



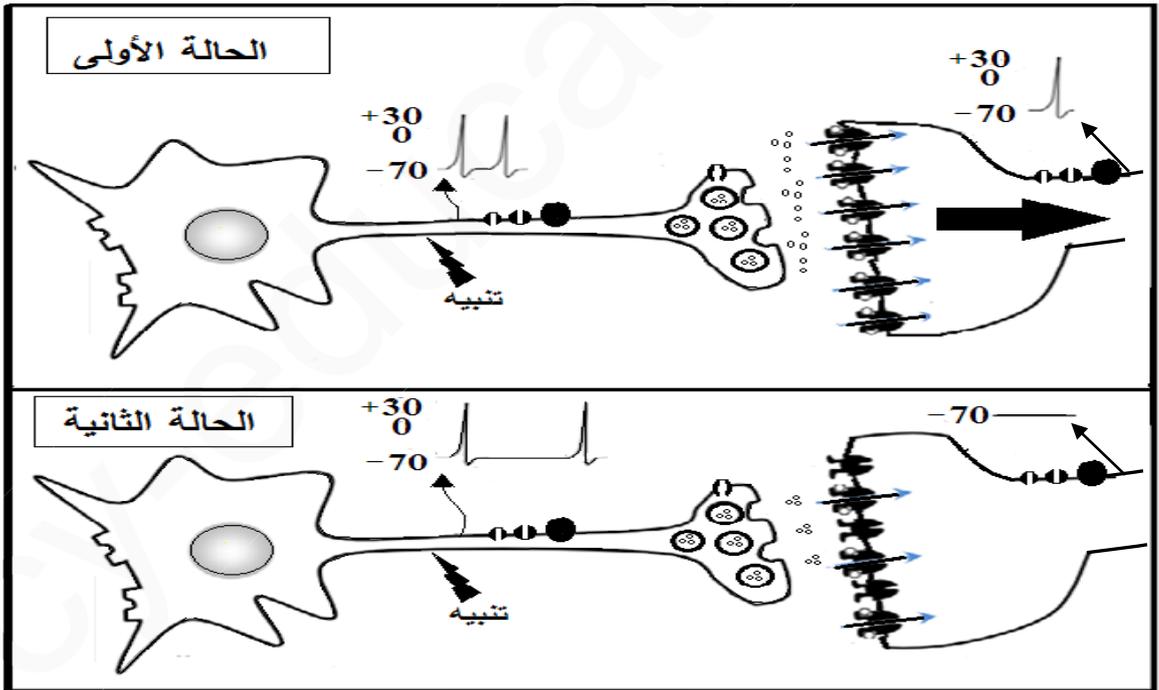
على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

يحتوي الموضوع الأول على (04) صفحات (من الصفحة 1 من 9 إلى الصفحة 4 من 9)

التمرين الأول: (05 نقاط)

تتميز أغشية الخلايا العصبية بوجود بروتينات عالية التخصص وللتعرف على هذه البروتينات وتحديد دورها في نقل الرسائل العصبية وآلية دمجها. نقتح الوثيقة التي تمثل رسما تخطيطيا وظيفيا لانتقال الرسالة العصبية من خلية قبل مشبكية إلى خلية بعد مشبكية.



(1) اذكر مختلف البروتينات الغشائية المتدخلة في توليد وانتشار الرسالة العصبية عبر سلسلة عصبونية محددا دور كل منها.

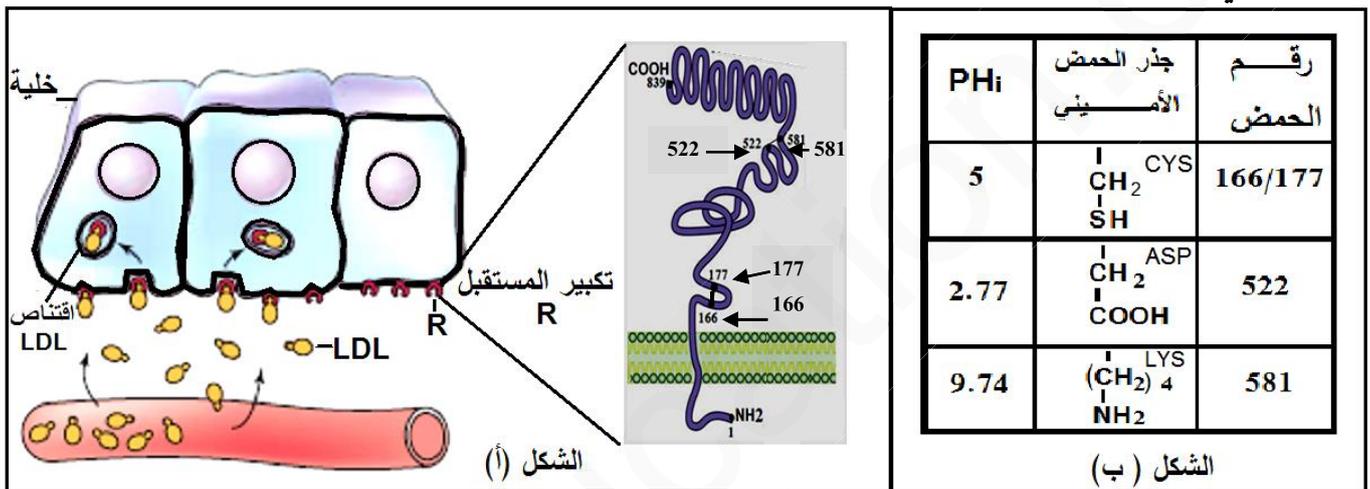
(2) انطلاقا من معطيات الوثيقة اكتب نصا علميا تبين فيه آلية دمج الرسائل العصبية على مستوى العصبون المحرك.



التمرين الثاني: (07 نقاط)

يتوقف نشاط البروتينات على بنيتها الفراغية ولتوضيح العلاقة بين تغير البنية الفراغية وظهور المشاكل والاختلالات الصحية نقدم الدراسة التالية:

الجزء الأول: ينتقل الكولسترول في الدم ضمن مادة تعرف بالـ LDL (تتكون من طبقة بروتينية خارجية في داخلها الكولسترول). يدخل الـ LDL إلى الخلايا بعد تثبته على مستقبلات غشائية نوعية R فيتم اقتناصه من طرف الخلية لاستعماله. الشكل (أ) من الوثيقة (1) يوضح آلية دخول LDL وتكبير للمستقبل R، أما الشكل (ب) من نفس الوثيقة يبين جذور بعض الأحماض الأمينية الداخلة في بناء المستقبل الغشائي R مع رقم تسلسلها والـ PHi الخاص بكل حمض أميني.



الوثيقة (1)

(1) مثل الصيغة الشاردية للحمض الأميني (CYS) في درجات PH (5 ، 2.77 ، 9.74).

(2) باستغلال الشكلين (أ) و(ب) حدّد بدقة دور الأحماض الأمينية في تشكّل وثبات البنية الفراغية للمستقبل R.

الجزء الثاني: إنّ مرض تصلب الشرايين L'athérosclérose الناتج عن ارتفاع الكولسترول في الدم وما ينتج عنه من ضيق الشعيرات الدموية وخاصة على مستوى القلب، يتسبب في وفاة الكثير من الأفراد وللتعرّف على سبب المرض نقدم الوثيقة (2) التي يمثل الشكل (أ) منها جزء من الأليل R₁ المسؤول عن تركيب المستقبل الغشائي R عند شخص سليم وجزء من الأليل R₂ مسؤول عن تركيب المستقبل الغشائي R عند شخص مصاب، أما الشكل (ب) من نفس الوثيقة يمثل جزء من جدول الشفرة الوراثية .

R ₁ : TCT TTG CTC AAG GTC ACG GTT	AGA	CAA	UGC	AAC	GAG	UAG	UUC	CAG
R ₂ : TCT TTG CTC AAG ATC ACG GTT	Arg	Gln	Cys	Asn	Glu	stop	Phe	Gln
29 30 31 32 33 34 35								

الشكل (أ)

الشكل (ب) : جدول للرمازات و ما يقابلها من أحماض أمينية

الوثيقة 2

(1) استخرج متتالية الأحماض الأمينية التي يشرف على تركيبها أجزاء الأليلين R₁ و R₂ .

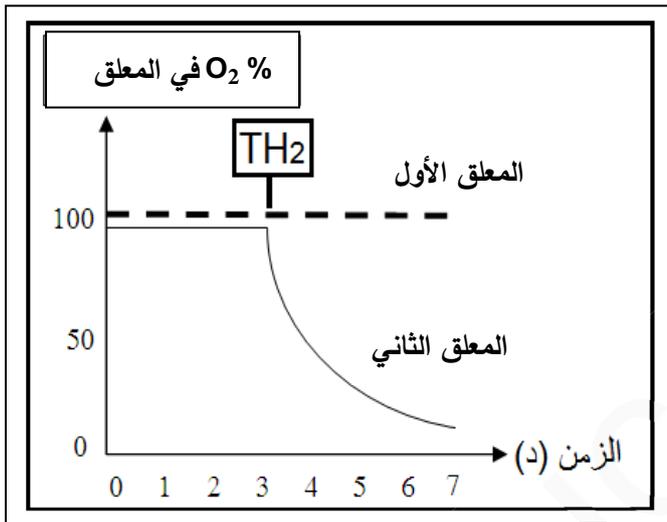
(2) ناقش العلاقة بين بنية المستقبل الغشائي للـ LDL والحالة الصحية للشخص السليم مقارنة بالشخص المصاب.



التمرين الثالث: (08 نقاط)

تتطلب الوظائف الحيوية المختلفة طاقة قابلة للاستعمال (في شكل ATP) يتم الحصول عليها من تحول الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزيئات العضوية وللتعرف على بعض آليات هذا التحول نقترح الدراسة التالية:

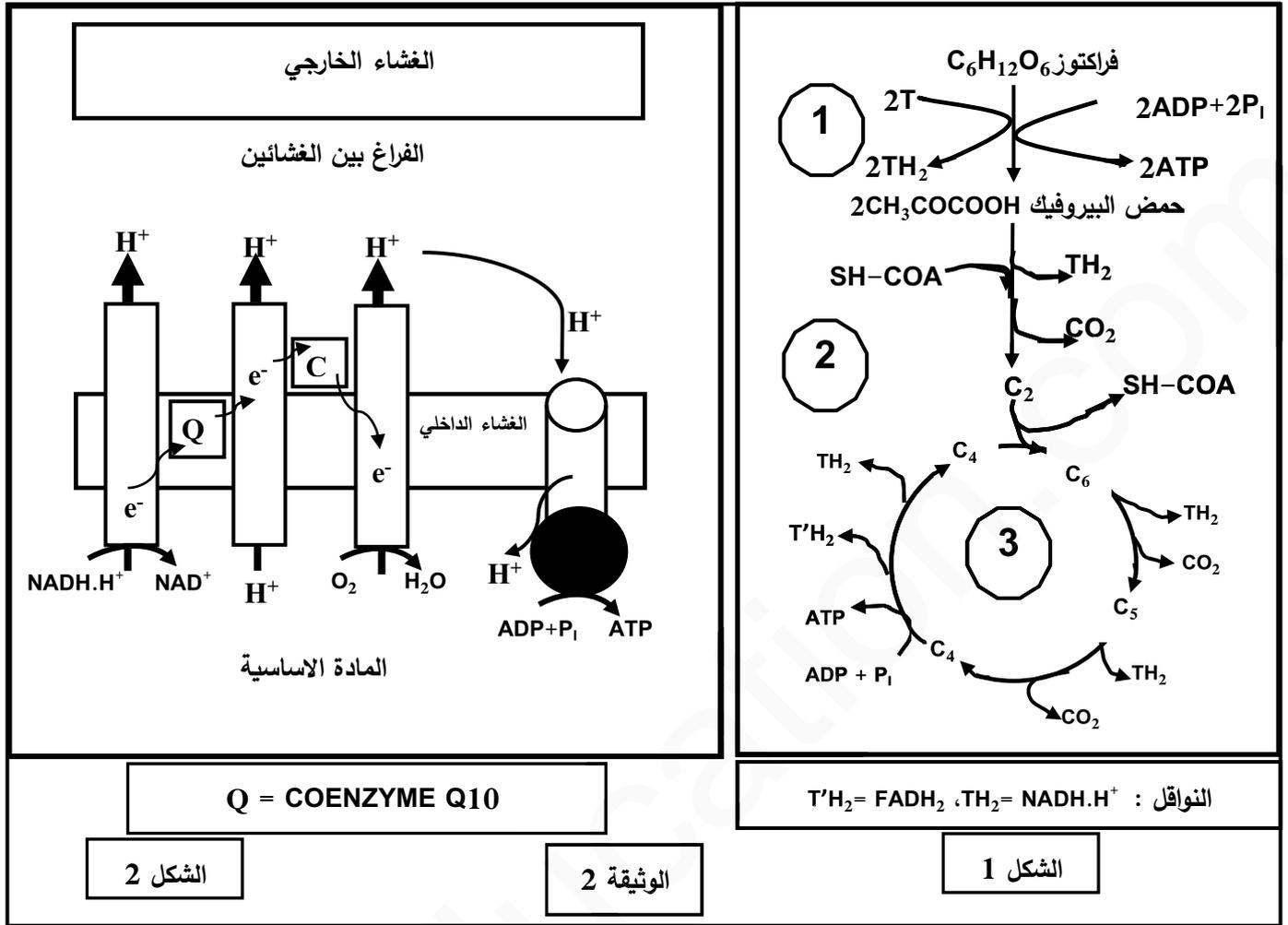
الجزء الأول: الشَّخص (س) مصاب بالعمق، أظهرت التحاليل نقص في حركة نطافه ولتوضيح علاقة هذا النوع من العمق بتحول الطاقة نقدّم التجربة التالية: نحضن معلقين متماثلين من الميتوكوندريات الأول مأخوذ من نطاف الشَّخص (س) والثاني من شخص لا يعاني العمق في وسط غني بثنائي الأوكسجين وفي الزمن $z = 3$ د نضيف نفس التركيز من الناقل TH_2 ثم ننتبع تغيرات نسبة (O_2) في المعلقين، النتائج المحصّل عليها مبيّنة في الوثيقة (1).



- (1) حلّ النتائج المبيّنة في الوثيقة (1).
- (2) قدّم فرضيات تفسّر من خلالها سبب قلة حركة النطاف عند الشخص (س).

الجزء الثاني: بهدف العلاج قدّم الطبيب المعالج للشَّخص (س) دواء مكونا من (Coenzyme Q₁₀/200 mg) بعد أشهر من العلاج لوحظ استعادة النطاف لحركتها تدريجيا ورافق ذلك حدوث حمل لزوجته.

لتوضيح كيفية تأثير الدواء نقدّم الوثيقة (2) حيث يمثّل الشكل (1) منها تفاعلات تحلل الفركتوز (مادة الأيض المستخدمة من طرف النطاف كمصدر للطاقة وهي تشبه في تحولاتها الغلوكوز) بينما يمثّل الشكل (2) آلية أكسدة النواقل المرجعة المتشكّلة في مراحل الشكل (1).



1) انطلاقا من الشكل (1) من الوثيقة (2) استخراج: عدد جزئيات الـ ATP (المتشكلة بشكل مباشر) - عدد النواقل المرجعة - عدد جزئيات CO_2 المطروحة الخاص بكل مرحلة من المراحل المشار إليها بالأرقام (1)، (2) و (3) محددا بدقة مقر حدوث كل منها.

2) اشرح آلية تشكل الـ ATP الموضحة في الشكل (2) واستنتج الحصيلة الطاقوية لهذه المرحلة.

3) فسّر آلية تأثير الدواء الذي قَدِّم للشخص (س)، مبرزا مدى توافق المعلومات المتوصل إليها مع إحدى الفرضيات السابقة.

الجزء الثالث: بالاعتماد على الجزئين السابقين ومكتسباتك، اشرح العلاقة بين هدم مادة الأيض واستهلاك O_2 والقيام بمختلف الوظائف الحيوية.

انتهى الموضوع الأول

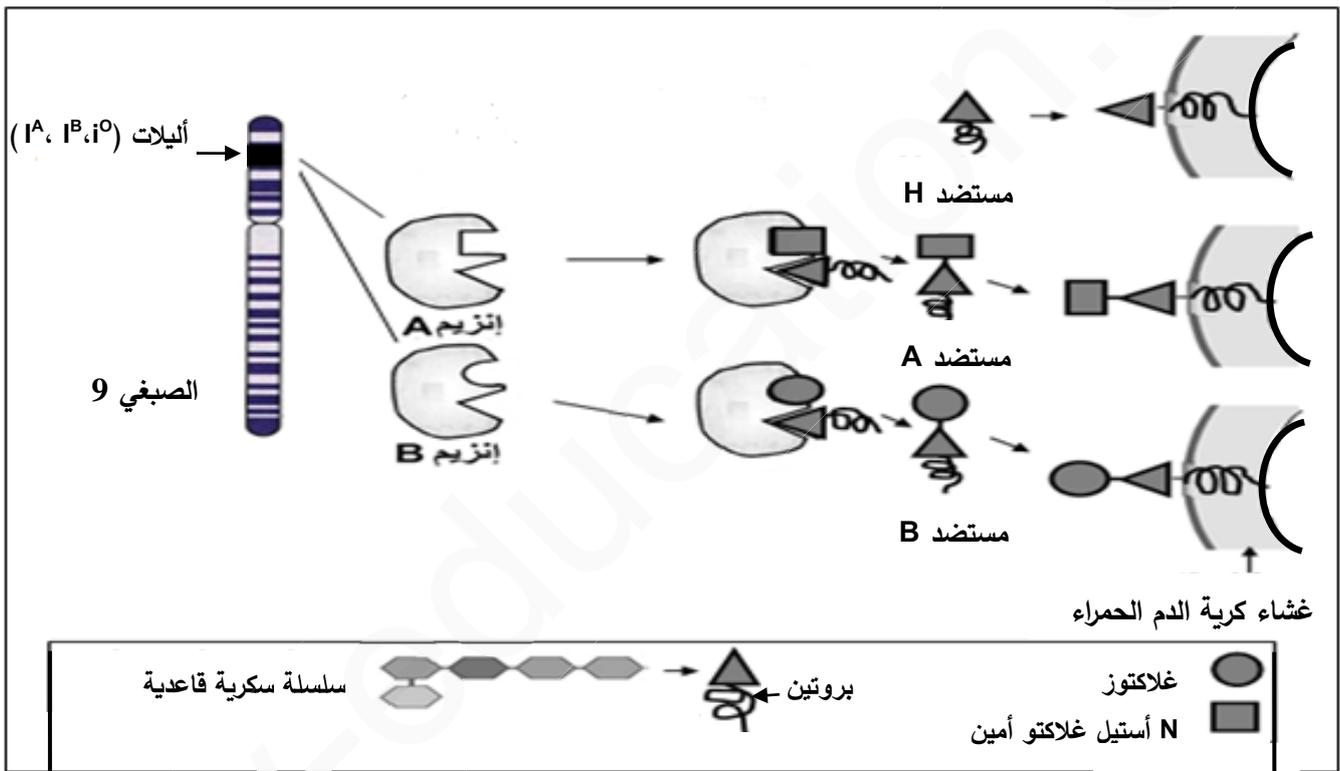


الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على (05) صفحات (من الصفحة 5 من 9 إلى الصفحة 9 من 9)

التمرين الأول: (05 نقاط)

تحمل الخلايا الحية عدة جزيئات غشائية مميزة للذات من بينها مؤشرات نظام (ABO) الذي يميز كريات الدم الحمراء التي تشكل مستضدات يُشفر لها بمورثة محمولة على الصبغي رقم 09 عند الإنسان. تُظهر هذه المورثة بثلاث أليلات (I^A , I^B , i^O) بحيث I^A و I^B سائدتان بالنسبة لـ i^O المتتحية بينما بين I^A و I^B غياب السيادة. تقدم معطيات الوثيقة الموالية معلومات حول المؤشرات الغشائية في نظام (ABO).



1) قَدِّم تعريفا للذات والملاذات ثم قارن بين الجزيئات المميزة لكل زمرة دموية.

2) بالاعتماد على معطيات الوثيقة ومكتسباتك:

- اكتب نصًا علميًا تشرح فيه سبب اختلاف النمط الظاهري على المستوى الخلوي في نظام (ABO).

التمرين الثاني: (07 نقاط)

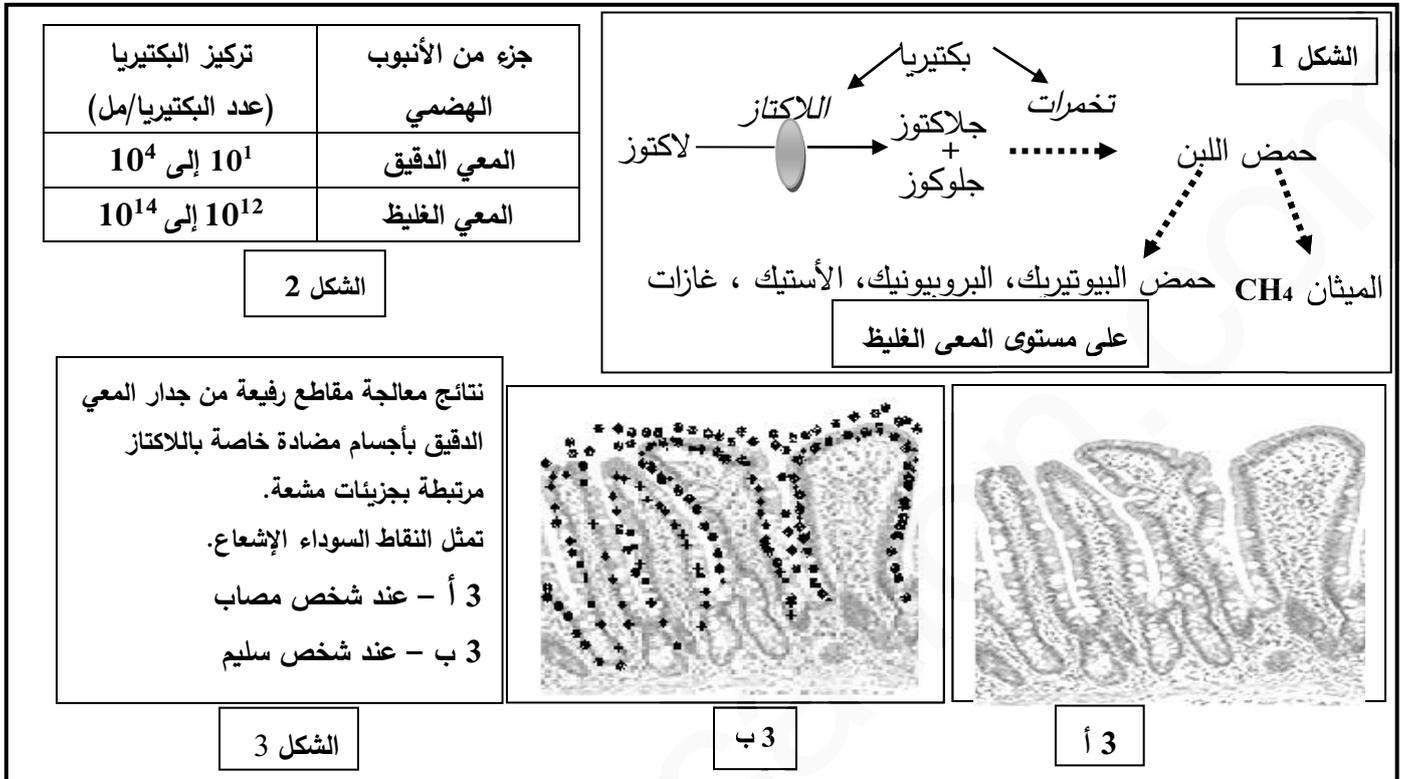
تضمّن جملة من الأنزيمات عملية هضم الأغذية في الأنبوب الهضمي وتُمتص نواتج هذه العملية على مستوى المعى الدقيق لتنتقل إلى الخلايا.

قد يحدث خلال عملية الهضم عدة مشاكل من بينها حالة عدم تحمل اللاكتوز (Intolérance au lactose).

- لتحديد التحولات التي تطرأ على اللاكتوز عند الشخص المصاب بهذه الحالة مقارنة بالشخص السليم وسبب عدم تحمل اللاكتوز، نقترح الدراسة التالية:



الجزء الثاني: تظهر على شخص يعاني من عدم تحمل اللاكتوز أعراض تتمثل في انتفاخ وآلام في البطن، غازات وإسهال. لتحديد مصدر هذه الأعراض وعلاقتها بهضم اللاكتوز ودور اللاكتاز في ذلك نقدم الوثيقة (3):



الوثيقة (3)

بالاعتماد على أشكال الوثيقة (3) وباستدلال منطقي:

- اشرح سبب ظهور أعراض عدم تحمل اللاكتوز عند الشخص المصاب وعدم ظهورها عند الشخص السليم رغم حدوث هضم اللاكتوز عند الشخصين.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

تتفرد بعض الكائنات الحية منها نوع من البكتيريا المسمى بـ Cyanobacter بقدرتها على تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة، يرافق ذلك تزويد الوسط بغاز ثنائي الأوكسجين.

لفهم الآليات التي تسمح لهذه البكتيريا بطرح غاز ثنائي الأوكسجين وعلاقتها بالتحويل الطاقي المشار إليه نعرض الدراسة التالية:

الجزء الأول:

(1) لوحظ إثر إنجاز تجارب باستعمال بكتيريا Cyanobacter المعرضة للضوء ارتفاع نسبة غاز ثنائي الأوكسجين في الوسط. اقترح فرضية فيما يخص مصدر وآلية طرح ثنائي الأوكسجين.



للتحقّق من الفرضية أنجزت سلسلة التجارب على كائن حي وحيد الخلية (أشنة خضراء الكلوريل):
التجربة الأولى: تعتمد هذه التجربة على معايرة نسبة O^{18}/O^{16} في غاز ثنائي الأوكسجين المنطلق خلال المراحل التجريبية التالية:

المرحلة الأولى: تمّ تعريض معلق أشنة كلوريل للضوء في وجود ماء غني بـ O^{18} المشع حيث نسبة O^{18}/O^{16} فيه تساوي 0.85% الذي يضاف إليه مادة $NaHCO_3$ (مصدر لـ CO_2).

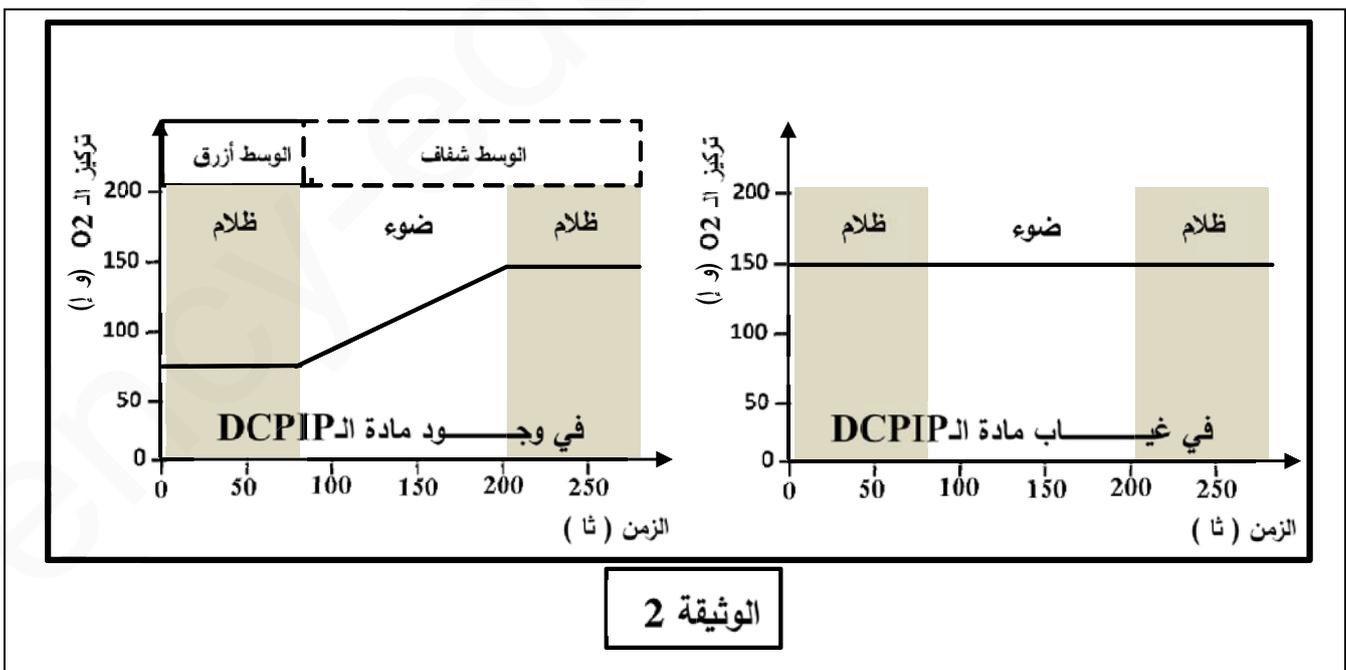
المرحلة الثانية: أعيدت نفس مراحل التجربة السابقة باستعمال الماء العادي وبإضافة HCO_3^- الغنية بالـ O^{18} مشع حيث نسبة O^{18}/O^{16} فيه تساوي 0.85%.

ملاحظة: نسبة O^{18}/O^{16} في المركبات الكيميائية العادية: H_2O و $NaHCO_3$ تساوي 0.2% .

التجربة الثانية: توضع تيلاكويديات في وسط يحتوي على ماء عادي و خال من HCO_3^- ، يضاف له مادة DCPIP ويتابع خلال التجربة تطور تركيز O_2 و تغير لون الوسط.

(DCPIP مادة تأخذ لونا أزرقا في الحالة المؤكسدة يرمز لها بـ A وشفافا في الحالة المرجعة يرمز لها بـ AH_2).
النتائج المحصّل عليها ممثّلة في الوثيقتين (1) و (2):

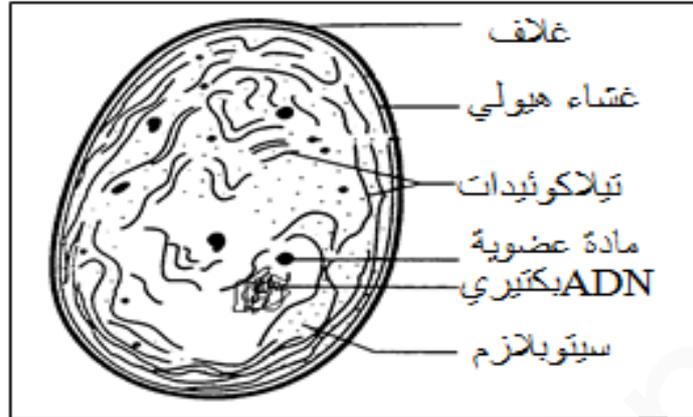
نسبة O^{18}/O^{16} (%) في المركبات الكيميائية			الوثيقة 1
O_2 المنطلق	HCO_3^-	H_2O	
0.85	0.20	0.85	المرحلة الأولى
0.20	0.85	0.20	المرحلة الثانية



(2) باستغلالك لنتائج التجارب (1) و (2) ومعلوماتك استدل عن مصدر ثنائي الأوكسجين المطروح وبين آلية طرحه مدعّمًا إجابتك بمعادلات كيميائية.



الجزء الثاني: نهتم في هذا الجزء بتحديد علاقة Cyanobacter بالتحويل الطاقي المؤدي إلى طرح ثنائي الأوكسجين المذكور أعلاه، لذلك ندرج الوثيقتان (3) و(4).



بنية Cyanobacter
بالمجهر الإلكتروني

الوثيقة 3

رقم التجربة	الشروط التجريبية	كمية $^{14}\text{CO}_2$ المثبتة في الجزيئات العضوية (دقة/دقيقة)
1	مستخلص سيتوبلازم بكتيري في وسط مظلم + $^{14}\text{CO}_2$ (به كربون مشع)	4000
2	مستخلص سيتوبلازم بكتيري في وسط مظلم + $^{14}\text{CO}_2$ + ATP	43000
3	مستخلص سيتوبلازم بكتيري في وسط مظلم + $^{14}\text{CO}_2$ + ATP + نواقل مرجعة (RH2)	97000
4	مستخلص سيتوبلازم بكتيري + تيلاكويديات معرضة للضوء في وجود $\text{ADP}+\text{Pi}$ ونواقل مؤكسدة (R). ينقل المحضر للظلام ويضاف إليه $^{14}\text{CO}_2$	96000

الوثيقة 4

- 1) استخرج من الوثيقة (3) ما يدعم صحة الفرضية المقترحة.
- 2) حلّ نتائج الوثيقة (4).
- 3) بوضع علاقة بين نتائج الجزئين الأول والثاني، تحقّق من صحة الفرضية المقترحة.

الجزء الثالث: باستغلال المعلومات المستخرجة ممّا سبق ومعارفك الخاصة. — وضّح في رسم تخطيطي وظيفي مراحل التحويل الطاقي المدروس.

العلامة		الموضوع الأول	
مجموع	مجزأة	عناصر الإجابة	
2.5	0.25 10×	<p>التمرين الأول : (05 نقاط)</p> <p>1. ذكر مختلف البروتينات الغشائية المتدخلة في توليد و انتشار الرسالة العصبية و تحديد دورها .</p>	
		دورها	البروتينات المتدخلة
		ضمان الكمون الغشائي خلال الراحة (-70mv)	قنوات K^+/Na^+ المفتوحة باستمرار ومضخات K^+/Na^+
		دخول Na^+ ، توليد زوال استقطاب	قنوات Na^+ المرتبطة بالفولطية
		خروج K^+ ، عودة استقطاب و فرط الاستقطاب	قنوات K^+ المرتبطة بالفولطية
		دخول Ca^{2+} ، تحرير المبلغ العصبي	قنوات Ca^{2+} المرتبطة بالفولطية
دخول Na^+ و توليد كمون بعد مشبك تنبهي	قنوات Na^+ المرتبطة بالكيمياء		
2.5	0.25 1 01	<p>2. النص العلمي :</p> <p>(مقدمة تتضمن مفهوم الإدماج العصبي).</p> <p>تصل الى الخلية العصبية بعد مشبكية عدة رسائل عصبية مصدرها نفس الخلية قبل مشبكية فتقوم بدمجها عند توفر الشروط اللازمة لذلك ومنه يتحدد انتشار هذه الرسائل من عدمه.</p> <p>- تقوم الخلية البعد مشبكية بدمج الرسائل الواردة إليها دمجا زمنيا، حيث بوصول الكمون الأول تتحرر كمية من المبلغ العصبي متسببة في توليد كمون بعد مشبكي أول و كمية أخرى من المبلغ عند الوصول الموالي للكمون الثاني...</p> <p>- يزداد انفتاح قنوات الصوديوم المرتبطة بالكيمياء متسببا في توليد كمونين بعد مشبكيين (PPSE) يتم دمجها في القطعة الابتدائية للمحور الاسطواني (SI) للعصبون المحرك، فإذا كانت محصلتهما الجبرية تساوي أو تفوق العتبة يتولد بذلك PA في العصبون المحرك وينتشر، أما في حالة وصول كمونات عمل متباعدة زمنيا فإن تأثيراتها تكون غير كافية لتوليد كمون عمل.</p> <p>- يُدمج العصبون البعد مشبكي مختلف الكمونات البعد مشبكية وذلك بتجميع زمني فنحصل على زوال استقطاب الغشاء البعد مشبكي. يتولد كمون العمل في العصبون البعد مشبكي إذا بلغت محصلة مجمل الكمونات في القطعة الابتدائية عتبة توليد كمون العمل، ينتشر كمون العمل على المحور الأسطواني.</p>	
		0.25	0.25
		0.25	0.25

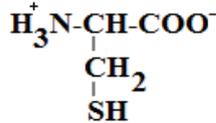
التمرين الثاني: (07 نقاط)

الجزء الاول:

1. تمثيل الصيغة الشاردية للحمض CYS :

0.5

0.5



في pH = 5

ملاحظة : يلغى تمثيل الصيغتين الشارديتين لـ Cys في pH=2.77 و pH=9.74

2. دور الأحماض الأمينية في تشكل وثبات البنية الفراغية للمستقبل R :

المستقبل الغشائي R بروتين ذو بنية ثلاثية محددة بعدد وترتيب ونوع الأحماض الأمينية المشكلة له وبالروابط التي تنشأ بين السلاسل الجانبية لبعض أحماضه الأمينية في مواقع محددة.

2.5

إن وجود وثبات روابط مثل الشاردية تنشأ بين السلاسل الجانبية التي تحمل شحنات سالبة كالـ Asp (في الموضع 522) و شحنات موجبة كالـ Lys (في الموضع 581) وجسور ثنائية الكبريت التي تنشأ بين السيستيين (في الموضعين 166/177) بالإضافة إلى روابط أخرى هو الذي يساهم في ثبات و استقرار البنية الفراغية لهذا المستقبل. تتوقف البنية الفراغية وبالتالي التخصص الوظيفي للبروتين، على الروابط التي تنشأ بين أحماض أمينية محددة و متموضعة بطريقة دقيقة في السلسلة الببتيدية حسب الرسالة الوراثية.

الجزء الثاني :

1. استخراج متتالية الاحماض الامينية التي يشرف على تركيبها أجزاء الأليلين R₁ و R₂ :
ملاحظة: تمنح النقطة كاملة على سلسلة الأحماض الأمينية الصحيحة دون التفاصيل الأخرى).

2	0.5 0.5 0.5 0.5	<p>29 30 31 32 33 34 35 R_1: ... TCT TTG CTC AAG GTC ACG GTT ... ARm ... AGA AAC GAG UUC CAG UGC CAA ...</p> <p>تسلسل الأحماض ... Arg-Asn-Glu-Phe-Gln-Cys-Gln ...</p> <p>R_2: ... TCT TTG CTC AAG ATC ACG GTT ... ARm ... AGA AAC GAG UUC UAG UGC CAA ...</p> <p>تسلسل الأحماض ... Arg-Asn-Glu-Phe</p>
2	0.25 0.25 0.5 0.25 0.25 0.5	<p>2. عند الشخص السليم الأليل R_1 طبيعي يشفر إلى بروتين R طبيعي (المستقبل الغشائي) ذي بنية طبيعية محددة بالعدد 839 حمضا أمينيا.</p> <p>اكتسب البروتين بنية وظيفية يحافظ على بنائها واستقرارها جسور ثنائية الكبريت تنشأ بين جذور الأحماض الأمينية Cys و روابط شاردية بين الأحماض Asp و Lys، تسمح له هذه البنية بتثبيت LDL مما يسمح للخلايا باقتناصه ، فلا يتراكم في الأوعية الدموية فلا تضيق و لا تظهر أعراض المرض الناتج عن ارتفاع الكولسترول.</p> <p>عند الشخص المصاب يعود سبب مرض تصلب الشرايين الناتج عن ارتفاع الكولسترول إلى حدوث طفرة أدت إلى تحول الرامزة رقم 33 إلى رامزة توقف STOP مما أدى إلى تشكل سلسلة ببتيدية قصيرة ذات بنية فراغية لا تسمح لها بتثبيت LDL، فتصبح خلايا المصاب غير قادرة على اقتناص LDL، فيتراكم في الأوعية الدموية متسببا في ضيقها مما ينتج عنه أعراض تصلب الشرايين (الحالة المرضية).</p> <p>التمرين الثالث: (08 نقاط)</p> <p>الجزء الأول :</p> <p>1. تحليل نتائج الوثيقة (1) :</p> <p>توضح النتائج المبينة في الوثيقة (1) تغيرات استهلاك O_2 من طرف ميتوكوندريات مأخوذة من نطاف الشخص (س) و آخر سليم.</p> <p>من 0 إلى 3 د ثبات كمية O_2 لدى الشخصين في حدود % 100.</p> <p>بعد إضافة النواقل المرجعة في الزمن 3 د نلاحظ استمرار ثبات كمية O_2 في الوسط لدى الشخص (س) المصاب و تناقصه بشكل سريع لدى الشخص السليم.</p> <p>ومنه نستنتج أن ميتوكوندريات الشخص (س) تعاني من عجز في استهلاك O_2.</p>
1.25	0.25 0.75 0.25	

1	2×0.5	<p>2. الفرضيات التي يمكن اقتراحها:</p> <p>قلة حركة النطاف عند الشخص (س) وعجز الميتوكوندريات على استهلاك O_2 و أكسدة $TH.H^+$ تعود إلى:</p> <p>✓ خلل على مستوى أنزيمات السلسلة التنفسية (خلل على مستوى أحد نواقل السلسلة التنفسية)؛</p> <p>✓ نقص إنتاج الـ ATP (خلل في نشاط ATP سنتاز)؛</p> <p>✓ خلل في أكسدة $TH.H^+$؛</p> <p>✓ خلل في نشاط الميتوكوندري (خلل على مستوى أحد بروتيناتها)</p> <p>ملاحظة: تقبل فرضيتان وجيهتان من بين الفرضيات المقترحة.</p>																																								
1.5	0.25 6×	<p>الجزء الثاني :</p> <p>1 . (نمّح لكل عنصرين صحيحين علامة 0.25)</p> <table border="1" data-bbox="399 952 1444 1220"> <thead> <tr> <th>مقر الحدوث</th> <th>عدد الـ ATP المنتج مباشرة</th> <th>عدد النواقل المرجعة</th> <th>عدد CO_2 المحرر</th> <th>الإجابة بتفكيك حمض بيروفيك</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الهيولي</td> <td>2</td> <td>02</td> <td>00</td> <td>المرحلة 1: التحلل السكري</td> </tr> <tr> <td>المادة الأساسية</td> <td>00</td> <td>01</td> <td>01</td> <td>المرحلة 2: م. ت. ح. كربيس</td> </tr> <tr> <td>المادة الأساسية</td> <td>01</td> <td>04</td> <td>02</td> <td>المرحلة 3: حلقة كربيس</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="399 1288 1444 1556"> <thead> <tr> <th>مقر الحدوث</th> <th>عدد الـ ATP المنتج مباشرة</th> <th>عدد النواقل المرجعة</th> <th>عدد CO_2 المحرر</th> <th>تقبل الإجابة بتفكيك حمض بيروفيك</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الهيولي</td> <td>2</td> <td>02</td> <td>00</td> <td>المرحلة 1: التحلل السكري</td> </tr> <tr> <td>المادة الأساسية</td> <td>00</td> <td>2</td> <td>02</td> <td>المرحلة 2: م. ت. ح. كربيس</td> </tr> <tr> <td>المادة الأساسية</td> <td>02</td> <td>08</td> <td>04</td> <td>المرحلة 3: حلقة كربيس</td> </tr> </tbody> </table>	مقر الحدوث	عدد الـ ATP المنتج مباشرة	عدد النواقل المرجعة	عدد CO_2 المحرر	الإجابة بتفكيك حمض بيروفيك	الهيولي	2	02	00	المرحلة 1: التحلل السكري	المادة الأساسية	00	01	01	المرحلة 2: م. ت. ح. كربيس	المادة الأساسية	01	04	02	المرحلة 3: حلقة كربيس	مقر الحدوث	عدد الـ ATP المنتج مباشرة	عدد النواقل المرجعة	عدد CO_2 المحرر	تقبل الإجابة بتفكيك حمض بيروفيك	الهيولي	2	02	00	المرحلة 1: التحلل السكري	المادة الأساسية	00	2	02	المرحلة 2: م. ت. ح. كربيس	المادة الأساسية	02	08	04	المرحلة 3: حلقة كربيس
مقر الحدوث	عدد الـ ATP المنتج مباشرة	عدد النواقل المرجعة	عدد CO_2 المحرر	الإجابة بتفكيك حمض بيروفيك																																						
الهيولي	2	02	00	المرحلة 1: التحلل السكري																																						
المادة الأساسية	00	01	01	المرحلة 2: م. ت. ح. كربيس																																						
المادة الأساسية	01	04	02	المرحلة 3: حلقة كربيس																																						
مقر الحدوث	عدد الـ ATP المنتج مباشرة	عدد النواقل المرجعة	عدد CO_2 المحرر	تقبل الإجابة بتفكيك حمض بيروفيك																																						
الهيولي	2	02	00	المرحلة 1: التحلل السكري																																						
المادة الأساسية	00	2	02	المرحلة 2: م. ت. ح. كربيس																																						
المادة الأساسية	02	08	04	المرحلة 3: حلقة كربيس																																						
1.5	01	<p>2 . شرح آلية تشكل الـ (ATP) والحصيلة الطاقوية :</p> <p>- تشكل الـ (ATP) على مستوى الغشاء الداخلي في الميتوكوندريات :</p> <p>تتم أكسدة النواقل المرجعة الناتجة عن هدم مادة الأيض في وجود ثنائي الأوكسجين، حيث ينتج عن ذلك انتقال الإلكترونات في السلسلة التنفسية من الثنائية ذات الكمون المنخفض إلى الثنائية ذات الكمون المرتفع فتتحرر طاقة تساهم في ضخ الـ H^+ نحو الفراغ بين الغشائين فيتشكل تدرج في تركيز الـ H^+ ما بين الفراغ بين الغشائين والمادة الأساسية بما يسمح بتدفق الـ H^+ عبر الكرية المذنبة نحو المادة الأساسية محررة طاقة تساهم في تركيب الـ ATP .</p>																																								

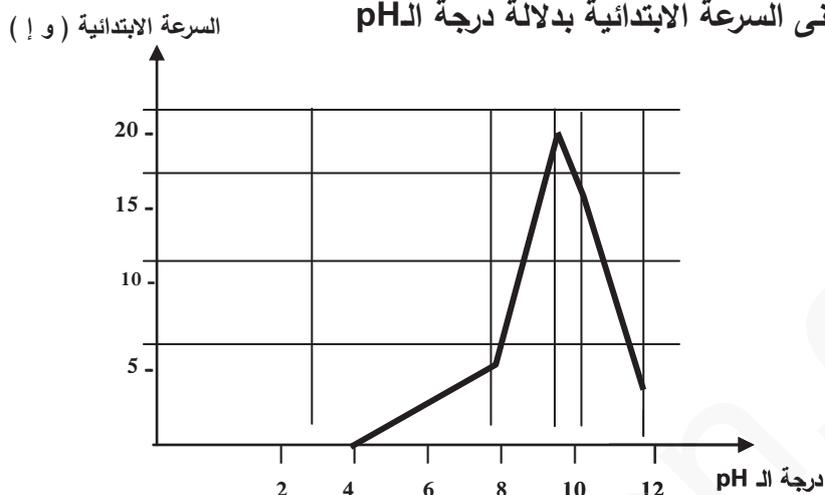
		الحصيلة الطاقوية :
	0.5	تقبل إجابة تعطى فيها الحصيلة مباشرة 34 أو 32 ATP دون حساب.
		$\left. \begin{array}{l} 10 \text{ NADH-H}^+ \text{ ————— } 3 \times 10 = 30 \\ 2 \text{ FADH}_2 \text{ ————— } 2 \times 2 = 4 \end{array} \right\} 34 \text{ ATP}$
1.5	0.75	<p>3 . تفسير آلية تأثير الدواء:</p> <p>مادة Q₁₀ coenzyme المأخوذة في الدواء تنفذ إلى الميتوكوندريات و تتفاعل مع نواقل السلسلة التنفسية فتسهم في زيادة واستمرار انتقال الإلكترونات وبالتالي استمرار ضخ البروتونات فينتج التدرج الكهروكيميائي ما بين الفراغ بين الغشائين و المادة الأساسية مما يؤدي إلى تشكيل الـ ATP .</p> <p>. مدى توافق المعلومات المتوصل إليها مع صحة الفرضيات:</p>
	0.5	النتائج المتوصل إليها تتوافق مع الفرضيات المقترحة فالخلل على مستوى السلسلة التنفسية يوقف أكسدة النواقل واستهلاك الـ O ₂ مما يمنع تشكيل ATP و بالتالي قلة حركة النطاق، (حسب الفرضيات يمكن للمترشح أن يؤكد صحتها أو خطأها).
	0.25	
		الجزء الثالث :
1.25	0.25	إن القيام بمختلف الوظائف الحيوية يتطلب طاقة على شكل ATP تنتج من هدم مادة الأيض .
	0.5	*يتم هدم مادة الأيض تدريجيا خلال مراحل : التحلل السكري و المرحلة التحضيرية و مرحلة حلقة كريبس ويرافق ذلك إرجاع النواقل وتشكل قليل من الـ ATP بشكل مباشر ولا يتم استهلاك O ₂ خلال هذه المراحل .
	0.25	*خلال الفسفرة التأكسدية التي تتم في مستوى الغشاء الداخلي للميتوكوندري يتم استهلاك الـ O ₂ في أكسدة النواقل المرجعة التي تشكلت أثناء أكسدة مادة الأيض فتنتج عن ذلك طاقة كبيرة .
	0.25	و منه ينتج عن هدم مادة الأيض في وجود الـ O ₂ طاقة معتبرة في شكل جزيئات ATP تستعمل في القيام بمختلف الوظائف الحيوية كالبناء والحركة والنقل، الخ.

العلامة		الموضوع الثاني	
مجموع	مجزأة	عناصر الإجابة	
2	0.5	التمرين الأول: (05 نقاط) 1 - تعريف الذات و اللاذات ومقارنة جزيئات مختلف الزمر الدموية تعريف الذات: تعرف الذات بمجموع الجزيئات الخاصة بالفرد والمحمولة على أغشية خلايا الجسم. تحدد جزيئات الذات وراثيا وهي تمثل مؤشرات الهوية البيولوجية وتعرف بنظام الـ CMH ونظام ABO ونظام Rh.	
		0.5	تعريف اللاذات : تعرف اللاذات بمجموع الجزيئات الغريبة عن العضوية والقادرة على إثارة استجابة مناعية والتفاعل نوعيا مع ناتج الاستجابة قصد القضاء عليه.
	x4 0.25	المقارنة بين الجزيئات المميزة لكل زمرة : كل الجزيئات المميزة للزمر الدموية عبارة عن جليكوبروتينات تشترك في وجود جزء بروتيني و جزء قاعدي سكري قليل التعدد مشكلا المؤشر H (المستضد H)، تختلف النهاية السكرية من مؤشر الى آخر بحيث: - الزمرة A يميزها المؤشر A يتميز بوجود N أستيل . غلاكتوزامين طرفي. - الزمرة B يميزها المؤشر B يتميز بوجود غلاكتوز طرفي. - الزمرة AB يميزها المؤشران A و B معا. - الزمرة O يميزها المؤشر H بوجود الجزيئة السكرية القاعدية فقط.	
		0.5	- النص العلمي يوضح سبب اختلاف النمط الظاهري على مستوى الخلوي في نظام ABO: يتمثل النمط الظاهري على مستوى نظام ABO في وجود جزيئات جليكوبروتينية على سطح كريات الدم الحمراء و التي تعتبر مؤشرات تختلف من زمرة إلى أخرى. يشفر للمؤشرات الغشائية في نظام ABO بمورثة محمولة على صبغي رقم 09 عند الإنسان وتظهر بثلاث أليلات I^A ، I^B ، i^O و يحمل كل فرد أليلين فقط.
	3	0.5	- يشفر الأليل I^A للأنزيم A الذي يعمل على ربط N أستيل غلاكتوزامين على المستضد H مشكلا المؤشر A على سطح الكرية الحمراء من الزمرة A .
		0.5	- يشفر الأليل I^B للأنزيم B الذي يعمل على ربط غلاكتوز على المستضد H مشكلا المؤشر B على سطح الكرية الحمراء من الزمرة B .
		0.5	- في وجود الأليل I^A و الأليل I^B معا ، يعمل الأنزيم A و الأنزيم B معا مما يؤدي إلى تشكيل المؤشرين A و B معا على سطح الكرية الحمراء من الزمرة AB.
		0.5	- الأليل i^O المتتحي يبقى المستضد H دون إضافة، مما يؤدي إلى ظهور المؤشر على سطح الكرية الحمراء من الزمرة O.
	0.5	يعود اختلاف النمط الظاهري على المستوى الخلوي في نظام ABO إلى اختلاف النمط الوراثي و اختلاف الأليلات المشفرة لإنزيمات مختلفة تتدخل في تفاعلات تركيب مختلف المؤشرات الغشائية المميزة لهذا النظام.	

التمرين الثاني: (07 نقاط)

الجزء الأول: التجربة الأولى:

1. إنجاز منحنى السرعة الابتدائية بدلالة درجة الـ pH



تفسير تأثير درجة الـ pH على النشاط الأنزيمي :

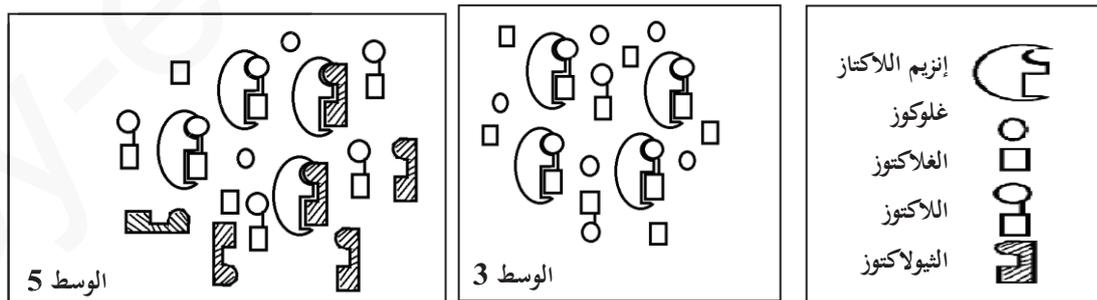
لكل أنزيم درجة pH مثلى يكون نشاطه عندها أعظما. تؤثر درجة الحموضة في الوسط على شحنة المجموعات الكيميائية الحرة في جذور الأحماض الأمينية وخاصة تلك الموجودة في الموقع الفعال للأنزيم مما يمنع حدوث التكامل بين المجموعات الكيميائية للموقع الفعال والمجموعات الكيميائية لمادة التفاعل، يبلغ نشاط الأنزيم أقصاه عند درجة pH معينة تسمى قيمة الـ pH المثلى، وهي تختلف من أنزيم لآخر.

2- استنتاج تأثير درجة الحرارة على النشاط الأنزيمي:

يبعث التفاعل الأنزيمي سرعة أعظمية عند درجة حرارة مثلى (37 °م) و كلما زادت أو نقصت عن هذه القيمة تأثرت سرعة التفاعل بالنقصان.

التجربة الثانية:

1- نمذجة التفاعلين الحاصلين في الوسطين 3 و 5 :



عرقلة نشاط بعض جزيئات اللاكتاز بواسطة الثيولاكتوز

أنزيمات اللاكتاز في حالة نشاط

المفهوم الدقيق للأنزيم :

الأنزيم وسيط حيوي من طبيعة بروتينية يسرع التفاعل ويتميز بتأثيره النوعي تجاه الركيزة ونوع التفاعل، يعمل في شروط ملائمة مثلى من الـ pH والحرارة و لا يستهلك أثناء التفاعل. ملاحظة: نعتبر أن الإجابة كافية عند ذكر أربعة خصائص للأنزيم.

		<p style="text-align: right;">الجزء الثاني:</p> <p>- شرح ظهور أعراض عدم تحمل اللاكتوز عند الشخص المصاب و عدم ظهورها عند الشخص السليم رغم حدوث هضم اللاكتوز عند الشخصين:</p> <p>من الشكل 1: يتبين أن البكتيريا تفرز أنزيم اللاكتاز المسؤول عن إمالة اللاكتوز ينتج عنه غلوكوز و غلاكتوز، كما تتحول نواتج إمالة اللاكتوز إلى حمض اللبن عن طريق تفاعلات التخمر وينتج عنها أحماض و غازات.</p> <p>من الشكل 2: يتبين أن عدد البكتيريا في المعي الدقيق قليل مقارنة بعددها في المعي الغليظ.</p> <p>من الشكل 3: يتبين ظهور الإشعاع في مقطع جدار المعي الدقيق لشخص السليم يدل على إفراز اللاكتاز، عكس الشخص المصاب حيث يتبين غياب الإشعاع و عدم إنتاج اللاكتاز.</p> <p>فعد الشخص السليم: تفرز الغدد المعوية في المعي الدقيق أنزيم اللاكتاز بكميات كافية مما يسمح بإمالة اللاكتوز معطيا غلوكوز و غلاكتوز. في مستوى المعي الدقيق، بسبب حدوث امتصاص لهذه السكريات من جهة ولنقص عدد البكتيريا من جهة أخرى، تقل التخمرات فلا تظهر أعراض عدم تحمل اللاكتوز.</p> <p>عند الشخص المصاب بعدم تحمل اللاكتوز: لا تفرز الغدد المعوية في المعي الدقيق أنزيم اللاكتاز ما يؤدي إلى عدم إمالة اللاكتوز على مستوى المعي الدقيق. ينتقل اللاكتوز إلى المعي الغليظ ليصير عرضة للعدد الهائل من البكتيريا التي تفرز أنزيم اللاكتاز الذي يفكك اللاكتوز إلى غلوكوز و غلاكتوز. ثم تتعرض نتائج الإمالة للتخمرات وهي مصدر أعراض عدم تحمل اللاكتوز.</p> <p style="text-align: right;">التمرين الثالث: (08 نقاط)</p> <p style="text-align: right;">الجزء الأول:</p> <p>1. الفرضية: مصدر ثنائي الأكسجين المطروح هو الماء وذلك لأكسدته تحت تأثير الضوء. كل فرضية وجيهة مقبولة.</p> <p>2. الاستدلال عن مصدر ثنائي الأكسجين المطروح و تبيين آلية طرحه مع المعادلات الكيميائية :</p> <p>التجربة 1: عند تزويد الأشنة بماء ثقيل نسبة O^{18}/O^{16} فيه عالية (0.85%) و HCO_3^- عادي نسبة O^{18}/O^{16} فيه قليلة (0.20%) تطرح الأشنة O_2 ثقيل نسبة O^{18}/O^{16} فيه عالية (0.85%) في حين عند تزويدها بماء عادي و HCO_3^- ثقيل تطرح O_2 عادي ما يدل على أن مصدر O_2 المطروح هو تفكك الماء و ليس CO_2.</p>
2	استغلال الوثائق 0.5	
	وضع علاقات 0.75	
	0.75	
0.5	0.5	
2.25	0.5	

		التجربة 2 :
0.25	0.25	• بوجود DCPIP: في الظلام يبقى تركيز O ₂ ثابتا لعدم طرحه نتيجة عدم أكسدة الماء، لون الوسط يكون أزرقا لوجود DCPIP مؤكسدا بسبب عدم أكسدة الماء.
0.25	0.25	• في وجود الضوء: يرتفع تركيز O ₂ نتيجة أكسدة الماء.
0.25	0.25	المعادلة: $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{بمحضور}]{\text{ضوء}} 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- + \text{O}_2$
0.25	0.25	يتغير لون الوسط إلى شفاف ما يدل على إرجاع DCPIP لاكتسابه للإلكترونات الناتجة عن أكسدة الماء.
0.25	0.25	المعادلة: $2\text{A} + 4\text{e}^- + 4\text{H}^+ \longrightarrow 2\text{AH}_2$
0.25	0.25	• في غياب DCPIP: في وجود وفي غياب الضوء، يبقى تركيز O ₂ ثابتا لعدم أكسدة الماء على مستوى التيلاكويديات لغياب مستقبل الإلكترونات.
0.25	0.25	• في الحالة الطبيعية المستقبل الأخير للإلكترونات الناتجة عن أكسدة الماء هي جزيئات NADP ⁺ التي تلخص ازدواج تفاعلها مع الماء كما يلي: $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NADP}^+ \xrightarrow[\text{بمحضور}]{\text{ضوء}} 2\text{NADPH.H}^+ + \text{O}_2$
0.5	0.5	الجزء الثاني: (1) استخراج ما يدعم صحة الفرضية المقترحة: وجود التيلاكويديات وهي مقر الأكسدة الضوئية للماء. (الإشارة للمادة العضوية لا يؤثر). (2) تحليل نتائج الوثيقة 4: - من التجربة 1 : يثبت الـ CO ₂ يتم في سيتوبلازم البكتيريا في الظلام ما يبين حدوث مرحلة كيمو حيوية لا تتطلب وجود الضوء. - من التجريبتين 1 و4 تثبت الـ CO ₂ يزداد بوجود التيلاكويديات المعرضة للضوء وبوجود ADP+Pi والنواقل المؤكسدة يبين أن التيلاكويديات المعرضة للضوء تتركب انطلاقا من ADP+Pi و نواقل مؤكسدة مواد ضرورية لتثبيت الـ CO ₂ . - من التجريبتين 2-4 تثبت الـ CO ₂ أقل في وجود الـ ATP ما يبين أن هذا التثبيت لا يحتاج إلى ATP فقط و أن التيلاكويديات لا تتركب الـ ATP فقط. - من التجريبتين 3 و4 تثبت الـ CO ₂ عال بوجود الـ ATP والنواقل المرجعة أو في وجود تيلاكويديات معرضة للضوء و وجود الـ ADP + Pi والنواقل المؤكسدة ما يبين أن تثبيت الـ CO ₂ يحتاج إلى ATP و نواقل مرجعة (RH ₂) يتم تركيبهما على مستوى التيلاكويديات المعرضة للضوء . - ومنه في وجود الضوء يتم على مستوى تيلاكويديات البكتيريا تحويل الطاقة الضوئية إلى ATP و نواقل مرجعة، هي المرحلة الكيموضوئية. - جزيئات ATP و نواقل مرجعة تستعمل في سيتوبلازم للبكتيريا لتثبيت CO ₂ (أي إرجاع الـ CO ₂ وتركيب جزيئات عضوية) هي المرحلة الكيموحيوية. - المرحلتان الكيموضوئية و الكيموحيوية تعملان بطريقة ازدواجية وتتكاملان بتجديد واستعمال الـ ATP و النواقل مرجع
1.5	0.25	4x
0.25	0.25	

<p>1</p>	<p>1</p>	<p>العلاقة و التحقق من الفرضية:</p> <p>تطرح الأشنة الخضراء المعرضة للضوء O_2 يتم ذلك على مستوى التيلاكويدات بوجود مستقبل للإلكترونات، باحتوائها على تيلاكويدات تحدث نفس التفاعلات داخل البكتيريا ويطرح بذلك O_2. يرفق طرح O_2 بتركيب ATP وارجاع مستقبل الإلكترونات اللذان يستعملان في تثبيت CO_2 على مستوى سيتوبلازم البكتيريا وتركيب المادة العضوية ما يؤكد أن البكتيريا تزود الوسط بالـ O_2 خلال المرحلة الكيموضوئية (أكسدة الماء) من عملية التركيب الضوئي (الفرضية صحيحة). (يعطى 0.5 للعلاقة و 0.5 للتحقق).</p> <p><u>الجزء الثالث:</u> الرسم التخطيطي الوظيفي : (مراحل التحويل الطاقي المدروس)</p> <div data-bbox="416 741 1406 1451" data-label="Diagram"> </div> <p>(المرحلة الكيموضوئية 0.75 نقطة ، المرحلة الكيموجيوية 1 نقطة ، العلاقة بينهما 0.5)</p>
<p>2.25</p>	<p>2.25</p>	<p>مرحلة كيموجيوية</p> <p>مرحلة كيموضوئية</p>



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

يحتوي الموضوع الأول على (04) صفحات (من الصفحة 1 من 8 إلى الصفحة 4 من 8)

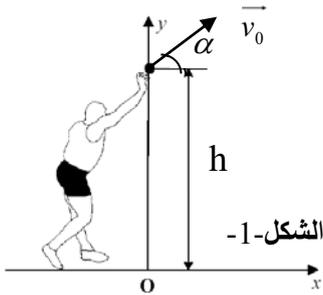
الجزء الأول: (13 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

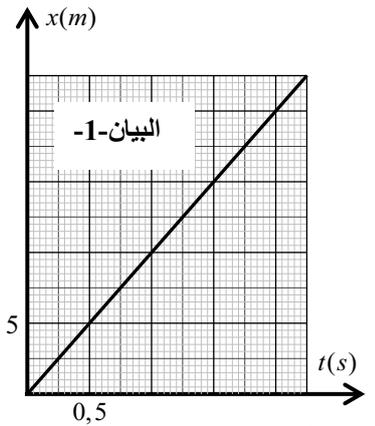
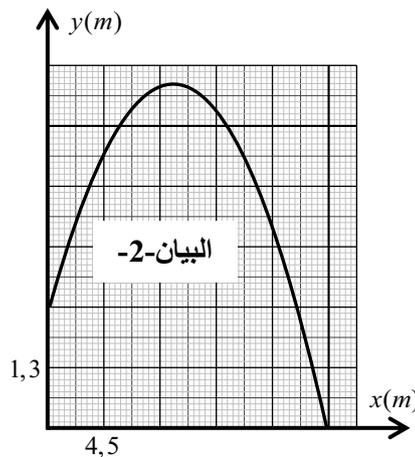
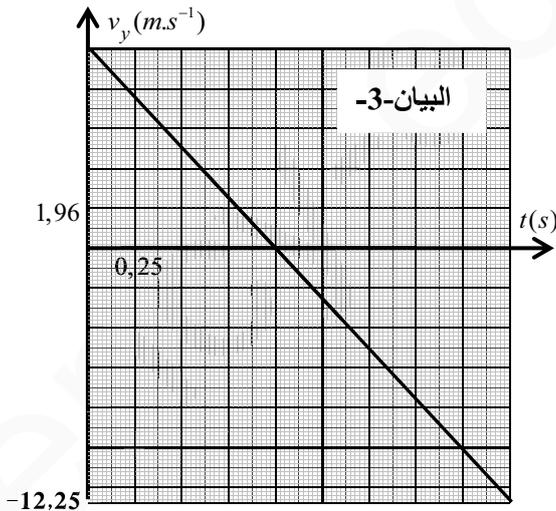
خلال الألعاب الأولمبية التي جرت بالبرازيل سنة 2016، تحصل الأمريكي ريان كروزر (Ryan Crouser) على الميدالية الذهبية في رياضة رمي الجلة لألعاب القوى على إثر رمية قدرها (D).

بإهمال تأثير الهواء، تمت دراسة محاكاة حركة مركز عطالة الجلة G في المعلم (o, x, y) المرتبط بمرجع أرضي نعتبره غاليليا، ابتداء من لحظة رميها (t=0) على ارتفاع h

من سطح الأرض إلى غاية ارتطامها به (الشكل-1) فتم الحصول على المنحنيات البيانية التالية:



الشكل-1



1. بالاعتماد على المنحنيات البيانية:

- 1.1. حدّد طبيعة حركة مركز عطالة الجلة G على كل من المحورين (ox) و (oy) مع تبرير إجابتك.
- 2.1. حدّد قيم المقادير التالية: مركبتي السرعة الابتدائية v_{0x} و v_{0y} ، مركبتي التسارع a_x و a_y والارتفاع h.
- 3.1. اكتب المعادلتين الزمئيتين $x(t)$ و $y(t)$ لحركة G في المعلم (o, x, y).
- 4.1. اكتب معادلة البيان -2-، ماذا تمثل؟

- 5.1. ما هي قيمة كل من زاوية القذف α والسرعة التي قذفت بها الجلة v_0 ؟
- 6.1. ما هي قيمة المسافة الأفقية (D) التي مكنت الرياضي من الفوز بالميدالية الذهبية ؟
2. أنجز مخطط الحصيلة الطاقوية للجلمة (الجملة) بين اللحظتين $t=0$ و $t=2,25s$ ثم اكتب معادلة انحفاظ الطاقة واستنتج سرعة مركز عطالة الجلة عند لحظة ارتطامها بسطح الأرض $t=2,25s$.
3. حدّد خصائص شعاع سرعة مركز عطالة الجلة G عند اللحظة $t=2,25s$.
4. جدّ عبارة الطاقة الكلية للجلمة (جملة + أرض) عند اللحظتين المذكورتين سابقا بدلالة كل من: v_0 ، h ، g و m (كتلة الجلة). ماذا تستنتج ؟ (نعتبر مستوى سطح الأرض مرجعا لقياس الطاقة الكامنة الثقالية).
يعطى : $g = 9,8m.s^{-2}$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

I- يعتبر اليود من بين العناصر الكيميائية التي تُستخدم في علاج الأمراض السرطانية التي تُصيب الغدة الدرّقية.

يستخدم نظير اليود المشع $^{131}_{53}I$ الذي نصف عمره $t_{1/2} = 8 \text{ jours}$ في حقن شخص مصاب بعينة من النظير $^{131}_{53}I$

كتلتها $m_0 = 1,00 \times 10^{-3} \text{ mg}$ يوم 10 ماي 2018 على الساعة الثامنة مساء.

1. حدّد تركيب نواة اليود $^{131}_{53}I$.

2. احسب قيمة N_0 ، عدد الأنوية الابتدائية الموجودة في العينة السابقة، علماً أنّ كتلة نواة واحدة من اليود $^{131}_{53}I$

هي $m(^{131}_{53}I) = 2,176 \times 10^{-25} \text{ kg}$

3. تتفكك نواة النظير $^{131}_{53}I$ فينبعث إلكترون $^0_{-1}e$.

1.3. كيف تفسّر انبعاث إلكترون من النواة؟

2.3. اعتمادا على السند الآتي، اكتب معادلة التفاعل المُنبججة لتفكك نواة اليود $^{131}_{53}I$.

$^{51}_{51}Sb$	$^{52}_{52}Te$	$^{53}_{53}I$	$^{54}_{54}Xe$	$^{55}_{55}Cs$
----------------	----------------	---------------	----------------	----------------

3.3. اكتب عبارة قانون التناقص الإشعاعي.

4.3. عرّف زمن نصف العمر، ثم استنتج العلاقة بين $t_{1/2}$ و ثابت التفكك λ .

5.3. احسب قيمة النشاط الإشعاعي A_0 للعينة السابقة عند اللحظة $t=0$.

4. يمكث الشخص المصاب في المستشفى تحت المراقبة الطبية لعدة أيام، حتى تصل قيمة التناقص في النشاط

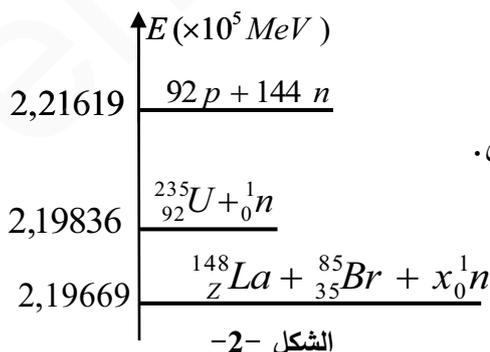
الإشعاعي إلى 40% من قيمته الابتدائية.

- حدّد تاريخ وتوقيت خروج المريض من المستشفى.

II- يُستعمل اليورانيوم 235 كوقود لتوليد الطاقة الكهربائية في مفاعل نووي.

المخطط الطاقوي لأحد التفاعلات النووية الحادثة في هذا المفاعل

مُتمّلة في الشكل -2-.



1. اكتب معادلة التفاعل النووي الحادث، مع تحديد نوعه.
 2. باستخدام قانوني الانحفاظ، جد قيمة كل من x و z .
 3. اعتمادا على الشكل -2-، استنتج الطاقة المحررة E_{lib} من التفاعل النووي مقدرة بالـ MeV .
 4. علماً أنّ المفاعل النووي ينتج استطاعة كهربائية متوسطة مقدارها $P_e = 900MW$ بمرود طاقوي $r = 30\%$.
 - 1.4 احسب الطاقة الكهربائية الناتجة E_{elec} خلال يوم واحد.
 - 2.4 احسب الطاقة المحررة من المفاعل النووي E'_{lib} عندئذ.
 - 3.4 استنتج مقدار الكتلة m لليورانيوم 235 المستهلكة من طرف هذا المفاعل النووي خلال يوم واحد.
 5. ليكن التفاعل المنمذج بالمعادلة التالية : ${}^2_1H + {}^3_1H \rightarrow {}^4_2He + {}^1_0n$
 - 1.5 الطاقة المحررة لكل نيوكليون(نوية) من هذا التفاعل النووي هي : $3,53Mev/nuc$.
 - 2.5 بالرغم من صعوبة تحقيق هذا التفاعل عمليا إلا أنه يُفضّل عن التفاعل السابق المذكور في (1.II).
 - (أ) أين تكمن هذه الصعوبة؟
 - (ب) لماذا يُفضّل هذا التفاعل عن التفاعل السابق؟ برّر.
- المعطيات: $1Mev = 1,6 \times 10^{-13} J$ ، $1MW = 10^6 W$ ، كتلة نواة اليورانيوم 235 : $m({}^{235}_{92}U) = 3,9036.10^{-22} g$

الجزء الثاني: (07 نقاط)

التمرين التجريبي: (07 نقاط)

- نقرأ على لصيقة قارورة منظّف تجاري يحتوي على حمض اللاكتيك ذي الصيغة الجزيئية $C_3H_6O_3$ المعلومات التالية:
- الكتلة المولية الجزيئية لحمض اللاكتيك : $M(C_3H_6O_3) = 90g.mol^{-1}$
 - الكتلة الحجمية للمنظف التجاري : $\rho = 1,13Kg.L^{-1}$
 - يُفرغ المنظف التجاري المركز في الجهاز المراد تنظيفه مع التسخين.
 - يُستعمل هذا المنظف لإزالة الطبقة الكلسية المترسبة على جدران سخّان مائي والمشكلة أساسا من كربونات الكالسيوم $CaCO_3(s)$.

من أجل دراسة فعالية هذا المنظف التجاري وتحديد نسبته المئوية الكتلية $P\%$ ، نحقق التجريبتين الآتيتين:

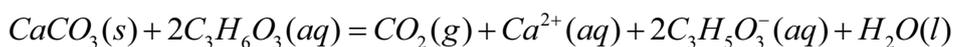
التجربة الأولى:

1. نُحضّر محلولاً (S) حجمه $V_s = 500mL$ وتركيزه المولي c_a مخففا 100 مرة، انطلاقا من المنظف التجاري الذي تركيزه المولي c_0 .

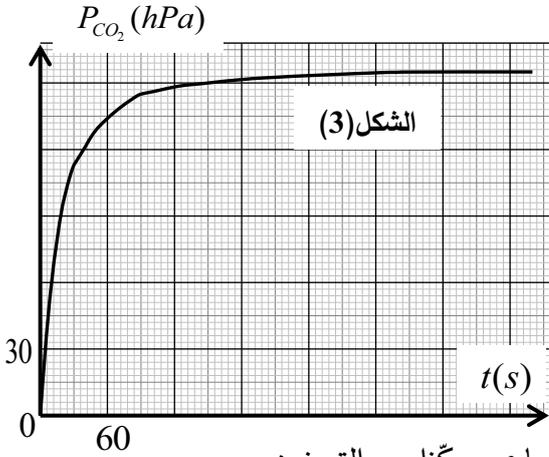
1.1. ما هو حجم المحلول التجاري V_0 الواجب استعماله لتحضير المحلول (S)؟

2.1. اذكر البروتوكول التجريبي اللازم لتحضير المحلول (S).

2. لدراسة حركية تفاعل حمض اللاكتيك مع كربونات الكالسيوم $CaCO_3(s)$ المنمذج بالمعادلة:



تُدخل في دورق حجمه $V = 600\text{mL}$ ، الكتلة $m = 0,3\text{g}$ من كربونات الكالسيوم $\text{CaCO}_3(s)$ ، ونسكب فيه عند اللحظة $t = 0$ حجما $V_a = 120\text{mL}$ من المحلول (S). نقيس في كل لحظة ضغط غاز ثاني أكسيد الفحم $P(\text{CO}_2)$ داخل الدورق عند درجة حرارة ثابتة 25°C . بواسطة لاقط الضغط



لجهاز الـ $ExAO$ تحصلنا على البيان الممثل في الشكل-3- .

1.2. في ظروف التجربة يمكن اعتبار الغاز CO_2 مثالي.

بالاعتماد على جدول التقدم، أوجد عبارة التقدم $x(t)$ للتفاعل عند

لحظة t بدلالة: V_{CO_2} ، T ، $P_{\text{CO}_2}(t)$ و R .

2.2. حدّد قيمة التقدم النهائي X_f ، ثم أثبت أنّ هذا التفاعل تام.

3.2. حدّد بيانيا زمن نصف التفاعل $t_{1/2}$.

4.2. خلال عملية إزالة الترسّبات الكلسية يُطلب استعمال المنظف التجاري مرّكزا مع التسخين،

ما هو أثر هذين العاملين على المدة الزمنية اللازمة لإزالة الراسب؟ علّل إجابتك.

يُعطى: $M(\text{CaCO}_3) = 100\text{g.mol}^{-1}$ ، ثابت الغازات المثالية: $R = 8,314\text{SI}$.

التجربة الثانية:

من أجل تحديد النسبة المئوية الكتلية $P\%$ لحمض اللاكتيك في المنظف التجاري، نأخذ حجما $V_a' = 5\text{mL}$ من المحلول (S)، ونضيف إليه 100mL من الماء المقطر، ثم نعاير المحلول الناتج عن طريق قياس الـ pH بواسطة محلول هيدروكسيد الصوديوم $(\text{Na}^+(aq) + \text{OH}^-(aq))$ ذي التركيز المولي $C_b = 0,02\text{mol.L}^{-1}$.

1. مثل برسم تخطيطي التركيب التجريبي للمعايرة معينا أسماء المعدات والمحاليل.

2. اكتب المعادلة الكيميائية المُنمذجة للتحويل الحادث أثناء المعايرة.

3. يُمثّل الشكل-4- المنحنيين البيانيين: $pH = f(V_b)$ و $\frac{dpH}{dV_b} = g(V_b)$.

1.3. في رأيك، ما هو سبب

إضافة الماء المقطر إلى

الحجم V_a' ؟ هل يؤثر ذلك

على حجم الأساس

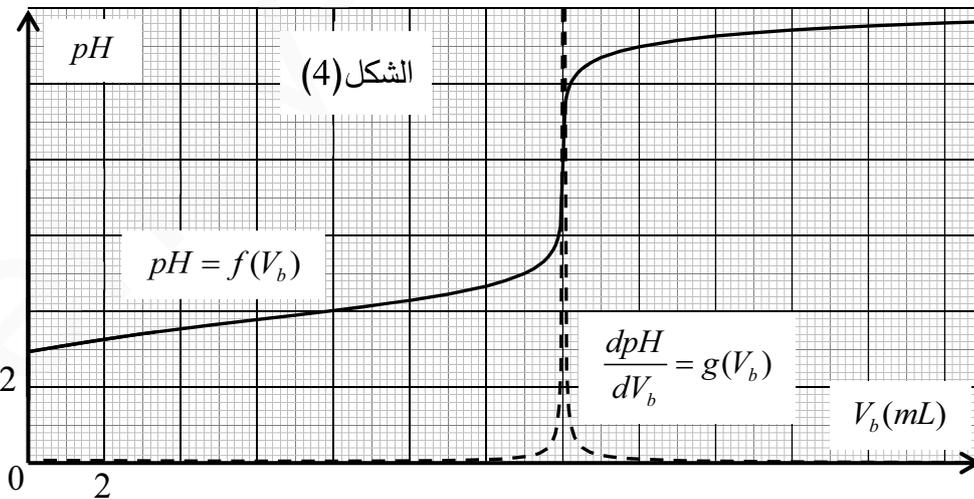
المسكوب عند التكافؤ؟ علّل.

2.3. احسب التركيز

المولي c_a ، ثم استنتج

التركيز المولي c_0 للمنظف

التجاري.



3.3. احسب كتلة حمض اللاكتيك المتواجدة في 1L من المنظف التجاري، ثم استنتج النسبة المئوية $P\%$.

انتهى الموضوع الأول

الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على (04) صفحات (من الصفحة 5 من 8 إلى الصفحة 8 من 8)



الجزء الأول: (13 نقطة)

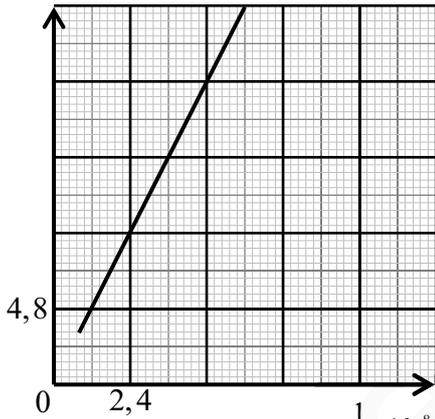
التمرين الأول: (06 نقاط)

الكوم سات -1- قمر اصطناعي جزائري تم تركيبه على مستوى مركز تطوير الأقمار الاصطناعية ببئر الجير بولاية وهران، من شأنه توفير خدمة الاتصالات والأنترنيت، بث القنوات الإذاعية والتلفزيونية...، تم إطلاقه بتاريخ 10 ديسمبر 2017.

1. نعتبر قمرًا اصطناعياً (S) كتلته m يدور حول الأرض على بعد r من مركزها بحركة دائرية منتظمة. لدراسة حركة هذا القمر الاصطناعي، نختار معلما مرتبطا بمرجع عطالي مناسب.

1.1. ما هو هذا المرجع؟ ولماذا نعتبره عطاليا؟ ثم عرّف المعلم المرتبط به.

2.1. مثلّ كميًّا شعاع القوة $\vec{F}_{T/S}$ التي تُطبّقها الأرض T على القمر الاصطناعي (S). $v^2 \times 10^6 (m^2 \cdot s^{-2})$



الشكل-1

3.1. عبّر عن شدة شعاع القوة $\vec{F}_{T/S}$ بدلالة المقادير r, m, M_T, G .

حيث: M_T كتلة الأرض.

4.1. بتطبيق القانون الثاني لنيوتن في المرجع المختار، جد عبارة مربع

سرعة مركز عطالة القمر الاصطناعي v^2 بدلالة r و M_T, G .

2. يمثل المنحنى البياني المقابل تطور مربع السرعة المدارية للقمر

الاصطناعي (S) بدلالة مقلوب البعد $v^2 = f\left(\frac{1}{r}\right)$ (الشكل-1).

1.2. اكتب معادلة المنحنى البياني، واستنتج قيمة كتلة الأرض M_T .

2.2. جد عبارة الدور T للقمر الاصطناعي (S) بدلالة r و M_T, G .

3. يدور القمر الاصطناعي الكوم سات -1- في مسار دائري نصف قطره $r = 42400 \text{ km}$ ، في مستوى خط الاستواء باتجاه دوران الأرض حول محورها.

1.3. استنتج السرعة المدارية للقمر الاصطناعي الكوم سات -1- اعتمادا على الشكل-1.

2.3. احسب دور القمر الاصطناعي الكوم سات -1-، وهل يمكن اعتباره جيومستقرا؟ بّرر.

يُعطى: ثابت الجذب العام: $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ SI}$

التمرين الثاني: (07 نقاط)


صورة jpg : فواكه الغابة

تحتوي العديد من الفواكه على استرات ذات نكهة متميزة، فمثلا نكهة فواكه الغابة تعود الى ميثانوات الإيثيل الذي يمكن تحضيره في المخبر بتفاعل حمض كربوكسيلي مع كحول.

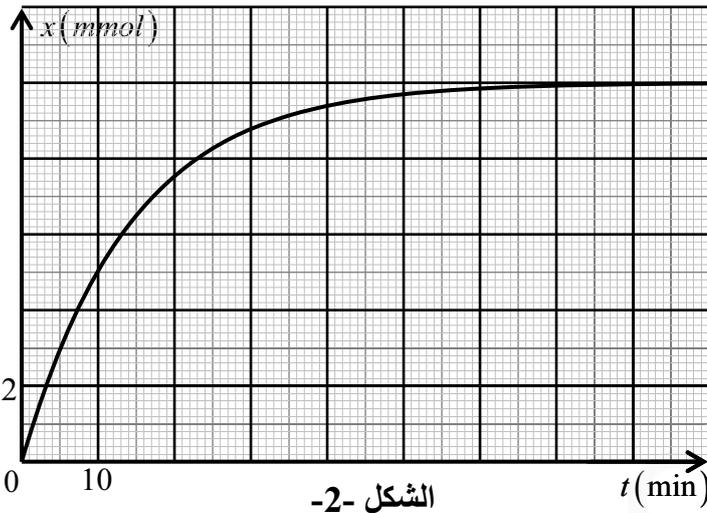
1. الدراسة الحركية لتحوّل إماهة الأستر.

$$\text{يُعطى: } \lambda_{H_3O^+} = 35 mS \cdot m^2 \cdot mol^{-1} \quad , \quad \lambda_{HCOO^-} = 5,46 mS \cdot m^2 \cdot mol^{-1}$$

المتابعة الزمنية لتفاعل مزيج ابتدائي متكافئ في كمية المادة يتكون من 0,03mol لكل

من ميثانوات الإيثيل والماء، مكّنت من الحصول

على منحنى الشكل-2.



الشكل -2-

1.1. اكتب معادلة التفاعل المنمذج للتحوّل الحادث.

2.1. أنجز جدولاً لتقدم التفاعل.

3.1. استخرج من المنحنى خاصيتين يتميز بهما

التفاعل مبرّراً إيجابتك.

4.1. احسب مردود التفاعل. كيف يمكن جعل هذا

التفاعل شبه تام؟

5.1. عيّن التركيب المولي للمزيج عند التوازن.

6.1. احسب السرعة اللحظية للتفاعل عند اللحظتين:

$t_1 = 10 \text{ min}$ و $t_2 = 30 \text{ min}$. ماذا تستنتج؟

2. معايرة الحمض الكربوكسيلي بأساس.

يُحضّر محلول (S) بجل $n = 0,01 \text{ mol}$ من حمض الميثانويك النقي في حجم $V = 1 \text{ L}$ من الماء.

قيست ناقليته النوعية في $25^\circ C$ فوجدت $\sigma = 0,049 \text{ S} \cdot m^{-1}$.

1.2. أنشئ جدولاً لتقدم التفاعل الحادث بين الحمض والماء.

2.2. احسب التركيز المولي c_A للمحلول (S) وبيّن أنّ

حمض الميثانويك ضعيف.

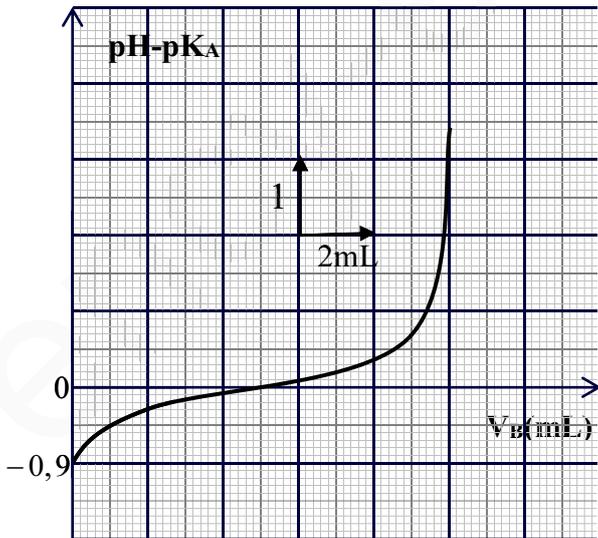
3.2. احسب قيمة pH المحلول (S).

3. معايرة حجم $V_A = 10 \text{ mL}$ من المحلول (S) بمحلول

هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+(aq) + OH^-(aq))$ تركيزه

المولي c_B . مكّنت القياسات التجريبية من رسم المنحنى

البياني $pH - pK_a = f(V_B)$ الممثل في الشكل -3.



الشكل-3-

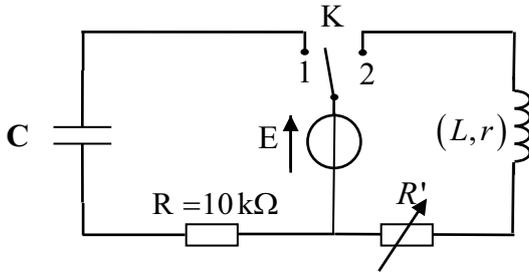
1.3. استنتج قيمة pK_a للتنائية $HCOOH(aq)/HCOO^-(aq)$

2.3. جد التركيز المولي c_B .

الجزء الثاني: (07 نقاط)

التمرين التجريبي: (07 نقاط)

بغرض معرفة سلوك ومميزات كل من مكثفة سعتها C ووشية مقاومتها r وذاتيتها L ، نحقق التركيب الكهربائي المبين في الشكل 4- والذي يتكون من العناصر الكهربائية التالية:



الشكل 4-

- مولد ذي توتر ثابت، قوته المحركة الكهربائية E .
- مكثفة فارغة سعتها C .
- ووشية مقاومتها r وذاتيتها L .
- ناقل أومي مقاومته $R = 10K\Omega$.
- مقاومة متغيرة R' .
- بادلة k .

1. نضع في اللحظة $t = 0$ البادلة K في الوضع (1).

أنقل مخطط الدارة على ورقة الإجابة، وبين عليه جهة مرور التيار الكهربائي ثم مثل:

- أسهم التوتزين بين طرفي المقاومة (u_R) والمكثفة (u_C) .

- كيفية توصيل الدارة براسم اهتزاز ذي ذاكرة لمعاينة التوتر الكهربائي بين طرفي المقاومة $(u_R(t))$.

2. من القياسات المتحصل عليها وبواسطة برمجية مناسبة، تمكنا من الحصول على النتائج المدونة في الجدول الآتي:

$t(s)$	0	5	10	15	20	25	30
$u_R(V)$	6,00	3,63	2,22	1,34	0,81	0,50	0,30
$-\frac{du_R}{dt} (V \cdot s^{-1})$	0,60	0,36	0,22	0,13	0,08	0,05	0,03

1.2. بتطبيق قانون جمع التوترات جد المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر بين طرفي الناقل الأومي $(u_R(t))$.

2.2. ارسم البيان الممثل للدالة: $(-\frac{du_R}{dt}) = f(u_R)$ ثم اكتب معادلته الرياضية.

3.2. استنتج قيمة كل من القوة المحركة الكهربائية E وسعة المكثفة C .

4.2. احسب الطاقة الكهربائية المخزنة في المكثفة في اللحظة $t = 25s$.

3. نضع الآن البادلة K في الوضع (2) في لحظة نعتبرها مبدأ لقياس الأزمنة $t = 0$.

1.3. جد المعادلة التفاضلية التي تحققها شدة التيار $i(t)$.

2.3. علما أن حل المعادلة التفاضلية السابقة هو من الشكل $i(t) = A(1 - e^{-Bt})$ ، جد العبارة الحرفية لكل من

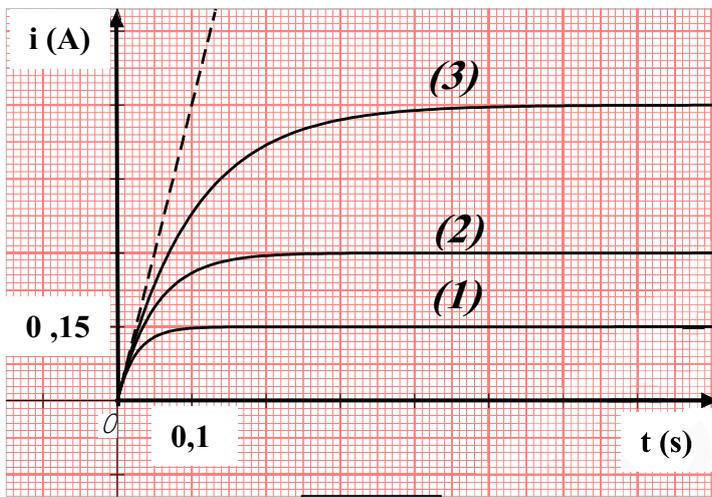
الثابتين A و B .

4. يمثل الشكل -5- منحنيات تغيرات شدة التيار المار في الدارة بدلالة الزمن، من أجل ثلاث قيم مختلفة للمقاومة R' المدونة في الجدول الآتي:

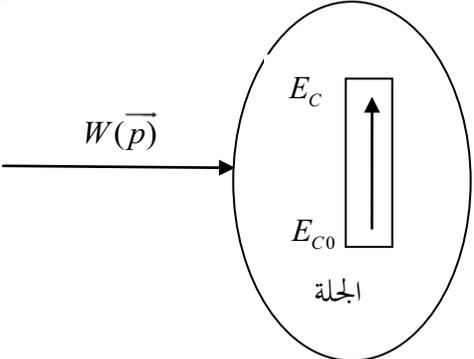
$R'(\Omega)$	8	18	38
--------------	---	----	----

1.4. أرفق كل منحنى بالمقاومة الموافقة مستعينا بعبارة شدة التيار في النظام الدائم ثم استنتج قيمة مقاومة الوشيجة r .

2.4. باستغلال المنحنى (3): جد قيمة ذاتية الوشيجة L .



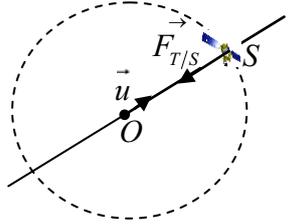
الشكل-5-

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجزأة	
3.50		الجزء الأول : (13 نقطة) التمرين الأول : (06 نقاط) 1.1. طبيعة الحركة:
	0.25	المحور (ox): البيان -1- يمثل دالة خطية للفاصلة بدلالة الزمن، ومنه الحركة مستقيمة منتظمة.
	0.25	المحور (oy): البيان -3- يمثل دالة خطية للسرعة بدلالة الزمن، ومنه الحركة م متغيرة بانتظام.
	0.25	2.1. تحديد قيم v_{0x} ، v_{0y} ، a_x ، a_y و الارتفاع h :
	0.25	من البيان (1) نجد : $v_{0x} = 10m.s^{-1} \Leftarrow v_{0x} = \frac{22,5}{2,25}$
	0.25	من البيان (3) نجد : $v_{0y} = 9,8m.s^{-1}$
	2x0.25	$a_y = \frac{\Delta v_y}{\Delta t} = -9,8 m.s^{-2}$ ، $a_x = \frac{\Delta v_x}{\Delta t} = 0 m.s^{-2}$
	0.25	من البيان (2) : $h = 2,6m$
	0.25	3.1. المعادلتين الزنيتين $x(t)$ و $y(t)$ لحركة G في المعلم $(\vec{i}; \vec{j})$:
	0.25	المعادلة الزمنية للحركة على (Ox) : (1) $x = v_{0x} \cdot t \Leftarrow x = 10 \cdot t$
	0.25	المعادلة الزمنية للحركة على (Oy) : (2) $y = -4,9t^2 + 9,8t + 2,6 \Leftarrow y = \frac{1}{2} a_y t^2 + v_{0y} t + y_0$
	0.25	4.1. معادلة البيان -2- : $y = f(x)$
	0.25	من $x = 10t \Rightarrow t = \frac{x}{10}$ ، نعوض في $y(t)$ فنجد $y = -4,9 \cdot 10^{-2} x^2 + 0,98x + 2,6$
	0.25	هذه المعادلة هي معادلة مسار الجُلة .
0.25	5.1. قيمة كل من زاوية القذف α و السرعة الابتدائية v_0 :	
0.25	$\tan \alpha = \frac{v_{0y}}{v_{0x}} = \frac{9,8}{10} = 0,98 \Rightarrow \alpha = 44^\circ$	
0.25	$v_0 = \sqrt{v_{0x}^2 + v_{0y}^2} = \sqrt{10^2 + 9,8^2} \Rightarrow v_0 = 14 m.s^{-1}$ (تقبل إجابات أخرى)	
0.25	6.1. قيمة المسافة الأفقية D :	
0.25	من البيان -1- او من البيان -2- : $D = 22,5 m$	
0.25	2. مخطط الحصيلة الطاقوية للجلة	
0.25		

	0,25	معادلة انحفاظ الطاقة : $E_{C_0} + W(\overline{p}) = E_C$
	0,50	سرعة مركز عطالة الجُلة لحظة إرتطامها بالأرض : $\frac{1}{2}mv_0^2 + mgh = \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow v = \sqrt{v_0^2 + 2gh}$
1,00		$v = 15,7 \text{ m.s}^{-1}$ 3. خصائص شعاع السرعة لحظة ارتطام الجُلة بالأرض. المبدأ : نقطة إرتطام الجلة بالأرض ($x = 22,5m ; y = 0m$) . الحامل : المستقيم المار من نقطة الارتطام و الذي يصنع زاوية β مع الأفق حيث :
	0,50	$\cos \beta = \frac{v_x}{v} = \frac{10}{15,7} = 0,64 \Rightarrow \beta = 50^\circ$ (يمكن استعمال \tan أو \sin)
0,50		الجهة : نحو الأسفل . القيمة : $15,7 \text{ m.s}^{-1}$
	0,25	4 . عبارة الطاقة الكلية للجلمة (جُلة + أرض) عند $t = 0$ و $t = 2,25s$
	0,50	$E_T(t = 0) = E_C(0) + E_{pp}(0) = \frac{1}{2}mv_0^2 + mgh$
	0,25	$E_T(t = 2,25s) = E_C + E_{pp} = \frac{1}{2}mv^2 + 0 = \frac{1}{2}m(v_0^2 + 2gh) \Rightarrow E_T(t = 2,25s) = \frac{1}{2}mv_0^2 + mgh$
		الاستنتاج : نلاحظ أن $E_T(t = 0) = E_T(t = 2,25s)$ أي طاقة الجلمة محفوظة .
1,00		التمرين الثاني: (07 نقاط)
	0,25	I - 1. تركيب نواة اليود $^{131}_{53}I$: $\left. \begin{array}{l} 53 \text{ بروتون} \\ 78 \text{ نيوترون} \end{array} \right\}$
	0,50	2. حساب N_0 ، عدد الأنوية الابتدائية الموجودة في العينة :
0,50		$N_0 = \frac{m_0}{m(^{131}_{53}I)} = \frac{1 \times 10^{-6}}{2,176 \times 10^{-25} \times 10^3} \Rightarrow N_0 = 4,6 \times 10^{15} \text{ noyaux}$
	0,25	1.3- تفسير انبعاث الكترون من النواة :
0,50		ينبعث الكترون من النواة بتحول نوترون الى الكترون و بروتون وفق المعادلة الآتية :
		${}^1_0n \rightarrow {}^1_1p + {}^0_{-1}e$
		2.3- معادلة التفكك : ${}^{131}_{53}I \rightarrow {}^0_{-1}e + {}^{A'}_{z'}y$
1,50		بتطبيق قانوني الانحفاظ نجد : $\left. \begin{array}{l} 131 = 0 + A' \Rightarrow A' = 131 \\ 53 = -1 + z' \Rightarrow z' = 54 \end{array} \right\}$
	0,25	بالاستعانة بالمستخرج من الجدول الدوري نجد : ${}^{A'}_{z'}y \equiv {}^{131}_{54}Xe$: ${}^{131}_{53}I \rightarrow {}^{131}_{54}Xe + {}^0_{-1}e \dots \leftarrow$
	0,25	3.3- عبارة قانون التناقص : $N(t) = N_0 \cdot e^{-\lambda \cdot t}$
		4.3- تعريف زمن نصف العمر مع استنتاج العلاقة بين $t_{1/2}$ و λ :

0,25	- تعريف $t_{1/2}$: هو الزمن اللازم لتفكك نصف عدد الأنوية الابتدائية المشعة .
0,25	- العلاقة بين $t_{1/2}$ و λ : $N(t_{1/2}) = N_0 \cdot e^{-\lambda \cdot t_{1/2}} = \frac{N_0}{2}$ و منه $t_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda}$
0,25	5.3- حساب قيمة نشاط العينة عند اللحظة $t = 0$ ، لحظة حقن المريض:
0,25	$A_0 = \lambda \cdot N_0 = \frac{\ln 2}{t_{1/2}} \cdot N_0 \Rightarrow A_0 = \frac{\ln 2 \times 4,6 \times 10^{15}}{8 \times 24 \times 3600}$
	$A_0 = 4,6 \times 10^9 \text{ Bq}$
	4- تاريخ و توقيت خروج المريض من المستشفى :
0,25	$A(t) = A_0 \cdot e^{-\lambda \cdot t} \Rightarrow t = -\frac{1}{\lambda} \cdot \ln \frac{A(t)}{A_0} \Rightarrow t = \frac{t_{1/2}}{\ln 2} \cdot \ln \frac{A_0}{A(t)}$
0,25	$t = -\frac{8}{\ln 2} \cdot \ln \frac{A_0}{0,4 A_0} \Rightarrow t = 10,57 \text{ jours} = 10,14 \text{ h}$
0,75	يخرج المريض من المستشفى يوم : 21 ماي 2018 على الساعة العاشرة صباحا
0,25	II - 1. - معادلة التفاعل النووي الحادث : ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{54}^{148}\text{La} + {}_{35}^{85}\text{Br} + x {}_0^1\text{n}$
0,25	- نوع التفاعل : (انشطار نووي)
0,25	2. إيجاد قيمة كل x و z باستعمال قانوني الانحفاظ :
0,50	$\begin{cases} 235 + 1 = 148 + 85 + x & ; x = 3 \\ 92 = z + 35 & ; z = 57 \end{cases}$
0,50	3. استنتاج الطاقة المحررة E_{lib} من انشطار نواة واحدة من ${}_{92}^{235}\text{U}$:
0,50	$E_{lib} = (2,19836 - 2,19669) \cdot 10^5 = 167 \text{ Mev}$
	4.1- حساب الطاقة الكهربائية الناتجة E_{ele} خلال يوم :
0,25	$E_{ele} = P \times \Delta t = 900 \cdot 10^6 \times 24 \times 3600 = 7,8 \cdot 10^{13} \text{ J}$
0,50	4.2- حساب الطاقة المحررة من المفاعل النووي E'_{lib} : $E'_{lib} = \frac{E_{ele}}{r} = \frac{7,8 \cdot 10^{13}}{0,30} = 26 \cdot 10^{13} \text{ J}$
1,50	4.3- استنتاج الكتلة m لليورانيوم 235 المستهلكة من طرف هذا المفاعل خلال يوم واحد:
0,50	$E'_{lib} = N \times E_{lib} = \frac{m}{m(U)} \times E_{lib} \Rightarrow m = \frac{E'_{lib}}{E_{lib}} \times m(U)$
0,50	$m = \frac{26 \cdot 10^{13}}{167 \times 1,6 \cdot 10^{-13}} \times 3,9036 \cdot 10^{-22} \approx 3,8 \cdot 10^3 \text{ g} = 3,8 \text{ Kg}$
	5.1. نوع التفاعل : اندماج نووي
0,25	5.2. أ) صعوبة تحقيق التفاعل : تطلب درجة حرارة عالية جدا للتغلب على قوى التنافر
0,25	بين الانوية المندمجة
0,25	ب) تفضيل تفاعل الاندماج عن تفاعل الانشطار :

1,00	0,50	<p>الطاقة المحررة لكل نيكليون في تفاعل الانشطار : $E_{lib/nucl} = \frac{167}{236} \cong 0,71 Mev$</p> <p>و $\frac{(E_{lib/nucl})_{fusion}}{(E_{lib/nucl})_{fission}} = \frac{3,53}{0,71} \approx 5$ منه تفاعل الاندماج يحرق طاقة أكبر بـ 5 مرات من تفاعل الانشطار .</p> <p>الجزء الثاني : (07 نقاط)</p> <p>التمرين التجريبي : (07 نقاط)</p> <p>التجربة الأولى :</p> <p>1.1. حساب الحجم V_0 : $V_0 = 5ml$; $F = \frac{V}{V_0} \Rightarrow V_0 = \frac{V}{F} = \frac{500}{100}$</p> <p>2.1. البروتوكول التجريبي : نأخذ بواسطة ماصة عيارية حجما قدره $V_0 = 5ml$ من المحلول التجاري ثم نسكبه في حوالة عيارية سعتها $500ml$ بها كمية من الماء المقطر، و نكمل الحجم بالماء المقطر حتى الخط العياري مع الرج.</p> <p>1.2. عبارة $x(t)$ بدلالة I , R , $P(t)$:</p> <p>جدول التقدم:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">معادلة التفاعل</th> <th colspan="5">$CaCO_3 + 2C_3H_6O_3 = CO_2 + Ca^{2+} + 2C_3H_5O_3^- + H_2O$</th> </tr> <tr> <th>الحالة</th> <th>التقدم</th> <th colspan="5">كميات المادة (m.mol)</th> </tr> <tr> <td>ابتدائية</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>$c_a V_a$</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>انتقالية</td> <td>$x(t)$</td> <td>$3-x$</td> <td>$c_a V_a - 2x$</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>$2x$</td> </tr> <tr> <td>نهائية</td> <td>x_f</td> <td>$3-x_f$</td> <td>$c_a V_a - 2x_f$</td> <td>x_f</td> <td>x_f</td> <td>$2x_f$</td> </tr> </table>	معادلة التفاعل		$CaCO_3 + 2C_3H_6O_3 = CO_2 + Ca^{2+} + 2C_3H_5O_3^- + H_2O$					الحالة	التقدم	كميات المادة (m.mol)					ابتدائية	0	3	$c_a V_a$	0	0	0	انتقالية	$x(t)$	$3-x$	$c_a V_a - 2x$	x	x	$2x$	نهائية	x_f	$3-x_f$	$c_a V_a - 2x_f$	x_f	x_f	$2x_f$
معادلة التفاعل		$CaCO_3 + 2C_3H_6O_3 = CO_2 + Ca^{2+} + 2C_3H_5O_3^- + H_2O$																																			
الحالة	التقدم	كميات المادة (m.mol)																																			
ابتدائية	0	3	$c_a V_a$	0	0	0																															
انتقالية	$x(t)$	$3-x$	$c_a V_a - 2x$	x	x	$2x$																															
نهائية	x_f	$3-x_f$	$c_a V_a - 2x_f$	x_f	x_f	$2x_f$																															
1,00	0,50	<p>من المعادلة العامة للغاز المثالي : $n_{CO_2}(t) = \frac{p.V}{R.T}$</p> <p>من جدول التقدم : $n_{CO_2}(t) = x(t)$</p> <p>2.2. حساب X_f و إثبات أن التفاعل تام:</p> <p>$V_{CO_2} = 480ml$, $V_{CO_2} = V - V_a = 600 - 120$ و $p_f(CO_2) \cong 156hpa$ حيث $X_f = \frac{V_{CO_2}}{R.T} \cdot p_f$</p> <p>ومنه $X_f = \frac{480 \times 10^{-6} \times 156 \times 10^2}{8,314 \times 298}$; $X_f \approx 3 \times 10^{-3} mol$</p> <p>حساب التقدم الأعظمي X_{max} :</p> <p>0,50 المزيج الابتدائي ستوكيومترى وفي كلتا الحالتين $x_{max} = 3 mmol$ أي $X_f = x_{max}$ ومنه التفاعل تام . (يكفي أن نبين $n_f(CaCO_3) = 0mmol$ لنستنتج أن التفاعل تام)</p>																																			
2.50	0,25	<p>من المعادلة العامة للغاز المثالي : $n_{CO_2}(t) = \frac{p.V}{R.T}$</p> <p>من جدول التقدم : $n_{CO_2}(t) = x(t)$</p> <p>2.2. حساب X_f و إثبات أن التفاعل تام:</p> <p>$V_{CO_2} = 480ml$, $V_{CO_2} = V - V_a = 600 - 120$ و $p_f(CO_2) \cong 156hpa$ حيث $X_f = \frac{V_{CO_2}}{R.T} \cdot p_f$</p> <p>ومنه $X_f = \frac{480 \times 10^{-6} \times 156 \times 10^2}{8,314 \times 298}$; $X_f \approx 3 \times 10^{-3} mol$</p> <p>حساب التقدم الأعظمي X_{max} :</p> <p>0,50 المزيج الابتدائي ستوكيومترى وفي كلتا الحالتين $x_{max} = 3 mmol$ أي $X_f = x_{max}$ ومنه التفاعل تام . (يكفي أن نبين $n_f(CaCO_3) = 0mmol$ لنستنتج أن التفاعل تام)</p>																																			

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
2,50	3×0,25	<p>الجزء الأول: (13 نقطة)</p> <p>التمرين الأول: (06 نقاط)</p> <p>1.1 المرجع المناسب : المرجع المناسب لدراسة حركة هذا القمر هو المرجع الجيومركزي. نعتبره عطاليا لان مدة دراسة حركة القمر صغيرة أمام دور حركة الأرض حول الشمس تعريف المعلم: مبدؤه مركز الأرض ومحاوره الثلاث متعامدة ومتجهة نحو ثلاثة نجوم بعيدة نعتبرها ثابتة.</p>
		<p>2.1. تمثيل كيفي لشعاع القوة في المرجع المختار.</p> 
		<p>3.1. التعبير عن شدة شعاع القوة: $F_{T/S} = G \frac{M_T \cdot m}{r^2}$</p>
		<p>4.1. عبارة v^2 : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن على مركز عطالة القمر (S) في المعلم العطالي:</p> $\vec{F}_{T/S} = m\vec{a}_G$ <p>بالإسقاط على المحور الناظمي نجد: $\frac{G \cdot M_T \cdot m}{r^2} = m \frac{v^2}{r}$; $F_{T/S} = ma_n = m \frac{v^2}{r}$</p> $v^2 = \frac{G \cdot M_T}{r} \dots\dots\dots(1)$
1,50	0,25	<p>1.2. ايجاد العبارة البيانية لمنحى الشكل 1.</p> <p>البيان عبارة عن خط مستقيم يمر بالمبدأ معادلته الرياضية من الشكل : $v^2 = a \frac{1}{r}$</p>
		<p>حيث a معامل التوجيه. $a = \frac{\Delta v^2}{\Delta(\frac{1}{r})} = \frac{4,8 \times 4 \times 10^6 - 0}{2,4 \times 2 \times 10^{-8} - 0} = 4 \times 10^{14} m^3 \cdot s^{-2}$</p>
		<p>ومنه $v^2 = 4 \times 10^{14} \frac{1}{r} \dots\dots\dots(2)$</p>
		<p>- استنتاج قيمة كتلة الأرض M_T .</p>
		<p>بالمطابقة بين (1) و (2) : $a = G \cdot M_T = 4 \times 10^{14} m^3 \cdot s^{-2}$</p>
		<p>ومنه: $M_T \square 6 \times 10^{24} kg$</p>
0,25	0,25	<p>2.2. عبارة الدور T القمر (S) بدلالة G , M_T , r :</p> $T = \frac{2\pi r}{v} = 2\pi \sqrt{\frac{r^3}{G \cdot M_T}}$

1.3. استنتاج قيمة السرعة المدارية :

$$r = 42400km \quad ; \quad \frac{1}{r} \approx 2,4 \times 10^{-8} m^{-1}$$

بالإسقاط على البيان: $v \approx 3,1 \times 10^3 m/s$

2.3. حساب الدور: $T = \frac{2\pi r}{v} = 85894s = 23,86h \approx 24h$ (تقبل طرق أخرى)

3.3. يمكن اعتبار ألكوم سات 1 قمرا جيو مستقرا:

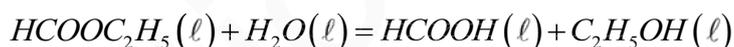
التعليل : - يدور في مستوى خط الاستواء.

- في نفس اتجاه دوران الأرض حول محورها.

- دوره يساوي دور الأرض حول محورها $T \approx 24h$.

التمرين الثاني: (07 نقاط):

1.1. معادلة التفاعل الحادث :



2.1. جدول تقدم التفاعل:

معادلة التفاعل	$HCOOC_2H_5(\ell) + H_2O(\ell) = HCOOH(\ell) + C_2H_5OH(\ell)$			
الحالة الابتدائية	0,03mol	0,03mol	0	0
الحالة الانتقالية	$0,03 - x(t)$	$0,03 - x(t)$	$x(t)$	$x(t)$
الحالة النهائية	$0,03 - X_f$	$0,03 - X_f$	X_f	X_f

3.1. خاصيتا التحول :

- تفاعل بطيء لان مدة انتهاء التحول كبيرة ($t_f \approx 70 \text{ min}$)

- تفاعل غير تام لان $X_f < X_{\max}$ ($X_f = 0,01 \text{ mol}$, $X_{\max} = 0,03 \text{ mol}$)

4.1. مردود التفاعل :

$$r = \frac{X_f}{X_{\max}} \times 100 \approx 33\%$$

يمكن جعل هذا التفاعل شبه تام ب نزع أحد النواتج (التقطير) (تقبل إجابات صحيحة أخرى)

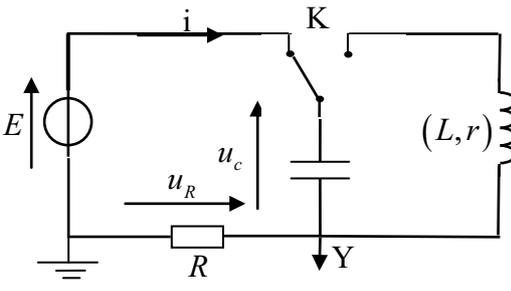
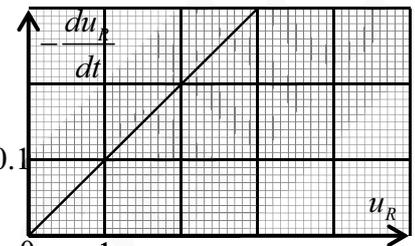
5.1. التركيب المولي للمزيج عند التوازن :

النوع الكيميائي	الاستر	الماء	الحمض	الكحول
كمية المادة (mol)	0,02	0,02	0,01	0,01

6.1. حساب السرعة اللحظية للتفاعل في اللحظات : $t_1 = 10 \text{ min}$, $t_2 = 30 \text{ min}$

$$v(t_1) = \left(\frac{dx}{dt} \right)_{t_1} = \frac{(5-2) \times 10^{-3}}{(10-0)} = 3,0 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{min}^{-1}$$

	0,25	$v(t_2) = \left(\frac{dx}{dt} \right)_{t_2} = \frac{(8,8 - 6,0) \times 10^{-3}}{(30 - 0)} = 9,3 \times 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{min}^{-1}$ <p>الاستنتاج: تناقص السرعة بسبب تناقص التراكيز المولية للمفاعلات.</p> <p>1.2. جدول تقدم التفاعل:</p>																	
2,25	0,75	<table border="1"> <tr> <td>معادلة التفاعل</td> <td colspan="3">$HCOOH(aq) + H_2O(l) = HCOO^-(aq) + H_3O^+(aq)$</td> </tr> <tr> <td>الحالة الابتدائية</td> <td>0,01mol</td> <td rowspan="3">بوفرة</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>الحالة الانتقالية</td> <td>0,01 - x(t)</td> <td>x(t)</td> <td>x(t)</td> </tr> <tr> <td>الحالة النهائية</td> <td>0,01 - X_f</td> <td>X_f</td> <td>X_f</td> </tr> </table>	معادلة التفاعل	$HCOOH(aq) + H_2O(l) = HCOO^-(aq) + H_3O^+(aq)$			الحالة الابتدائية	0,01mol	بوفرة	0	0	الحالة الانتقالية	0,01 - x(t)	x(t)	x(t)	الحالة النهائية	0,01 - X _f	X _f	X _f
معادلة التفاعل	$HCOOH(aq) + H_2O(l) = HCOO^-(aq) + H_3O^+(aq)$																		
الحالة الابتدائية	0,01mol	بوفرة	0	0															
الحالة الانتقالية	0,01 - x(t)		x(t)	x(t)															
الحالة النهائية	0,01 - X _f		X _f	X _f															
	0,25	<p>2.2. حساب التركيز: $c_A = \frac{n}{V} = 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$</p> <p>تبيان أن الحمض ضعيف:</p> <p>نحسب $\tau_f = \frac{x_f}{x_{\max}}$</p> <p>من جدول التقدم: $x_{\max} = 0,01 \text{ mol}$</p> $\sigma_f = \lambda_{HCOO^-} [HCOO^-]_{\text{éq}} + \lambda_{H_3O^+} [H_3O^+]_{\text{éq}}$ $X_f = \left(\frac{\sigma_f}{\lambda_{HCOO^-} + \lambda_{H_3O^+}} \right) V = 1,2 \times 10^{-3} \text{ mol}$ <p>ومنه الحمض ضعيف (تقبل اجابات صحيحة أخرى) $\tau_f = 0,12 = 12\%$</p>																	
	0,75	<p>3.2. قيمة pH المحلول الحمضي الناتج:</p> $[H_3O^+]_f = \frac{x_f}{V} = \frac{1,2 \times 10^{-3}}{1} = 1,2 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ <p>ومنه: $pH = -\log [H_3O^+]_{\text{éq}} = 2,9$</p> <p>1.3. استنتاج قيمة pKa للثنائية المدروسة:</p> <p>من أجل ($v_B = 0$): $pH - pK_a = -0,9$ ومنه: $pK_a = 2,9 - (-0,9) = 3,8$</p> <p>2.3. التركيز المولي c_B:</p>																	
1,25	0,50	<p>من البيان: $pH = pK_a$; $pH - pK_a = 0$; نقطة نصف التكافؤ: $\frac{V_{Beq}}{2} = 5 \text{ mL}$</p> <p>ومنه: $V_{Beq} = 10 \text{ mL}$</p> <p>عند نقطة التكافؤ: $c_B = \frac{c_A \cdot V_A}{V_B} = 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$; $n_A = n_B$</p>																	
	0,25																		
	0,25																		
	0,25																		

0,50	0,25 0,25	<p>الجزء الثاني: (07 نقاط)</p> <p>التمرين التجريبي: (7 نقاط)</p> <p>1- تمثيل أسهم التوترات و جهة التيار -رِبط راسم الاهتزاز المهبطي لمشاهدة $u_R(t)$.</p>  <p>1.2. المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر بين طرفي الناقل الأومي $u_R(t)$. بتطبيق قانون جمع التوترات:</p>
0,50	0,50	$u_R(t) + u_C(t) = E ; u_R(t) + \frac{q(t)}{C} = E$ $\frac{du_R(t)}{dt} + \frac{1}{RC}u_R(t) = 0 \dots\dots(1)$
3,00	0,50	<p>2.2. البيان: $-\frac{du_R}{dt} = f(u_R)$.</p>  <p>معادلة البيان: البيان عبارة عن خط مستقيم يمر بالمبدأ معادلته الرياضية:</p>
0,50	0,50	$-\frac{du_R(t)}{dt} = a u_R(t)$ $-\frac{du_R(t)}{dt} = 0,1 u_R(t) \dots\dots(2) \text{ و منه } a = \left(\frac{0,6 - 0,03}{6 - 0,30} \right) = 0,1 s^{-1}$
0,50	0,50	<p>3.2. استنتاج قيمة كل من C و E:</p> <p>قيمة القوة المحركة الكهربائية للمولد E: $u_R(t) + u_C(t) = E$</p> <p>من أجل اللحظة $t=0$: $E = u_R(0) = 6V$; $u_R(0) + u_C(0) = E$; سعة المكثفة:</p>
0,50	0,50	<p>بالمطابقة بين العلاقة (1) و (2):</p> $a = \frac{1}{RC} = 0,1 (s^{-1}) ; C = \frac{1}{0,1 \times 10^4} = 10^{-3} F = 1mF$
0,50	0,50	<p>4.2. حساب طاقة المكثفة في $t = 25s$:</p> <p>لما $t = 25s$ فإن $u_c = E - u_R = 5,5 V$; $u_R = 0,5 \Omega$</p> $E_c = \frac{1}{2} C u_c^2 = \frac{1}{2} 10^{-3} \times (5,5)^2 = 1,5 \cdot 10^{-2} J$

3,50	0,25	<p>1.3. المعادلة التفاضلية لـ $i(t)$:</p> $u_B + u_{R'} = E ; L \frac{di}{dt} + ri + R' i = E$
	0,25	$\frac{di}{dt} + \frac{R'+r}{L} i = \frac{E}{L}$
	0,25	<p>2.3. عبارة كل من الثابتين A و B :</p>
	2×0,25	<p>نجد $i(t) = A(1 - e^{-Bt})$ بالتعويض نجد</p> $A.e^{-Bt} \left(B - \frac{R'+r}{L} \right) + \frac{R'+r}{L} A = \frac{E}{L}$
	0,25	<p>1.4. ارفاق كل منحنى بالمقاومة الموافقة مستعينا بعبارة I_0 :</p>
	0,25	$I_0 = \frac{E}{R'+r}$ <p>فكلما كانت R' أكبر كلما كانت I_0 أصغر (تغير عكسي بين I_0 و R')</p>
	3×0,25	<p>المنحنى (1) يوافق المقاومة $R' = 38 \Omega$</p> <p>المنحنى (2) يوافق المقاومة $R' = 18 \Omega$</p> <p>المنحنى (3) يوافق المقاومة $R' = 8 \Omega$</p>
	0,50	<p>استنتاج قيمة r : باستعمال أحد المنحنيات و ليكن المنحنى (3) :</p> $r = \frac{E}{I_0} - R' = \frac{6}{0,6} - 8 = 2 \Omega$ <p>حيث $R' = 8 \Omega$ و منه $r = 2 \Omega$</p>
	0,75	<p>2.4. قيمة الذاتية L باستغلال المنحنى (3) :</p>
	0,75	<p>من المنحنى (3) نجد $\tau = 0,1 \text{ s}$</p> $\tau = \frac{L}{R'+r} ; L = \tau(R'+r)$ $L = 0,1(8+2) = 1H$



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:
الموضوع الأول

التمرين الأول: (04 نقاط)

(u_n) متتالية عددية معرفة بعدها الأول $u_0 = 1$ حيث $u_0 = 1$ ومن أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1} = 1 - \frac{9}{u_n + 5}$

(1) أ) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n > -2$
ب) بين أن (u_n) متتالية متناقصة تماما على \mathbb{N} واستنتج أنها متقاربة.

(2) نضع من أجل كل عدد طبيعي n : $v_n = \frac{1}{u_n + 2}$

- أثبت أن المتتالية (v_n) حسابية أساسها $\frac{1}{3}$ يطلب تعيين حدها الأول .

(3) عبّر بدلالة n عن u_n و v_n ، و احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$

(4) بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_0 v_0 + u_1 v_1 + \dots + u_n v_n = \frac{1}{3}(1 - n^2)$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

يحتوي صندوق 10 كريات متماثلة لا نفرق بينها باللمس، منها أربع كريات بيضاء مرقمة بـ: 1 ، 2 ، 2 ، 3 ، وثلاث كريات حمراء مرقمة بـ: 2 ، 2 ، 3 ، وثلاث كريات خضراء مرقمة بـ: 2 ، 3 ، 3 .
نسحب عشوائيا وفي آن واحد 3 كريات من هذا الصندوق.
نعتبر الحادثتين A : "الكريات الثلاث المسحوبة تحمل ألوان العلم الوطني" و B : "الكريات الثلاث المسحوبة لها نفس الرقم".

(1) أ) احسب: $P(A)$ و $P(B)$ احتمالي الحادثتين A و B على الترتيب.

ب) بين أن: $P(A \cap B) = \frac{1}{20}$ ثم استنتج $P_A(B)$ و $P(A \cup B)$.

(2) ليكن X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل نتيجة عملية سحب عدد الكريات التي تحمل رقما فرديا.
عرّف قانون الاحتمال للمتغير العشوائي X واحسب أمله الرياضي $E(X)$.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

(1) حلّ في مجموعة الأعداد المركبة \mathbb{C} المعادلة ذات المجهول z التالية : $z^2 - \sqrt{3}z + 1 = 0$

(2) المستوي المركب منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \bar{u}, \bar{v})$

A، B و C ثلاث نقط من المستوي لاحتقاتها على الترتيب: Z_A, Z_B, Z_C حيث :

$$(Z_B \text{ لمرافق } \bar{Z}_B) \quad Z_C = \bar{Z}_B \quad \text{و} \quad Z_B = \frac{\sqrt{3}}{2} + i\frac{1}{2}, \quad Z_A = \frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$$

اكتب Z_A و Z_B على الشكل الأسّي ثم عيّن قيم العدد الطبيعي n بحيث يكون: $\left(\frac{Z_A}{Z_B}\right)^n = \frac{1+i\sqrt{3}}{2}$

(3) أ) تحقق أنّ: $\frac{Z_B}{Z_C} = e^{i\frac{\pi}{3}}$ وحدّد طبيعة المثلث OBC .

ب) استنتج أنّ: B هي صورة C بدوران r يطلب تعيين عناصره المميزة.

(4) نسمي (γ) مجموعة النقط M من المستوي ذات اللاحقة Z التي تحقق: $|z| = \left| \bar{z} - \frac{\sqrt{3}+i}{2} \right|$

عيّن طبيعة المجموعة (γ) ثم عيّن صورتها بالدوران r .

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I. g الدالة العددية المعرفة على \mathbb{R} كما يلي: $g(x) = 2 + (x-1)e^{-x}$.

أ) احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$.

ب) ادرس اتجاه تغير الدالة g ثم شكّل جدول تغيراتها.

ج) بيّن أنّ المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α حيث $-0.37 < \alpha < -0.38$ ثم استنتج إشارة $g(x)$ على \mathbb{R} .

II. لتكن f الدالة المعرفة على \mathbb{R} ب: $f(x) = 2x + 1 - xe^{-x}$ وليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوي

المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \bar{i}, \bar{j})$.

1) أ) احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.

ب) احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - (2x+1))$ ، ثم فسّر النتيجة بيانيا.

ج) ادرس الوضع النسبي للمنحني (C_f) والمستقيم (Δ) حيث: $y = 2x + 1$ (Δ)

2) بيّن أنّه من أجل كل عدد حقيقي x يكون $f'(x) = g(x)$ ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f وشكّل جدول تغيراتها.

3) اكتب معادلة المماس (T) للمنحني (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 1.

4) ارسم (Δ) ، (T) والمنحني (C_f) (نأخذ $f(\alpha) = 0.8$).

5) ناقش بيانيا وحسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول المعادلة ذات المجهول x : $x = (1-m)e^x$.

6) أ) باستعمال المكاملة بالتجزئة عيّن الدالة الأصلية للدالة $x \mapsto xe^{-x}$ على \mathbb{R} والتي تتعدم من أجل $x = 1$.

ب) احسب العدد A مساحة الحيز المستوي المحدّد بالمنحني (C_f) والمستقيمت التي معادلاتها $x = 1$ ،

$$y = 2x + 1 \quad \text{و} \quad x = 3$$

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04 نقاط)

- (u_n) متتالية عددية معرفة كما يلي: $u_0 = 0$ و من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1} = u_n + \ln\left(\frac{2n+3}{2n+1}\right)$
- (1) احسب كلا من u_1 ، u_2 و u_3 .
 - (2) بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $\frac{2n+3}{2n+1} > 1$ ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n) .
 - (3) (v_n) متتالية عددية معرفة من أجل كل عدد طبيعي n ب : $v_n = 2n+1$.
 (أ) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n ، $e^{u_n} = v_n$.
 (ب) استنتج عبارة الحد العام للمتتالية (u_n) بدلالة n ثم احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$.
 - (4) احسب المجموعين S_n و T حيث:
 $T = e^{u_{1439}} + e^{u_{1440}} + \dots + e^{u_{2018}}$ و $S_n = \ln\left(\frac{v_1}{v_0}\right) + \ln\left(\frac{v_2}{v_1}\right) + \dots + \ln\left(\frac{v_n}{v_{n-1}}\right)$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

- الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ ، نعتبر النقطة $A(1; -2; 1)$ والمستويين (P_1) و (P_2) اللذين معادلتيهما على الترتيب $-x + y + 2z + 1 = 0$ و $-3x + y + z + 4 = 0$.
- (1) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A و $\vec{u}(1; 5; -2)$ شعاع توجيه له.
 - (2) بين أن المستويين (P_1) و (P_2) متقاطعان ثم تحقق أن تقاطعهما هو المستقيم (Δ) .
 - (3) اكتب معادلة ديكرتية للمستوي (Q) الذي يشمل $B(-1; 4; 0)$ ويعامد كلا من (P_1) و (P_2) ثم استنتج تقاطع المستويات الثلاثة (P_1) ، (P_2) و (Q) .
 - (4) لتكن $E(2; 3; -1)$ و $H(0; 3; -2)$ نقطتان من الفضاء.
 (أ) تحقق أن H هي المسقط العمودي للنقطة B على المستوي (P_1) .
 (ب) حدّد طبيعة المثلث EBH ثم احسب V حجم رباعي الوجوه $AEBH$.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

- (I) حلّ في مجموعة الأعداد المركبة \mathbb{C} المعادلة : $(\bar{z} - 4 + i)(z^2 - 4z + 5) = 0$ (يرمز \bar{z} لمرافق العدد z)
- (II) في المستوي المركب المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{u}, \vec{v})$ نعتبر النقط A ، B و C التي لاحقاتها على الترتيب $z_A = 2 + i$ ، $z_B = 4 + i$ ، و $z_C = \bar{z}_A$.
- (1) تحقق أن $\frac{z_B - z_A}{z_C - z_A} = i$ ثم عيّن قيم العدد الطبيعي n بحيث يكون العدد $\left(\frac{z_B - z_A}{z_C - z_A}\right)^n$ تخيليا صرفا.

$$\begin{cases} |Z_D - Z_A| = |Z_B - Z_A| \\ \text{Arg}\left(\frac{Z_D - Z_A}{Z_B - Z_A}\right) = \frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad (k \in \mathbb{Z}) \end{cases} \quad (2)$$

حيث Z_D لاحقتها المستوي لاحقتها Z_D حيث:

بين أن المثلث ABD متقايس الأضلاع و احسب Z_D .

(3) احسب Z_G لاحقة النقطة G مركز ثقل المثلث ABD ثم عيّن نسبة وزاوية التشابه المباشر الذي مركزه A ويحول G إلى D .

(4) عيّن (Γ) مجموعة النقط M ذات اللاحقة Z (M تختلف عن C) بحيث: $\text{Arg}\left(\frac{Z_G - Z}{Z_C - Z}\right) = \pi + 2k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I- الدالة العددية ذات المتغير الحقيقي x المعرفة على $]0; +\infty[$ ب:

$$g(x) = \frac{1}{x} - (\ln x)^2 - \ln x - 1 \quad \text{و} \quad (C_g)$$

كما هو مبين في الشكل المقابل:

- احسب $g(1)$ ثم استنتج بيانيا إشارة $g(x)$.

II- الدالة العددية ذات المتغير الحقيقي x المعرفة على $]0; +\infty[$ ب:

$$f(x) = \frac{1 + \ln x}{1 + x \ln x} \quad (C_f)$$

تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

(1) احسب $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ و بين أن $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$

ثم فسّر النتيجة بيانيا.

(2) أ) بين أنه من أجل كل x من $]0; +\infty[$: $f'(x) = \frac{g(x)}{(1 + x \ln x)^2}$

ب) استنتج اتجاه تغير الدالة f و شكل جدول تغيراتها.

(3) بين أن $y = \left(\frac{e^2}{e-1}\right)x - \frac{e}{e-1}$ هي معادلة (T) مماس المنحنى (C_f) في نقطة تقاطعه مع حامل محور

الفواصل، ثم ارسم المماس (T) و المنحنى (C_f) .

(4) عيّن بيانيا قيم الوسيط الحقيقي m بحيث تقبل المعادلة $(e-1)f(x) = e^2x - me$ حلين متمايزين.

III- n عدد طبيعي حيث $n > 1$ ، I_n مساحة الحيز من المستوي المحدد بحامل محور الفواصل و المنحنى (C_f)

والمستقيمين اللذين معادلتيهما $x = n$ و $x = 1$.

(1) بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n حيث $n > 1$: $I_n = \ln(1 + n \ln n)$

(2) ادرس اتجاه تغير المتتالية (I_n) .

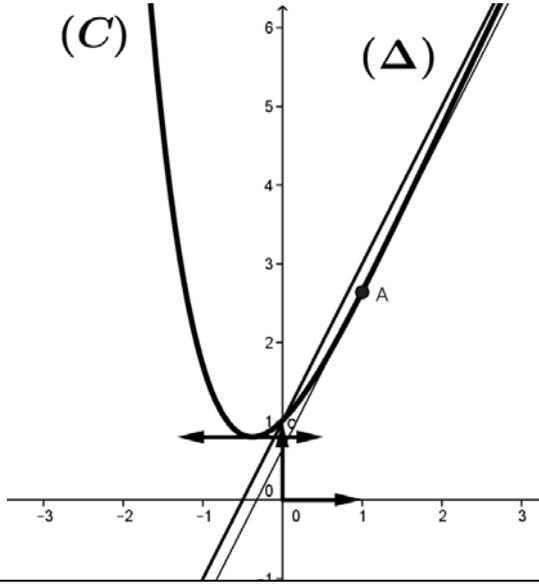
العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجزأة	
02	01	التمرين الأول: (04 نقاط) (1) أ) البرهان بالتراجع..... ب) إثبات أن: (u_n) متناقصة تماما على \mathbb{N}
	0.5	من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1} - u_n = \frac{-(u_n + 2)^2}{u_n + 5}$
	0.5	- (u_n) متقاربة
0.75	0.5	(2) إثبات أن (v_n) متتالية حسابية : من أجل كل عدد طبيعي n : $v_{n+1} - v_n = \frac{1}{3}$
	0.25	- حدها الأول $v_0 = \frac{1}{3}$
01	0.5	(3) - من أجل كل عدد طبيعي n : $v_n = \frac{1}{3} + \frac{1}{3}n$
	0.25	- من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n = \frac{1}{v_n} - 2$ ومنه $u_n = \frac{-2n+1}{n+1}$
	0.25	- حساب النهاية
0.25	0.25	(4) إثبات أن: من أجل كل عدد طبيعي n : $S_n = u_0v_0 + u_1v_1 + \dots + u_nv_n$
	0.25	من أجل كل عدد طبيعي n : $v_n = \frac{1}{u_n + 2}$ معناه $u_nv_n = 1 - 2v_n$
	 $S_n = (1 - 2v_0) + (1 - 2v_1) + \dots + (1 - 2v_n)$ $S_n = \frac{1}{3}(1 - n^2)$
03	0.75×2	التمرين الثاني: (04 نقاط) (1) أ) $P(A) = \frac{3}{10}$ ، $P(B) = \frac{7}{60}$
	0.5×3	ب) $P(A \cap B) = \frac{1}{20}$ و $P_A(B) = \frac{1}{6}$ و $P(A \cup B) = \frac{11}{30}$

01	0.75	<table border="1"> <tr> <td>X_i</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>$P(X_i)$</td> <td>$\frac{1}{12}$</td> <td>$\frac{5}{12}$</td> <td>$\frac{5}{12}$</td> <td>$\frac{1}{12}$</td> </tr> </table>	X_i	0	1	2	3	$P(X_i)$	$\frac{1}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{12}$	(2)
	X_i	0	1	2	3								
$P(X_i)$	$\frac{1}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{12}$									
	0.25	$E(X) = \frac{3}{2}$	- الأمل الرياضي										
التمرين الثالث : (05 نقاط)													
1.5	0.5×3	<p>(1) حل في \mathbb{C} المعادلة: $z^2 - \sqrt{3}z + 1 = 0$</p> <p>$Z_2 = \frac{\sqrt{3}+i}{2}$ و $Z_1 = \frac{\sqrt{3}-i}{2}$ و $\Delta = -1 = i^2$</p>											
1.5	2×0.5	<p>(2) - الشكل الاسي: $Z_A = e^{i\frac{\pi}{3}}$ و $Z_B = e^{i\frac{\pi}{6}}$</p> <p>$n = 12k + 2; k \in \mathbb{N}$ ومنه $\left(\frac{Z_A}{Z_B}\right)^n = \left(e^{i\frac{\pi}{6}}\right)^n = e^{i\frac{n\pi}{6}}$</p>											
1.5	0.5	<p>(3) أ) لدينا $\frac{Z_B}{Z_C} = \frac{e^{i\frac{\pi}{6}}}{e^{i\left(-\frac{\pi}{6}\right)}} = e^{i\frac{\pi}{3}}$</p> <p>أي $\frac{Z_B - Z_0}{Z_C - Z_0} = e^{i\frac{\pi}{3}}$ ومنه المثلث OBC متقايس الاضلاع.....</p> <p>ب) $Z_B = e^{i\frac{\pi}{3}} Z_C$ ومنه B هي صورة C بالدوران r الذي مركزه O وزاويته $\frac{\pi}{3}$.</p>											
0.5	0.25	<p>(4) تعيين مجموعة النقط: $Z = \left \bar{Z} - \frac{\sqrt{3}}{2} - i\frac{1}{2} \right$ تكافئ $Z = \bar{Z} - Z_B$</p> <p>تكافئ $Z = \bar{Z} - Z_C$ أي $Z = Z - Z_C$ ومعناها $OM = CM$</p> <p>و (γ) هي محور القطعة المستقيمة $[OC]$.....</p> <p>بما أن: $r(O) = O$ و $r(C) = B$ فإن صورة (γ) بالدوران r هي محور القطعة $[OB]$</p>											

التمرين الرابع: (07 نقاط)

		I. $g(x) = 2 + (x-1)e^{-x}$ أ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 2$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = -\infty$ ب) دراسة اتجاه تغير الدالة g . الدالة g تقبل الإشتقاق على \mathbb{R} ، $g'(x) = (2-x)e^{-x}$ الدالة g متزايدة تماما على $]-\infty; 2]$ ومتناقصة تماما على $[2; +\infty[$ - جدول تغيرات g
1.5	0.25 0.25 0.5 0.25	
01	0.5 0.5	ج) دالة مستمرة ومتزايدة تماما على $]-\infty; 2]$ مغيرة إشارتها فحسب مبرهنة القيم المتوسطة المعادلة $g(x) = 0$ تقبل في $]-\infty; 2]$ حلا وحيدا α و $g(-0.38) = -0.017$ ؛ $g(-0.37) = 0.016$ ؛ $g(-0.38) \times g(-0.37) < 0$ إذن $-0.38 < \alpha < -0.37$ - استنتاج إشارة $g(x)$
1.25	0.25×2 0.25×2 0.25	II. أ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$ ب) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - (2x+1)) = 0$ نستنتج أن $(\Delta): y = 2x+1$ مستقيم مقارب مائل لـ (C) بجوار $+\infty$ ج) دراسة الوضع النسبي:
1.25	0.5 0.5 0.25	2) من أجل كل x من \mathbb{R} $f'(x) = g(x)$ - f متزايدة تماما على المجال $[\alpha; +\infty[$ و f متناقصة تماما على المجال $]-\infty; \alpha]$ - جدول التغيرات.....
0.5	0.5	3) معادلة المماس $(T): y = 2x+1 - e^{-1}$

(4) رسم المماس و المنحنى



0.75

0.75

$$f(x) = 2x + m \quad (5)$$

لما $m \in]-\infty; 1 - \frac{1}{e}[$ المعادلة لا تقبل حلول

لما $m = 1 - \frac{1}{e}$ المعادلة تقبل حل مضاعف

لما $m \in]1 - \frac{1}{e}; 1[$ المعادلة تقبل حلين موجبين تماما

لما $m = 1$ المعادلة تقبل حل واحد معدوم

لما $m \in]1; +\infty[$ المعادلة تقبل حل وحيد سالب تماما

0.25

0.25

(6) أ) الدالة الأصلية للدالة f على \mathbb{R} والتي تتعدم من أجل القيمة 1 للمتغير

$$F(x) = \int_1^x te^{-t} dt = (-1-x)e^{-x} + 2e^{-1}$$

$$A = \int_1^3 ((2x-1) - f(x)) dx = 2e^{-1} - 4e^{-3} \text{ ua (ب)}$$

0.5

0.25

0.25

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
التمرين الأول: (04 نقاط)		
01.5	0.5×3	(1) حساب u_1 ، u_2 و u_3 : $u_1 = \ln 3$ ، $u_2 = \ln 5$ و $u_3 = \ln 7$
0.25	0.25	(2) نبين أن $\frac{2n+3}{2n+1} > 1$: بما أن $2n+3 > 2n+1$ فإن $\frac{2n+3}{2n+1} > 1$ - اتجاه تغير المتتالية (u_n) : $u_{n+1} - u_n = \ln\left(\frac{2n+3}{2n+1}\right)$ بما أن $\ln\left(\frac{2n+3}{2n+1}\right) > 0$ فإن (u_n) متزايدة تماما
1.75	0.5×2 0.25 0.5	(3) أ) نبين أن $e^{u_n} = v_n$ لدينا $v_0 = 1$ و $e^{u_0} = 1$ و منه الخاصية محققة من أجل $n = 0$ نفرض $e^{u_n} = v_n$ و نبين أن $e^{u_{n+1}} = v_{n+1}$ لدينا: $e^{u_{n+1}} = e^{u_n + \ln\left(\frac{2n+3}{2n+1}\right)} = 2n+3 = v_{n+1}$ ب) استنتاج عبارة u_n : $u_n = \ln v_n = \ln(2n+1)$ $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = +\infty$
0.5	0.25 0.25	(4) حساب المجموعين: $S_n = \ln\left(\frac{v_1}{v_0}\right) + \ln\left(\frac{v_2}{v_1}\right) + \dots + \ln\left(\frac{v_n}{v_{n-1}}\right) = \ln v_n - \ln v_0 = \ln\left(\frac{v_n}{v_0}\right) = \ln v_n = u_n$ $T = e^{u_{1439}} + e^{u_{1440}} + \dots + e^{u_{2018}} = v_{1439} + v_{1440} + \dots + v_{2018}$ $= \frac{2018 - 1439 + 1}{2} [2(1439 + 2018) + 2] = 2005640$
التمرين الثاني: (03 نقاط)		
1.25	+0.5 0.75	(1) تمثيل وسيطي للمستقيم (Δ) : $(\Delta) : \begin{cases} x = t + 1 \\ y = 5t - 2 \\ z = -2t + 1 \end{cases} (t \in \mathbb{R})$
0.5	0.25 0.25	(2) التحقق أن المستويين (P_1) ، (P_2) يتقاطعان . - التقاطع وفق المستقيم (Δ)
0.5	0.25	(3) معادلة ديكارتية للمستوي (Q) : $(Q) : x + 5y - 2z - 19 = 0$

	0.25	$E(2;3;-1)$ بالتعويض نجد نقطة التقاطع $(P_1) \cap (P_2) \cap (Q) = (\Delta) \cap (Q)$
0.75	0.25	4 أ) التحقق أن النقطة H هي المسقط العمودي
	0.25	ب) طبيعة المثلث EBH : المثلث قائم في H
	0.25	حجم رباعي الوجوه $ABEH$: $V_{ABEH} = \frac{1}{3} S_{EBH} \times d[A, (Q)] = 5 uv$ (مساحة المثلث EBH : $S_{EBH} = \frac{1}{2} EH \times HB = \frac{\sqrt{30}}{2}$)
التمرين الثالث: (05 نقاط)		
01	0,25×4	1) مجموعة حلول المعادلة: $(\bar{z} - 4 + i)(z^2 - 4z + 5) = 0$ هي $S = \{4 + i; 2 - i; 2 + i\}$
1.25	0,25×4	2) (1) التحقق أن: $\frac{z_B - z_A}{z_C - z_A} = i$
	0.25	قيم العدد الطبيعي : $n = 2k + 1; k \in \mathbb{N}$
01	0.5	2) أي $\left(\frac{z_D - z_A}{z_B - z_A} \right) = e^{i\frac{\pi}{3}}$ $\begin{cases} z_D - z_A = z_B - z_A \\ \arg\left(\frac{z_D - z_A}{z_B - z_A} \right) = \frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad (k \in \mathbb{Z}) \end{cases}$
	0.5	ومنه ABD مثلث متقايس الاضلاع. $z_D = e^{i\frac{\pi}{3}}(z_B - z_A) + z_A = 3 + (1 + \sqrt{3})i$
1.25	0.75	3) حساب z_G : $z_G = 3 + i \left(1 + \frac{\sqrt{3}}{3} \right)$
	0.5	- عناصر التشابه المباشر: نسبته $\sqrt{3}$ و زاويته $\frac{\pi}{6}$
0.5	0.5	4) طبيعة مجموعة النقط : (Γ) هي القطعة $[CG]$

التمرين الرابع: (08 نقاط)

1.5	0.5 01	<p>1- حساب $g(1)$</p> <p>- استنتاج إشارة $g(x)$:</p>
1.75	0.75 0.5 0.5	<p>1- II حساب النهاية: $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty$</p> <p>و تبيان أن: $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$</p> <p>التفسير البياني: $x=0$ و $y=0$ معادلتى المستقيمين المقاربتين لـ (C_f)</p>
2.50	01 0.75 0.75	<p>(2) أ- تبيان أن $f'(x) = \frac{g(x)}{(1+x \ln x)^2}$</p> <p>ب- f متناقصة تماما على $[1; +\infty[$ و متزايدة تماما على $]0; 1]$</p> <p>- جدول التغيرات</p>
1.25	0.25 0.25 0.75	<p>(3) (C_f) يقطع محور الفواصل في نقطة فاصلتها e^{-1}</p> <p>معادلة المماس: $(T) : y = \frac{e^2}{e-1}x - \frac{e}{e-1}$</p> <p>- رسم المماس و المنحنى</p>
0.5	0.25 0.25	<p>(4) المعادلة $(e-1)f(x) = e^2x - me$ تكافئ $f(x) = \frac{e^2}{e-1}x - \frac{e}{e-1}m$ و</p> <p>منه المعادلة تقبل حلين متمايزين من أجل $m > 1$</p>
0.25	0.25	<p>1- III $I_n = \int_1^n f(x)dx = [\ln(1+x \ln x)]_1^n = \ln(1+n \ln n)$</p>
0.25	0.25	<p>(2) اتجاه تغير المتتالية (I_n)</p> <p>$I_{n+1} - I_n = \ln\left(\frac{1+(n+1)\ln(n+1)}{1+n \ln n}\right)$ و منه (I_n) متزايدة تماما</p> <p>لأن $(\ln(1+(n+1)\ln(n+1))) > \ln(1+n \ln n)$</p> <p>أو $I_{n+1} - I_n = \int_n^{n+1} f(x)dx > 0$</p>



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات



وزارة التربية الوطنية

دورة: 2018

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تسيير واقتصاد، تقني رياضي.

المدة: 02 سا و30 د

اختبار في مادة: اللغة العربية وآدابها

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

النّص: الأبيات التالية من قصيدة أُلقيت بمناسبة الذكرى الثالثة عشرة لتقسيم فلسطين.

- (1) فلسطينُ ... يا مَهِيْطَ الأَنْبِيَا وَيَا قِبْلَةَ العَرَبِ الثَّانِيَه
- (2) وَيَا حُجَّةَ الله في أرضه وَيَا هِبَةَ الأَزَلِ السَّامِيَه
- (3) وَيَا قُدْسًا باعَهُ أَدَمُ كَمَا باعَ جَنَّتَه العَالِيَه
- (4) وَأضحى ابنه - بين إخوانه- (يَلْقَبُه العُرْبُ) بِالجَّالِيَه
- (5) فلسطينُ... والعُرْبُ في سَكْرَةٍ قَدِ انحدروا بكِ للهـاويه !
- (6) رَمَاكِ الزَّمَانُ بَكَلِّ لَنِيْمِ زَنِيْمٍ، مَنَ الفئَة البَاغِيَه
- (7) وَألقى بكِ الدَّهْرُ شُدَّادَه وَ مَن (لَم تُوَدِّه المَانِيَه)
- (8) وَحَطَّ ابنُ صهيونَ أنذالَه بأرضِكِ، أمِرةً نَاهِيَه
- (9) أنا ابنُ الجَزائر... مَن أُمَّةٍ على نَمَها، تَصْعَدُ الرَّايبِيَه
- (10) وَمِنَ أرضِنَا... نُقْطَةُ الانطِلاقِ وَثورَتُنَا... حَجَرُ الرَّاويِيَه
- (11) عَقِيدَتُنَا في الوَرَى وَحُدَّةٌ -وَأَسَمَى العَقَائِدِ- وَحدانيه
- (12) فمَدُّوا يَدًا، نَحْمِ أوطاننا وَنُنقِذُ جِمانًا مِنَ الهَاويَه

من ديوان "اللهب المقدس" لمفدي زكريا- بتصرف-

شرح لغوي: شُدَّادَه: ج. شاد: الغريب الذين لا وطن لهم.

الزَنِيْم: من لا يُعرف له نسب، اللئيم المعروف بلؤمه أو شره.



الأسئلة:

أولاً- البناء الفكريّ (12 نقطة):

- 1) فلسطين أرض مقدّسة. وضح ذلك من خلال النصّ، ثم بين موقف العرب من القضية الفلسطينية، وعواقب ذلك على الصّاعدين الاجتماعي والسياسي.
- 2) يكشف النصّ عن نزعتين بارزتين، تخلّلتها عواطفُ شتى. حدّدهما مع التّوضيح، وأبرز ما رافقهما من عواطف مع التّمثيل.
- 3) نالت القضية الفلسطينية اهتمام الأدباء العرب في العصر الحديث، ممّا يعكس التزامهم. هل تستحقّ هذه القضية كلّ هذا الاهتمام؟ علّل، ثم عزّف الالتزام في الأدب مع ذكر أربعة من أشهر أدبائه.
- 4) لخّص مضمون النصّ مراعيًا شروط التّقنية.

ثانياً- البناء اللّغوي (08 نقاط):

- 1) في النصّ حقلان دلاليان: حقل ديني وآخر سياسيّ. مثّل لكلّ منهما بأربعة ألفاظ من النصّ.
- 2) الإعراب:
 - أ. أعرب الكلمتين الآتيتين إعراب أفراد:
 - "آمرة" في الشّطر الثّاني من البيت الثّامن.
 - "وحدة" في الشّطر الأوّل من البيت الحادي عشر.
 - ب. بين محلّ إعراب الجملتين الآتيتين:
 - "يلقبه العرب" في الشّطر الثّاني من البيت الرّابع.
 - "لم تؤدّبه ألمانيه" في الشّطر الثّاني من البيت السّابع.
- 3) استعان الشّاعر بروابط مختلفة في بناء نصّه. استخرج أربعةً منها، ميّنا نوعها ووظيفتها.
- 4) في العبارتين الآتيتين صورتان بيانيّتان، اشرحهما، ميّنا نوعَ وسرّ بلاغة كل منهما:
 - "والعُربُ في سكرةٍ"، في الشّطر الأوّل من البيت الخامس.
 - "رماك الزّمان"، في الشّطر الأوّل من البيت السّادس.



الموضوع الثاني

النّص:

" أمّا الجزائر فهي وطني الخاص الذي تربطني بأهله روابط من الماضي والحاضر والمستقبل بوجه خاص، وتفرض عليّ تلك الروابط لأجله - كجزء منه - فروضاً خاصة، وأنا أشعر بأنّ كلّ مقوماتي الشخصية مستمدّة منه مباشرة، فأرى من الواجب أن تكون خدماتي أوّل ما تتّصل بشيء تتّصل به مباشرة. وكما أنّي كلّما أردت أن أعمل عملاً وجدّتي في حاجة إليه: إلى رجاله وإلى ماله وإلى حاله وإلى آلامه وإلى آماله، كذلك أجدني إذا عملت قد خدمت بعلمي ناحية أو أكثر ممّا كنت في حاجة إليه. هكذا هذا الاتّصال المباشر أجده بيني وبين وطني الخاص في كلّ حال وفي جميع الأعمال. وأحسب أنّ كلّ ابن وطنٍ يعمل لوطنه لا بدّ أن يجد نفسه مع وطنه الخاص في مثل هذه المباشرة وهذا الاتّصال.

نعم إنّ لنا وراء هذا الوطن الخاص أوطاناً أخرى عزيزة علينا هي دائماً ممّا على بال، ونحن فيما (نعمل لوطننا الخاص) نعتقد أنّه لا بدّ أن نكون قد خدمناها، وأوصلنا إليها النّفع والخير من طريق خدمتنا لوطننا الخاص. وأقرب هذه الأوطان إلينا هو المغرب الأدنى والمغرب الأقصى اللذان هما والمغرب الأوسط إلّا وطن واحد لغةً وعقيدةً وآداباً وأخلاقاً وتاريخاً ومصلاً ثمّ الوطن العربيّ والإسلاميّ ثمّ وطن الإنسانية العام. ولن نستطيع أن نوّدي خدمة مثمرة لشيء من هذه كلّها إلّا إذا خدمنا الجزائر. وما مثّلنا في وطننا الخاص - وكلّ ذي وطن خاص - إلّا كمثّل جماعة ذوي بيوت من قرية واحدة، فبخدمة كلّ واحد لبيته تتكوّن من مجموع البيوت قرية سعيدة راقية، ومن ضيّع بيته فهو لِمَا سواها أضيع، ويقدر قيام كلّ واحد بأمر بيته تترقى القرية وتسعد، ويقدر إهمال كلّ واحد لبيته تشقى القرية وتحتطّ.

فنحن إذا كنّا نخدم الجزائر (فلسنا نخدمها على حساب غيرها) ولا للإضرار بسواها - معاذاً بالله - ولكن لننفعها وننفع ما اتّصل بها من أوطان الأقرب فالأقرب. "

آثار عبد الحميد بن باديس، الجزء الأول من المجلد الثاني. إعداد وتصنيف الدكتور عمار الطالب،

الطبعة الثالثة 1417هـ/1997م الشركة الجزائرية، ص: 236، 237.

الأسئلة:

أولاً - البناء الفكريّ: (12 نقطة)

- 1) ذكر الكاتب أسس العلاقة بينه وبين وطنه الخاص، وضّحها ثمّ بيّن رأيك فيها.
- 2) أشار الكاتب إلى تعدّد الأوطان وحث على خدمتها. حدّد تلك الأوطان وبين الرابط بينها.
- 3) يمّ مثل الكاتب خدمة الأوطان؟ هل توافقه؟ علّل موقفك.
- 4) لخصّ مضمون النّص وفق تقنية التّخيص.



ثانيا- البناء اللغوي: (08 نقاط)

1) في الفقرة الثانية ضمير بارز، حدّد نوعه وعائده، ومثّل له بمثالين من الفقرة وبينّ وظيفته في بناء تراكيبها.

2) أ. أعرب الكلمتين الآتيتين إعراب أفراد:

- "الروابط" في عبارة: "وتفرض عليّ تلك الروابط لأجله -كجزء منه- فروضًا خاصة"

- "وطن" في عبارة: "ما هما والمغرب الأوسط إلاّ وطن واحد"

ب. بيّن محلّ إعراب الجملتين الآتيتين:

- (نعمل لوطننا الخاص) الواردة في الفقرة الثانية.

- (فلسنا نخدمها على حساب غيرها) الواردة في الفقرة الأخيرة.

3) في العبارتين التاليتين صورتان بيانيتان. اذكرهما واشرحهما، ثمّ بيّن سرّ بلاغة كل منهما:

« لن نستطيع أن نؤدي خدمةً مثمرةً » الواردة في الفقرة الثانية.

« فنحن إذا كنّا نخدم الجزائر » الواردة في الفقرة الأخيرة.

4) استخرج المحسن البدعيّ الوارد في العبارة التالية من الفقرة الثانية وحدّد نوعه ووجه بلاغته:

«وبقدر قيام كلّ واحد بأمر بيته تترقى القرية وتسعد، وبقدر إهمال كلّ واحد لبيته تشقى القرية وتتحطّ».

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجزأة	
03	1	أولاً: الإجابة عن أسئلة البناء الفكري: (12ن) 1) تتضح قداسة فلسطين في: أنها مهد الديانات السماوية، مهبط الأنبياء، وقبله المسلمين الأولى وحجة الله في أرضه وهبة الأزل السامية.
	2×0.5	- موقف العرب من القضية: خذلانها والتقاعس في نصرتها. - عواقب ذلك: -اجتماعيا: تشتت وتشرّد أهلها . (البيت 4). -سياسيا: احتلال الصّهاينة لأرض فلسطين والتهجير القسري وتحكّمهم في مصائر أبنائها. (6-7-8) 2) -يكشف النص عن نزعتين بارزتين هما: - النزعة الدينية: وتتضح في تقديس الشّاعر لفلسطين باعتبارها مهد الديانات السماوية ... - النزعة القومية: وتتجلّى في تبني الشّاعر للقضية الفلسطينية وكأنّها قضيته. - النزعة الثّورية: تتضح من خلال دعوة العرب إلى الثّورة ضدّ الصّهاينة لتحرير فلسطين.
03	2x	ب-أما العواطف التي رافقت هاتين النزعتين فهي: - عاطفة الاعتزاز والتّعظيم لفلسطين، نلمسها في قول الشّاعر: " يا مهبط الأنبياء" و "ياحجة الله في أرضه " و: "ياقبله العرب" - عاطفة التّحسّر على مصير الفلسطينيين وخذلان العرب للقضيّة. ونلمسها في قول الشّاعر: "يلقبه العرب بالجالية" و"العرب في سكرة" و" انحدروا بك للهاوية". - عاطفة الازدراء والتّحقير للصّهاينة في قوله " رماك الزّمان بكلّ لثيم زنيم". - عاطفة الافتخار وذلك في قوله: " أنا ابن الجزائر" و " ثورتنا حجر الزاوية". ملاحظة: يكتفي المترشّح بذكر نزعتين وعاطفتين.
03	01	3) أ-تستحقّ القضية الفلسطينية هذا الاهتمام وأكثر، لأن فلسطين أرض مقدّسة وعضو من جسد الأمة العربية الإسلامية، وهي قضية شعب اضطهد وظلم وشرّد من أرضه.
	01	ب-تعريف الالتزام: هو أن يسخر الأديب قلمه لمعالجة قضايا مجتمعه وأمّته، ويساهم في إيجاد الحلول المناسبة لها. ج-أشهر أدباء الالتزام: محمود درويش وسميح القاسم ومحمد الصّالح باوية ومفدي زكريا ونزار قبّاني... ملاحظة: يكتفي المترشّح بذكر أربعة أدباء.
	4×0.25	

03	01 01 01	<p>4) تلخيص النَّصِّ: يُراعى فيه:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ الإلمام بالمضمون. ▪ الحجم. ▪ سلامة اللّغة. <p>ثانيا: <u>الإجابة عن أسئلة البناء اللغوي: (08ن)</u></p> <p>1. التّمثيل للحقلين الدّلاليين البارزين في النَّصِّ:</p> <p>أ- الحقل الدّيني: (الأنبياء، جنّته، عقيدتنا، حجّة الله، قبلة، قدسا...).</p> <p>ب- الحقل السّياسي: (الفئة الباغية، ثورتنا، ألمانية، أرضنا، دمها، نحـم أوطاننا)...</p>
02	4x0.25 2 X	<p>الإعراب: أ - إعراب المفردات:</p> <p>- آمرة: حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظّاهرة على آخرها.</p> <p>- وحدة: خبر مرفوع وعلامة رفعه الضّمّة الظّاهرة على آخره.</p> <p>ب- بيان المحلّ الإعرابي للجملتين:</p> <p>- (يلقبه العرب): جملة فعلية في محلّ نصب خبر "أضحى".</p> <p>- (لم تؤدبه ألمانيه): جملة صلة الموصول، لا محلّ لها من الإعراب.</p>
02	0.50 0.50	<p>2. استعان الشّاعر بروابط مختلفة في بناء نصّه وهي:</p> <p>- حروف العطف: حرف الواو "وياحجّة، وياهبة" - حرف الفاء "فمدّوا".</p> <p>- حروف الجرّ: في: "في أرضه"، الباء "بك"، من "من أمة"، على "على دمها"</p> <p>- الإحالة بالضمائر المختلفة: الهاء "أرضه-جنّته"، الكاف "رماك-بك"، نون المتكلمين "في أرضنا - حمانا - أوطاننا"</p>
02.5	0.5 0.5 0.5 0.5	<p>- التّكرار: كتكرار النّداء "يا مهبط - يا حجّة - يا قدسا".</p> <p>- وظيفتها: ساهمت هذه الرّوابط في الرّبط بين أبيات القصيدة وتحقيق اتّساق النَّصِّ.</p> <p>الصورتان البيانيّتان:</p>
01.50	0.75 0.75	<p>أ- "والعرب في سكرة": كناية عن صفة وهي " الغفلة أو اللامبالاة" غفلة العرب عن قضيتهم المحورية.</p> <p>- سر بلاغتها: توضيح المعنى وتأكيد ذلك بكشف الخفيّ المستور.</p> <p>ب- "رماك الزمان": أسند الفعل إلى غير فاعله الحقيقيّ وهو "أهل الزمان"، فهو مجاز عقليّ علاقته الزمانيّة.</p> <p>- سر بلاغتها: تأكيد المعنى وتوضيحه مع الإيجاز.</p> <p>- تُقبل الاستعارة المكنية (مع الشرح الوافي لها)</p> <p>- انتهى</p>

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
		أولاً: البناء الفكري: (12ن)
03	4×0.5	1. أسس العلاقة بين الكاتب وبين وطنه الخاص هي: * أنه يستمد مقومات شخصيته منه مباشرة. * أن خدماته تتصل به مباشرة. * أنه بحاجة إلى رجاله وماله وحاله وآلامه وآماله. * أن خدمته للوطن أكثر من حاجته إليه. الرأي: يترك للمترشح بشرط حسن التعليل والتمثيل من الواقع.
	1	
03	4×0.5	2. أشار الكاتب في نصه إلى تعدد الأوطان وحث على خدمتها، وهذه الأوطان هي: الوطن الخاص (الجزائر) والمغرب العربي، والوطن العربي والإسلامي ثم وطن الإنسانية العام وما تربطه به من مصلحة. والرابط بين هذه الأوطان كلها هو رابطة اللغة والعقيدة والأدب والأخلاق والتاريخ، ثم رابطة المصلحة بالوطن الإسلامي ووطن الإنسانية العام.
	1	
03	01	3. شبه الكاتب خدمة الأوطان بخدمة جماعة من قرية واحدة لبيوتهم، فبقدر قيام كل واحد ببيته تترقى القرية وتسد ويقدر إهمال كل واحد لبيته تشقى القرية وتنحط. * موقف المترشح * التعليل.....
	01	
03	01	4. التلخيص: مراعاة: * صحة فهم المضمون. * احترام تقنية التلخيص. * أسلوب المترشح.
	01	
		ثانياً: البناء اللغوي (08ن)
02	0.5	1. في الفقرة الثانية ضمير بارز هو جماعة المتكلمين "نحن" * يعود على الكاتب الناطق بلسان أمته. * التمثيل: (لنا، علينا، منّا، نحن، نعمل، خدمناها، أوصلنا، إلينا، مثلنا) * الوظيفة: تحقيق انساق النصّ وانسجامه، ووحدة موضوعه.
	0.5	
	0.5	2. الإعراب: * الروابط: بدل من اسم الإشارة "تلك" مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره. * وطن: خبر مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره. محلّ الجمل: (نعمل لوطننا الخاص): جملة فعلية، صلة موصول لا محلّ لها من الإعراب. (لسنا نخدمها على حساب غيرنا): جملة جواب شرط غير جازم لا محلّ لها من الإعراب.
	0.5	
02	4×0.50	3. الصورتان البيانيّتان:

01.25	0.50 0.50	<p>*الصورة الأولى: " خدمة مثمرة " – نوعها: استعارة مكنية. -شرحها: المشبه: الخدمة (موجود)، المشبه به: الشجرة (محذوف) القرينة: (مثمرة).</p>
	0.25	<p>سرّ بلاغتها: تجسيد المعنوي بالمادي، تحويل التشبيه من صورة بليغة إلى صورة أبلغ منه ولتوضيح المعنى وتبينه وتأكيد.</p>
01.25	0.50 0.25	<p>*الصورة الثانية: "إذا كنا نخدم الجزائر" – نوعها: مجاز مرسل. -شرحها: المقصود (نخدم أهل الجزائر) علاقته: المكانية. -سرّ بلاغتها: الإيجاز.</p>
01.50	3×0.5	<p>4. المحسن البديعي: نوعه: مقابلة بين: "قيام كل واحد بأمر بيته وإهمال كل واحد لبيته" أو: "تترقى القرية وتسعد، وتشقى القرية وتنحط". -سرّ بلاغته: التأكيد والتبيين، وإضفاء جمال على التعبير.</p>



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

Texte :

C'est un constat alarmant que dresse les experts en TIC¹, après les cas de suicide d'enfants, sur les dangers d'Internet. Ceci confirme, en effet, l'extrême toxicité de cet espace virtuel. En réalité il n'y a, à proprement parler, aucune parade contre les sites malveillants, les malwares véhiculant des virus et provoquant des failles ou les jeux virtuels qui poussent les enfants à se suicider. Ces spécialistes sont unanimes à dire qu'on ne peut pas préparer une riposte contre quelque chose qu'on ne peut prévoir. Il y a comme une sorte d'impuissance dans leurs propos par rapport à certaines menaces potentielles que l'on ne peut détecter, car cachées dans des jeux d'enfants. Au-delà de cette menace 2.0² sur la société algérienne, au-delà des dangers sociétaux que l'utilisation et la fréquentation non contrôlées de certains sites, se pose cette question : faut-il laisser les enfants jouer avec des smartphones ? [...]

La question de la réglementation de l'accès à Internet pour une certaine catégorie sociale se pose non pas en termes d'interdiction, il est impossible de bloquer Internet, mais par rapport au contenu à surveiller et à « tolérer ». [...]

Les « profilers³ » de l'Internet, qui travaillent pour les grandes marques publicitaires, ont en réalité réduit à un petit village la planète virtuelle et, dès lors, il y a autant d'avantages économiques et sociaux tirés que de dangers et de menaces. On peut réaliser une opération chirurgicale à distance, pister des animaux en danger ou sauver des personnes perdues dans le désert et faire progresser la science, comme on peut hacker une banque ou télécommander la mort lente d'enfants accros à des jeux qui rapportent des milliards de dollars à leurs concepteurs.

Cependant, les dangers de l'Internet peuvent être débarrassés de leur aspect viral avec un meilleur contrôle, à commencer par les parents, ensuite par la société et enfin par des outils virtuels dont disposent les services de sécurité. [...]

Mahdi BOUKHALFA,

Le Quotidien d'Oran, n° 7015 du jeudi 14 décembre 2017, page 32.

1. TIC = Technologie de l'Information et de la Communication.

2. 2.0 = Internet.

3. Profilers = Spécialistes qui étudient les portraits psychologiques des internautes.



Questions

I. Compréhension de l'écrit : (14 points)

- 1) « C'est un constat alarmant que dresse les experts en TIC,... »
De quel constat s'agit-il dans le texte :
 - L'intoxication des enfants ?
 - L'intérêt d'Internet ?
 - Les menaces du web ?**Choisissez la bonne réponse en la justifiant à l'aide de deux expressions prises dans le 1^{er} paragraphe.**
- 2) **Peut-on interdire l'accès à Internet ?**
Justifiez votre réponse en relevant une phrase du texte.
- 3) « La question de la réglementation de l'accès à Internet pour une certaine catégorie sociale... »
De quelle catégorie sociale parle-t-on dans le texte ?
- 4) Soit les expressions suivantes :
Développement médical / addiction aux jeux/ pister des animaux / sauver des personnes perdues / suicide d'enfants / piratage des informations.
Classez-les selon ce qu'elles expriment:
 - **Bienfaits d'Internet :**
 - **Risques d'Internet :**
- 5) **Indiquez à qui ou à quoi renvoient « que » et « on » dans les passages suivants :**
« ... **que** l'on ne peut détecter...» **1^{er} paragraphe**
« **On** peut réaliser une opération chirurgicale...» **3^{ème} paragraphe**
« ... comme **on** peut hacker une banque...» **3^{ème} paragraphe**
- 6) « Cependant, les dangers d'Internet peuvent être débarrassés de leur aspect viral avec un meilleur contrôle à commencer par les parents, ensuite par la société et enfin par les services de sécurité»
Récrivez le passage ci-dessus en le commençant ainsi : « Cependant, c'estque les parents, la société et les services de sécurité.....»
- 7) **Proposez un titre au texte.**
- 8) **Le moyen proposé par l'auteur pourrait-il suffire à lui seul pour lutter contre les dangers d'Internet ? Dites pourquoi en deux ou trois lignes.**

II. Production écrite : (06 points)

Traitez un seul sujet au choix

Sujet 01 :

Ce texte vous a plu, vous décidez de le partager avec vos camarades. Faites-en un compte rendu objectif d'environ cent cinquante (150) mots. Il paraîtra sur le journal de votre lycée à l'occasion d'une exposition.

Sujet 02 :

Vous êtes membre d'une association qui lutte contre la cybercriminalité. On vous a chargé de lancer un appel aux autorités et aux parents afin de protéger les enfants des risques d'Internet. Votre texte sera publié sur la page Web de votre lycée.



الموضوع الثاني

Texte :

Il y a tellement de choses qui ont été dites sur le 8 mai 1945 de Sétif, Kherrata, Guelma, livrées à la lâcheté criminelle de l'armée et des milices coloniales, des douars soumis au feu du ciel, quand d'autres feux festifs illuminaient de leurs couleurs les nuits parisiennes et celles de toutes les villes, de tous les villages de France.

Il y a tellement de choses qui ont été racontées sur les fusillades, sur les exécutions sommaires, sur les lynchages et sur les cadavres amoncelés en charniers. Il y a tellement de choses qui ont été écrites, qu'il semble qu'il n'y a plus rien qui vaille la peine de dire, de raconter, d'écrire l'innommable barbarie qui a meurtri à jamais la mémoire algérienne.

Pourtant, il faut continuer à en parler, à redire, à répéter et à réécrire, sans cesse pour que nul n'oublie et aussi et surtout pour que ceux qui ne savent pas, apprennent le visage du crime et l'apprennent à leur tour aux générations qui viennent. Parce que se taire, c'est lâcher la bride aux criminels, c'est peut-être même leur donner raison.

Berthold Brecht écrivait en parlant du fascisme, que « *le ventre est encore fécond, d'où a surgi la bête immonde* ». Cette affirmation s'applique, de même, on ne peut mieux, au colonialisme face auquel il ne faut pas se résigner. Cette bête, dont la barbarie a massacré hommes, femmes et enfants, notre peuple, il y a 183 ans, il y a 68 ans, il y a 59 ans, tout au long d'un horrible déni de droit, est la même que celle qui chante cette « démocratie » revisitée, parfois reprise en chœur par ceux qui ont cédé à la tentation d'être promus au sein des peuples convoités.

Pour cela, ce 8 mai 2013, nous ne devrions pas faillir à la mémoire des dizaines de milliers d'Algériens qui ont témoigné et qui témoignent par leur mort, par-delà les années, de l'infamie colonialiste.

Ahmed Halfaoui
www.legrandsoir info.html, Mai 2013

Questions

I. Compréhension de l'écrit : (14 points)

- 1) Classez les expressions suivantes: **Douars soumis au feu du ciel** - **célébrer la victoire sur les nazis** - **feux festifs** - **exécutions sommaires** - **liesse et joie** - **cadavres amoncelés en charniers**.

Selon qu'elles renvoient au :

- **8 mai 1945 en Algérie** :.....
- **8 mai 1945 en France** :.....

- 2) Selon l'auteur :

- a) Il faut parfois revenir à cette page d'Histoire.
- b) Il faut tourner définitivement cette page d'Histoire.
- c) Il faut revenir constamment à cette page d'Histoire.

Recopiez la bonne réponse en relevant du texte, la phrase qui justifie votre choix.



- 3) **Quels arguments avance Ahmed Halfaoui pour développer sa prise de position ?**
- 4) « Parce que se taire, c'est lâcher la bride aux criminels... »
L'expression « lâcher la bride aux criminels » veut dire :
- éveiller la conscience des criminels.
 - donner plus de liberté aux criminels.
 - culpabiliser les criminels.
- Recopiez la bonne réponse.**
- 5) **A quoi l'auteur compare- t- il le colonialisme dans le 4^{ème} paragraphe?**
- 6) **Reliez chacune des dates suivantes à l'événement qui lui correspond : elle chante cette « démocratie » revisitée/ les massacres du 8 mai 1945 / le déclenchement de la guerre de libération nationale / la conquête de l'Algérie par la France.**
- Il y a 183 ans :
 - Il y a 68 ans :
 - Il y a 59 ans :
 - Aujourd'hui :.....
- 7) « **Nous** ne devrions pas faillir à la mémoire des dizaines de milliers d'Algériens ... »
- a- A qui renvoie le pronom « **nous** » dans la phrase?
- b- Réécrivez cette phrase en la commençant ainsi : « **l'auteur nous demande.....** »
- 8) « D'après l'auteur, face au colonialisme, il ne faut pas se résigner. » **Qu'en pensez – vous ?**
Développez votre opinion en deux ou trois phrases.

II. Production écrite : (06 points)

Traitez un seul sujet au choix

Sujet 01 :

A l'occasion de la célébration des événements du 8 mai 1945, rédigez en cent cinquante (150) mots le compte rendu objectif de ce texte qui sera publié dans la page « Histoire » du journal de votre lycée.

Sujet 02 :

« *L'Histoire est utile non pour y lire le passé mais, pour y lire l'avenir* », affirme Philippo.
Rédigez un texte argumentatif d'environ cent cinquante (150) mots dans lequel vous convaincrez vos camarades de lire l'histoire de leur pays.

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)				
مجموع	مجزأة					
2	1+ 0.5x2	<p>I. Compréhension de l'écrit : (14 points)</p> <p>1) Le constat alarmant dont il est question est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les menaces du Web. <p>Justification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dangers d'Internet - l'extrême toxicité de cet espace virtuel. - les sites malveillants. <p>Accepter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - malwares véhiculant des virus. - malwares provoquant des failles. - jeux virtuels poussant aux suicides. 				
2	1+1	<p>2) Non, on ne peut pas interdire l'accès à Internet.</p> <p>Justification : « ... <i>il est impossible de bloquer Internet</i> ».</p>				
1.5	1.5	<p>3) Dans le texte, on parle de la catégorie des enfants.</p>				
1.5	0.25x6	<p>4) Classement des expressions :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Bienfaits d'Internet</th> <th style="width: 50%;">Risques d'Internet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Développement médical • Pister des animaux • Sauver des personnes perdues </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Addiction aux jeux • Suicide d'enfants • Piratage d'information </td> </tr> </tbody> </table>	Bienfaits d'Internet	Risques d'Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Développement médical • Pister des animaux • Sauver des personnes perdues 	<ul style="list-style-type: none"> • Addiction aux jeux • Suicide d'enfants • Piratage d'information
Bienfaits d'Internet	Risques d'Internet					
<ul style="list-style-type: none"> • Développement médical • Pister des animaux • Sauver des personnes perdues 	<ul style="list-style-type: none"> • Addiction aux jeux • Suicide d'enfants • Piratage d'information 					
02	0.5x4	<p>5) Les mots soulignés dans les passages renvoient à :</p> <ul style="list-style-type: none"> * que: certaines menaces potentielles. / * on: les experts (spécialistes). * on: les médecins (chirurgiens). • on: Hackers, pirates (voleurs). 				
0.5	0.5	<p>6/ Cependant, c'est avec un meilleur contrôle que les parents, la société et les services de sécurité peuvent débarrasser les dangers d'Internet de leur aspect viral.</p> <p>Accepter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cependant, c'est de leur aspect viral et avec un meilleur contrôle que les parents, la société et les services de sécurité peuvent se débarrasser des dangers de l'Internet. - Cependant, c'est avec un meilleur contrôle que les parents, la société et les services de sécurité peuvent se débarrasser des dangers de l'Internet. 				
2	2	<p>7/ Titre :</p> <p>Accepter tout titre en relation avec la thématique et l'intention communicative.</p>				

02.5	1 0.5 0.5 0.5	<p>8/ Dans le cas où le candidat répondrait par un « Non » ; les attendus sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>les hackers ne vont pas rester les bras croisés. Ils développeront de nouveaux malwares véhiculant des virus et frapperont à tout moment.</i> - <i>Les enfants sont suffisamment intelligents. Ils peuvent déjouer le contrôle parental et accéder aux jeux morbides.</i> - <i>La mobilisation des parents et de la société ne va pas rester éternellement.</i> <p>Dans le cas contraire ; les attendus sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cette mobilisation permet de dissuader certains hackers.</i> - <i>Cette surveillance et ce contrôle permanent des contenus permettent de localiser les pirates et les appréhender.</i> <p><u>Accepter toute autre réflexion se rapportant au thème.</u></p> <p><u>Critères d'évaluation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence des idées • Cohérence • Correction de la langue • Nombre de lignes.
------	------------------------	---

2	0.25 0.25x4 0.25x3	<p>II. <u>Production écrite (06 points)</u></p> <p>Sujet libre</p> <p>1. Organisation de la production :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé) -Cohérence du texte <ul style="list-style-type: none"> *Progression des informations * absence de répétitions * absence de contre sens * emploi de connecteurs -structure adéquate (introduction-développement-conclusion)
		<p>2. Planification de la production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix énonciatif en relation avec la consigne - Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
		<p>3. Utilisation de la langue de façon appropriée</p> <ul style="list-style-type: none"> -Correction des phrases au plan syntaxique -Adéquation du lexique à la thématique -Utilisation adéquate des signes de ponctuation -Emploi correct des temps et des modes -Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

2	0.25	Compte-rendu 1. Organisation de la production - Présentation du texte (mise en page) - Présence du titre et de sous titres - Cohérence du texte : *Progression des informations * absence de répétitions *absence de contre sens * emploi de connecteurs - structure adéquate (accroche-Condensation)
	0.25	
2	0.25x 4	2. Planification de la production - Choix énonciatif en relation avec la consigne - Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
	0.25x 2	
2	1	3. Utilisation de la langue de façon appropriée -Correction des phrases au plan syntaxique -Adéquation du lexique à la thématique -Utilisation adéquate des signes de ponctuation - Emploi correct des temps et des modes - Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)
	0.25	
2	0.25	
	0.25	

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
1.50	0.25x6	<p>I- Compréhension : (14pts)</p> <p>1/Classement des expressions :</p> <p>a-Le 8 mai 1945 en Algérie: Douars soumis au feu du ciel; exécutions sommaires; cadavres amoncelés en charniers.</p> <p>b- Le 8 mai 1945 en France : célébrer la victoire sur les nazis ; feux festifs ; liesse et joie.</p>
2	1+1	<p>2/ Selon l'auteur : c/ Il faut revenir constamment à cette page d'Histoire.</p> <p>Justification :</p> <p>Il faut continuer à en parler, à redire, à répéter et à réécrire sans cesse. Parce que se taire, c'est lâcher prise aux criminels, c'est peut être même leur donner raison.</p>
2	0.50x4	<p>3/ Quels arguments Ahmed Halfaoui avance-t- il pour développer sa conception ?</p> <p>Les Arguments sont :</p> <p>a. pour que nul n'oublie.</p> <p>b. pour que ceux qui ne savent pas, apprennent le visage du crime et l'apprennent à leur tour aux générations qui viennent.</p> <p>c. parce que se taire, c'est lâcher la bride aux criminels, c'est peut-être même leur donner raison.</p> <p>d. Parce que nous ne devrions pas faillir à la mémoire des dizaines de milliers d'Algériens... colonialiste.</p>
1.50	1.50	4/L'expression veut dire : Donner plus de liberté aux criminels.
1	1	5/ A quoi l'auteur compare- t- il le colonialisme dans le 4ème paragraphe? L'auteur compare le colonialisme à une bête / une bête immonde
2	0.50x4	<p>6/</p> <p>a- Il y a 183 ans : La conquête de l'Algérie.</p> <p>b- Il y a 68 ans : Les massacres du 8 mai 1945.</p> <p>c- Il y a 59 ans : Le déclenchement de la guerre de Libération Nationale.</p> <p>d- Aujourd'hui : elle chante cette « démocratie » revisitée.</p>
2	0.50 0.50+1	<p>7/</p> <p>a : nous → les Algériens ; le peuple Algérien ; (auteur + lecteurs.)</p> <p>b : la transformation :</p> <p>Il nous demande de + infinitif.</p> <p><u>Ou</u> Il nous demande que + subjonctif.</p>

2	0.50x4	<p>8/ J'adhère à l'idée que face au colonialisme, il ne faut pas se résigner :</p> <ul style="list-style-type: none"> - combattre le colonialisme est un devoir de tout citoyen. - il s'agit de défendre notre Terre, notre Liberté, notre Dignité... - tenir tête au colonialisme, c'est lutter contre l'injustice, l'humiliation,... <p>(D'autres idées sont également acceptables)</p> <p>Critères d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertinence des idées • Cohérence • Correction de la langue • Nombre de lignes
---	--------	---

II- Production écrite (06 points)	
2	<p style="text-align: center;">0.25</p> <p style="text-align: center;">0.25x4</p> <p style="text-align: center;">0.25x3</p> <p>Sujet libre</p> <p>1. Organisation de la production :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé) -Cohérence du texte <ul style="list-style-type: none"> *Progression des informations * absence de répétitions *absence de contre sens * emploi de connecteurs -structure adéquate (introduction-développement-conclusion)
2	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p>2. Planification de la production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix énonciatif en relation avec la consigne - Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
2	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0.25</p> <p style="text-align: center;">0.25</p> <p style="text-align: center;">0.25</p> <p style="text-align: center;">0.25</p> <p>3. Utilisation de la langue de façon appropriée</p> <ul style="list-style-type: none"> -Correction des phrases au plan syntaxique -Adéquation du lexique à la thématique -Utilisation adéquate des signes de ponctuation -Emploi correct des temps et des modes -Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

Compte-rendu	
2	<p style="text-align: center;">0.25</p> <p style="text-align: center;">0.25</p> <p style="text-align: center;">0.25x4</p> <p style="text-align: center;">0.25x2</p> <p>1. Organisation de la production</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du texte (mise en page) - Présence du titre et de sous titres - Cohérence du texte : <ul style="list-style-type: none"> *Progression des informations * absence de répétitions *absence de contre sens * emploi de connecteurs - structure adéquate (accroche-Condensation)

2	1 1	2. Planification de la production - Choix énonciatif en relation avec la consigne - Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
2	1 0.25 0.25 0.25 0.25	3. Utilisation de la langue de façon appropriée - Correction des phrases au plan syntaxique - Adéquation du lexique à la thématique - Utilisation adéquate des signes de ponctuation - Emploi correct des temps et des modes - Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

Part One: Reading.

(15 points)

A. Comprehension.

(08 pts)

Read the text then do the following activities.

Corruption is an insidious disease that has a wide range of damaging effects on societies. It undermines democracy and the rule of law, leads to violations of human rights, disturbs markets, erodes the quality of life and allows organized crime, terrorism and other threats to human security to flourish.

This evil phenomenon is found in all countries but it is in the developing world that its effects are most destructive. Corruption hurts much more the poor by diverting funds intended for development, weakening a government's ability to provide basic services, feeding inequality and injustice and discouraging foreign aid and investment. Corruption is a key element in economic underperformance and a major obstacle to poverty relief and development.

The adoption of the United Nations Convention against Corruption will send a clear message that the international community is determined to prevent and control corruption. It will warn the corrupt that betrayal of the public trust will no longer be tolerated. And it will reaffirm the importance of core values such as honesty, respect for the rule of law, accountability and transparency in promoting development and making the world a better place for all.

*Adapted from United Nations Convention Against Corruption, 2004
By: Kofi A. Annan UN Secretary-General*

1) Say whether the following statements are True or False. Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

- a- Corruption weakens democracy and engenders human rights violations.
- b- Corruption deteriorates the quality of life.
- c- Developed countries are the most affected by corruption.
- d- Corruption prevents from breaking the circle of poverty.

2) Identify the paragraph in which the following idea is mentioned:
"fighting corruption is every nation's concern"

3) Answer the following questions according to the text.

- a- What does the writer compare corruption to? Why?
- b- List four consequences of corruption mentioned in the text.
- c- What principles the United Nations Convention against Corruption is committed to support?



4) Write the letter that corresponds to the right answer.

The text is: a- narrative b- expository c- prescriptive d- argumentative

B. Text Exploration.

(07 pts)

1) Find in the text words or phrases that are closest in meaning to the following:

a- gradually destroys (§1) = ... b- harms (§2) = ... c- confidence (§3) = ...

2) Divide the following words into roots and affixes.

international - underperformance - inequality

prefix	root	suffix

3) Give the correct form of the verbs in brackets.

a- It's high time the United Nations (**redouble**) efforts to fight corruption.

b- I wish all countries (**contribute**) in the fight against corruption soon.

c- Provided that all countries (**be**) committed to fight corruption, the world (**become**) a better place to live in.

4) Reorder the following sentences to get a coherent paragraph.

a- Usually, we think about these issues

b- because we find ourselves faced with a hard decision.

c- but they are simply attempts to settle issues that we all think about.

d- Some ethical theories seem complicated,

Part Two: Written Expression.

(05 points)

Choose ONE of the following topics.

Topic One:

Most people think that corruption is limited to bribery. However, this latter takes many other forms. Write an article of about 80 to 100 words to your school magazine to inform your schoolmates about the different unethical practices.

The following notes may help you:

- hiding income - not paying taxes
- embezzlement - nepotism
- child exploitation - working long hours / underpaid
- counterfeiting - fraud

Topic Two:

You have noticed that advertisements influence people's choices and spending habits. Write a web article of about 80 to 100 words on the negative impact of advertisements on teenagers giving them pieces of advice.

انتهى الموضوع الأول



الموضوع الثاني

Part One: Reading

(15 points)

A. Comprehension

(08 pts)

Read the text carefully then do the following activities.

Advertisers spend billions of dollars a year worldwide encouraging and manipulating people into a consumer lifestyle with devastating impacts on the environment. Advertising exploits individual insecurity, creates false needs and offers counterfeit solutions. Children are particularly vulnerable to this sort of manipulation.

Children are increasingly becoming the target of advertising because of the money they spend themselves, the influence they have on their parents spending and because of the money they will spend when they grow up. Marketing used to concentrate on sweets and toys; it now includes clothes, shoes, fast foods, sports equipment and computer products.

Therefore, marketing to children should be carefully restricted. In particular, Internet and TV adverts should be banned. Such advertising favours the cost of these services rather than that of children's values, health and integrity. The future of the planet will be at stake if we allow advertisers to turn children into hyper consumers.

*Adapted from S. Beder,
'A Community View' 1998, pp. 101-111*

1) Say whether the following statements are true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

- a- Huge sums of money are spent on advertising.
- b- Advertising targets children only.
- c- Modern marketing focuses on sweets and toys.
- d- Adverts have harmful effects on children.

2) Identify the paragraph in which the following ideas are mentioned.

- a- we ought to stop TV and Internet ads for kids.
- b- the influence of ads on people's lives leads to environmental degradation.

3) Answer the following questions according to the text.

- a- Are today's advertising methods ethical?
- b- Why does advertising target children? State two reasons.
- c- Do you agree with the writer's conclusion, "The future ... hyper consumers."? Justify.

4) Find who or what the underlined words in the text refer to.

- a-themselves §2
- b-that §3



B-Text exploration

(07 pts)

1) Find in the text words or phrases that are closest in meaning to the following:

a- fake §1 = ...

b-impact §2 = ...

c-forbidden §3 = ...

2) Divide the following words into roots and affixes.

Words	Prefixes	Roots	Suffixes
insecurity
encouraging
restricted

3) Rewrite sentence B so that it means the same as sentence A.

1. A- Internet advertisements should be banned and TV ads should be banned, too.

B- Both Internet.....

2. A- The environment is devastated because people over consume products.

B- Because of.....

4) Fill in each gap with the appropriate word from the list given.

evaluate - ethical - advertising - adults - unethical - children

There are questions about the ability of children to understand advertising and not be deceived by it. Experts say that1.... don't understand persuasive intent until they are nine years old and that it is....2.... to advertise to them before then. According to Holmes from the Consumers Union, "Young children have difficulty in distinguishing between3.... and reality, and ads can distort their view of the world." Additionally children are unable to4.... advertising claims.

Part two: Written expression

(05 points)

Choose ONE of the following topics.

Topic one:

You feel you are a victim of advertising. Write an article of about 80 to 100 words for your school magazine denouncing the impacts ads have on your lifestyle.

Make the best use of the following notes.

- manipulate / over-consumption
- change eating habits / health problems
- waste of money / debts
- household waste / environmental problems

Topic two:

You are a member in ASAL (Algerian Space Agency Laboratory). Write a letter of invitation of about 80 to 100 words to a group of pupils who wanted to know more about your agency. Explain to them the benefits of your missions in communication and national security. (NB: Sign as Mr Farès)

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)												
مجموع	مجزأة	Corruption....												
8 pts		A. Comprehension												
2	0.5 X 4	1. a. T b. T c. F d. T												
1	1	2. In §3												
4		3.												
	1.5 pt	a- (insidious) disease. Because it has a wide range of damaging effects on societies. (other examples of effects on society are accepted)												
	1.5 pt	b- undermines democracy and the rule of law, leads to violations of human rights, distorts markets, erodes the quality of life and allows organized crime, terrorism and other threats to human security to flourish.												
	1 pt	c- honesty, respect for the rule of law, accountability and transparency in promoting development and making the world a better place for all.												
1	1	4. b. expository												
7 pts		B. Text Exploration												
1.5	0.5 X 3	1. a- erodes (§1) b- hurts (§2) c- trust (§3)												
1.5	0.5 X 3	2.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>prefix</th> <th>root</th> <th>suffix</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>inter</td> <td>nation</td> <td>al</td> </tr> <tr> <td>under</td> <td>perform</td> <td>ance</td> </tr> <tr> <td>in</td> <td>equal</td> <td>ity</td> </tr> </tbody> </table>	prefix	root	suffix	inter	nation	al	under	perform	ance	in	equal	ity
prefix	root	suffix												
inter	nation	al												
under	perform	ance												
in	equal	ity												
2	0.5 X4	3. a. redoubled b. would contribute c. are / will become												
2	0.5 X4	4. 1- d 2- c 3- a 4- b												
5 pts	5	<p>Part two: Written expression</p> <p>For both topics:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>criteria</th> <th>relevance</th> <th>Semantic coherence</th> <th>Correct use of English</th> <th>Excellence (vocabulary and creativity)</th> <th>Final score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S.Exp, M, TM, GE</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	criteria	relevance	Semantic coherence	Correct use of English	Excellence (vocabulary and creativity)	Final score	S.Exp, M, TM, GE	1	1	2	1	5
criteria	relevance	Semantic coherence	Correct use of English	Excellence (vocabulary and creativity)	Final score									
S.Exp, M, TM, GE	1	1	2	1	5									

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)																	
مجموع	مجزأة	"Advertisers spend billions of dollars..."																	
15pts 8pts		Part one: Reading																	
2	0.5x4	A- Comprehension 1-True or False a- True b- False c- False d- True																	
1	0.5x2	2-Locating paragraphs a- §3 b- §1																	
4	0.5 1 x2	3-Answering questions a- No, they are not. b- Because of: - the money they spend themselves - the influence they have on their parents spending - the money they will spend when they grow up. (Accept two reasons) c- Yes,(0.5) I do because over consumption causes pollution that threatens the planet.(1pt) No (0.5), if people reduce their consumption and governments work together and take necessary measures.(1pt) (Accept any logical answer.)																	
1	0.5x2	4- Reference words a-children/they b- the cost																	
7pts		B-Text exploration 1-Synonyms a- Counterfeit/false b- influence c- banned																	
1.5	0.5x3	2-Roots and affixes <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Words</th> <th>Prefixes</th> <th>Roots</th> <th>Suffixes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>insecurity</td> <td>in</td> <td>secure</td> <td>ity</td> </tr> <tr> <td>encouraging</td> <td>en</td> <td>courage</td> <td>ing</td> </tr> <tr> <td>restricted</td> <td>/</td> <td>restrict</td> <td>ed</td> </tr> </tbody> </table>		Words	Prefixes	Roots	Suffixes	insecurity	in	secure	ity	encouraging	en	courage	ing	restricted	/	restrict	ed
Words	Prefixes	Roots	Suffixes																
insecurity	in	secure	ity																
encouraging	en	courage	ing																
restricted	/	restrict	ed																
1.5	0.5x3																		
2	1x2	3- Transformation 1.B- Both Internet and TV advertisements/ads should be banned. 2.B- Because of (people's) over consumption of products, the environment is devastated.																	
2	0.5x4	4- Gap Filling 1/ children 2/ unethical 3/ advertising 4/ evaluate																	
5pts	5	Part Two: Written Expression																	
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Criteria</th> <th>relevance</th> <th>Semantic coherence</th> <th>Correct use of English</th> <th>Excellence (vocabulary and creativity)</th> <th>Final score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S.exp, M, TM, GE</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>5 pts</td> </tr> </tbody> </table>		Criteria	relevance	Semantic coherence	Correct use of English	Excellence (vocabulary and creativity)	Final score	S.exp, M, TM, GE	1	1	2	1	5 pts				
Criteria	relevance	Semantic coherence	Correct use of English	Excellence (vocabulary and creativity)	Final score														
S.exp, M, TM, GE	1	1	2	1	5 pts														



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات



دورة: 2018

المدة: 03 سا و 30 د

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1) "يعدّ مؤتمر الصومام الحدث الأكثر أهمية في تاريخ جبهة التحرير الوطني... ففي هذا المؤتمر استطاع جيش التحرير الوطني أن يخرج مستفيدا من دروس عشرين شهرا مضت من الحرب، واستطاع أن يحدد الأهداف السياسية للثورة والمبادئ الأساسية التي سارت عليها حرب التحرير إلى أن استطاعت تحقيق الغاية التي قامت لأجلها، والمتمثلة في الاستقلال الوطني".

المرجع: ازغيدي محمد لحسن، مؤتمر الصومام وتطور ثورة التحرير الوطنية 1956 - 1962، ص 57.

المطلوب: اشرح ما تحته خط في النص.

2) عرّف بالشخصيات التالية:

- رابح بيطاط - جواهرلال نهرو - دوايت ايزنهاور

الجزء الثاني: (04 نقاط)

أدت المواجهة بين القوتين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي خلال الحرب الباردة إلى استحالة انتصار أحدهما على الآخر، ما دفعهما إلى التقارب، فظهرت بوادر انفراج في العلاقات الدولية، كان لحركة عدم الانحياز دور في تجسيدها.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبين فيه:

1) عوامل ظهور سياسة الانفراج الدولي.

2) دور حركة عدم الانحياز في تجسيدها.



الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1) " هناك علاقات مجحفة في مختلف المجالات ... بين العالم المتقدم والعالم المتخلف، ففي مجال التجارة الخارجية لاتزال الدول المتخلفة تصدر الغالبية العظمى من مواردها الطبيعية إلى الدول المصنعة بأسعار زهيدة ... وفي مجال التكنولوجيا تسيطر الشركات الاحتكارية التابعة للدول الغنية على معظم الاختراعات وتحتكرها، أما في مجال التمويل فتعاني الدول النامية من أعباء الديون الثقيلة وخدماتها".

المرجع: الكتاب المدرسي، السنة الثالثة ثانوي، ص25.

المطلوب: اشرح ما تحته خط في النص.

2) إليك جدولاً يمثل كمية استهلاك النفط في بعض دول العالم سنة 2014. (الوحدة: مليون برميل يوميا).

الدول	الو.م.أ.	اليابان	ألمانيا	البرازيل	كوريا الجنوبية	الصين
كمية الاستهلاك	19.43	4.29	2.39	3.21	2.35	10.42

المرجع: The Word Top 10 (chou sand barrel/ day 25/11/2015)

المطلوب: مثل معطيات الجدول بأعمدة بيانية. المقياس: 1 سم لكل 2 مليون برميل يوميا.

1 سم لكل دولة.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

بفضل دور العنصر البشري، تمكنت دول شرق وجنوب شرق آسيا من أن تتحول إلى قطب اقتصادي عالمي ينافس الأقطاب الاقتصادية الأخرى.

المطلوب: انطلاقاً من العبارة واعتماداً على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبين فيه:

1) دور العنصر البشري في تحول المنطقة إلى قطب اقتصادي عالمي.

2) المكانة الاقتصادية للمنطقة في الاقتصاد العالمي.



الموضوع الثاني

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

(1) " لم تكن الأمم المتحدة بالنسبة للاتحاد السوفياتي ولا سيما بعد اندلاع الحرب الباردة مع الكتلة الغربية، هي الساحة الملائمة لمعالجة المشكلات الدولية في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية، فقد كان ينظر إليها أنها معقل النفوذ الغربي... وأن الولايات المتحدة الأمريكية ستحاول استخدامها كأداة... ضده عن طريق محاولة عزله دوليا وإحكام سياسة الاحتواء التي كانت قد بدأت تنتهجها في مواجهته...".

المرجع: الحرب الباردة دراسة تاريخية للعلاقات الأمريكية - السوفياتية صفحة: 159 د/ ايناس سعدي عبد الله.

المطلوب: اشرح ما تحته خط في النص.

(2) أكمل الجدول التالي:

التاريخ	الحدث
25 جانفي 1949	
	القرصنة الجوية، واعتقال قادة الثورة الجزائرية
	تأسيس حركة عدم الانحياز

الجزء الثاني: (04 نقاط)

لم تكتف فرنسا خلال الفترة (1958 - 1960) باستعمال القوة العسكرية للقضاء على الثورة الجزائرية، بل تعدتها إلى إتباع سياسة إغرائية لإفراغها من محتواها، إلا أن قوة الثورة أفشلت ذلك.

المطلوب: انطلاقا من العبارة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبين فيه:

(1) السياسة الإغرائية التي انتهجتها فرنسا للقضاء على الثورة الجزائرية (1958 - 1960).

(2) أسباب فشل تلك السياسة.



الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

(1) " إنَّ التكامل الاقتصادي الأوربي يهدف إلى الاستفادة من رؤوس الأموال الأجنبية، مما يؤدي إلى تحسين شروط التبادل التجاري. فالتكامل الاقتصادي يساهم في تخفيض تكاليف الإنتاج...ومن ثمَّ الأسعار والخدمات...".
المرجع: التكامل الاقتصادي للاتحاد الأوربي أطروحة ماجستير صفحة: 104 جامعة محمد خيضر بسكرة.
المطلوب: اشرح ما تحته خط في النص.

(2) إليك جدولاً يمثل بعض مناطق التبادل التجاري للاتحاد الأوربي خلال عام 2013.

المناطق	أمريكا الجنوبية والوسطى	أمريكا الشمالية	آسيا	إفريقيا	الشرق الأوسط
نسبة الصادرات	7%	28%	4%	13%	11%
نسبة الواردات	6%	14%	38%	9%	5%

المرجع: الاتحاد الأوربي صفحة 131 - جون بيندر وسيمون أشروود.

المطلوب: علق على معطيات الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

يعدّ البترول مورداً استراتيجياً هاماً للاقتصاد العالمي، إلّا أنّ عدم استقرار أسعاره ينعكس سلباً على البلدان التي تعتمد عليه كمصدر وحيد للدخل.

المطلوب: انطلاقاً من العبارة، واعتماداً على ما درست، اكتب مقالا جغرافياً تبين فيه:

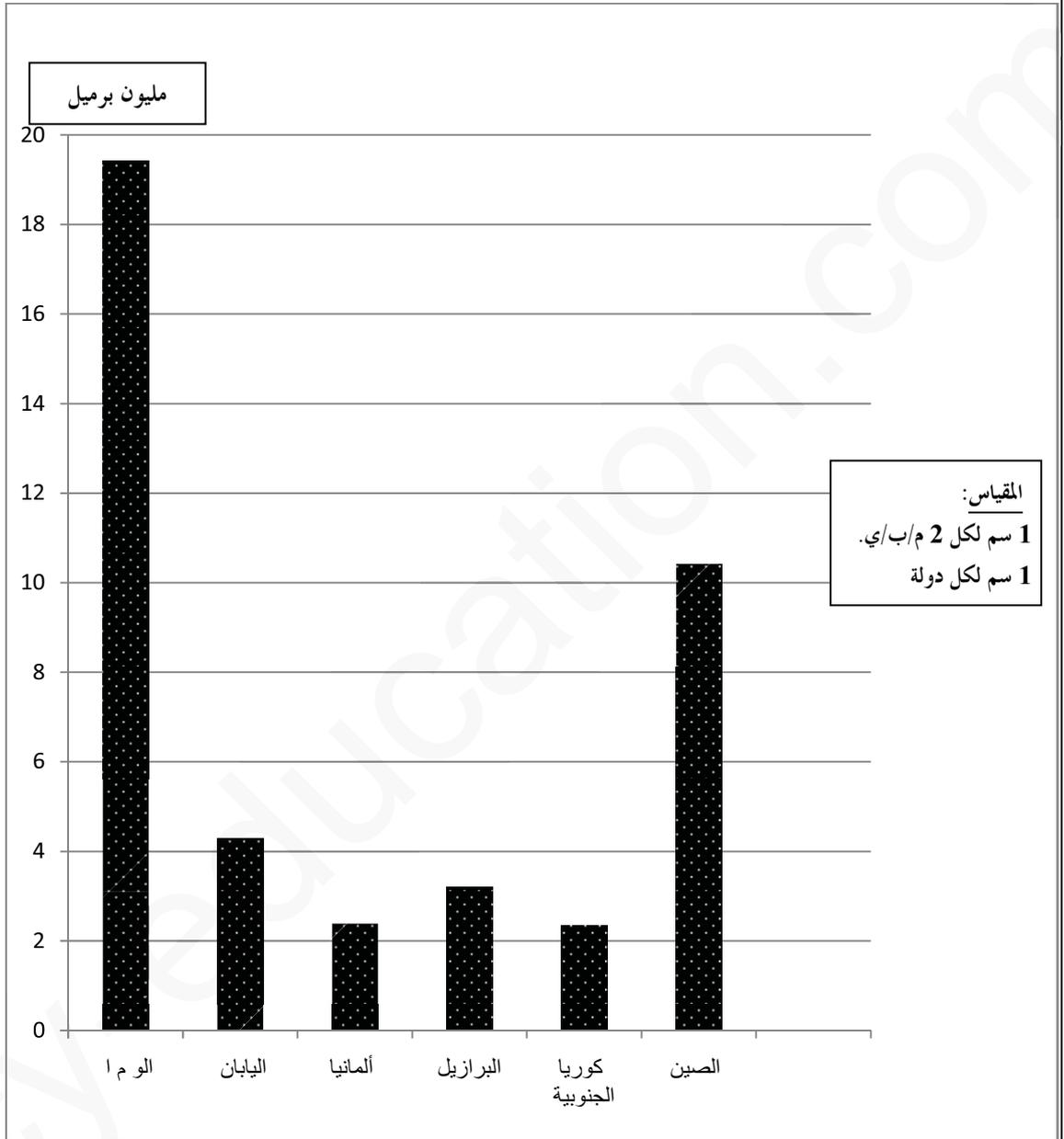
(1) العوامل المتحركة في أسعار البترول.

(2) انعكاسات انخفاض أسعاره على البلدان التي تعتمد عليه كمصدر وحيد للدخل.

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	
مجموع	مجزأة		
06		<p>التاريخ: الجزء الأول:</p> <p>(1) شرح ما تحته خط في النص:</p> <p>- مؤتمر الصومام: أول لقاء تقييمي تنظيمي للثورة، انعقد في 20 أوت 1956 بالولاية الثالثة (القبائل) بحضور قادة الثورة، وضع الهياكل الأساسية لها وحدد الأهداف لاستمراريتها (ميثاق الصومام)....</p> <p>- جبهة التحرير الوطني: تنظيم سياسي أعلن عن تأسيسه خلال اجتماع 06 في 1954/10/23 قاد الثورة المسلحة، وهو الممثل الشرعي والوحيد للشعب الجزائري خلال المفاوضات....</p> <p>- حرب التحرير: الحرب التي خاضتها الجزائر بين 1954-1962 ضد الاستعمار الفرنسي بهدف استرجاع السيادة والاستقلال استعملت فيها كل الوسائل المشروعة...</p> <p>(2) التعريف بالشخصيات التالية:</p> <p>- راجح بيطاط: (1925 - 2000) شخصية جزائرية بارزة، عضو في المنظمة الخاصة، واللجنة الثورية للوحدة والعمل، ومجموعة 22 ولجنة 06، من مفجري الثورة، قائد المنطقة 04 ورئيس المجلس الشعبي الوطني.</p> <p>- جواهر لال نهرو: (1889-1964) سياسي هندي، وزير أول، من أقطاب حركة عدم الانحياز، شارك في مؤتمر باندونغ 1955، من زعماء حركات التحرر في العالم.</p> <p>- دوايت أيزنهاور: (1890 - 1969): رئيس الولايات المتحدة الأمريكية، رئيس أركان التحالف خلال الحرب.ع.2، صاحب مشروع أيزنهاور 1957، صاحب سياسة ملء الفراغ، كان طرف في عدة أزمات....</p>	
		<p>الجزء الثاني:</p> <p>- مقدمة: الانفراج الدولي بين ضغط صراع القطبين ودور حركة عدم الانحياز في بلورته.</p>	
		<p>(تقبل كل مقدمة وظيفية)</p> <p>(1) عوامل ظهور سياسة الانفراج الدولي:</p> <p>- توازن الرعب النووي بين المعسكرين.</p> <p>- شدة التوتر والتأزم واستحالة انتصار طرف على آخر.</p> <p>- ارتفاع تكاليف الصراع وارتفاع الخسائر البشرية للقوتين.</p> <p>- ضغط الرأي العام العالمي الراض للصراع.</p>	
		<p>(2) دور حركة عدم الانحياز في تجسيدها:</p> <p>- رفض الحرب الباردة منذ مؤتمر باندونغ 1955.</p> <p>- تبني سياسة الحياد الإيجابي ورفض الميل إلى أحد المعسكرين.</p> <p>- رفض دول الحركة الانضمام إلى الأحلاف العسكرية وإقامة القواعد العسكرية على أراضيها.</p> <p>- ظهور كتلة العالم الثالث ورفضها سياسة الاستقطاب.</p>	
		<p>- خاتمة: استحالة انتصار أحد المعسكرين على الآخر وضغط كتلة عدم الانحياز ساهما في بلورة سياسة الانفراج الدولي. (تقبل كل خاتمة وظيفية) ملاحظة: (تقبل كل الإجابات الصحيحة الأخرى).</p>	
	04	0.50	
		0.50	
		0.25	
		0.50	
		0.25	
0.25			
0.50			
0.50			
0.25			
0.50			

		<p>الجغرافيا: الجزء الأول:</p> <p>(1) شرح ما تحته خط في النص:</p> <p>01 - التجارة الخارجية: حركة تبادل السلع والخدمات ورؤوس الأموال بين الدول عن طريق الصادرات والواردات قصد تنشيط الاقتصاد والمساهمة في الدخل القومي....</p> <p>01 - الشركات الاحتكارية: شركات عملاقة عابرة للقارات تملك امكانيات ضخمة تنشط في العديد من القطاعات وتحترها، تتواجد معظمها في الدول المتقدمة خاصة الولايات المتحدة الأمريكية... </p> <p>01 - الدول النامية: الدول التي استقلت حديثا تقع في الجنوب وتعرف نموا اقتصاديا بطيئا وتعاني من مشاكل عديدة، تتواجد معظمها في قارات إفريقيا وأسيا وأمريكا اللاتينية....</p> <p>06 (2) تمثيل معطيات الجدول الذي يمثل كمية استهلاك النفط في بعض دول العالم عام: 2014. بأعمدة بيانية:</p> <p>03</p> <p style="text-align: center;">* الإنجاز: 01.50 * المفتاح: 0.50</p> <p style="text-align: center;">* المقياس: 0.50 * العنوان: 0.50</p> <p>الجزء الثاني:</p> <p>0.50 - مقدمة: المكانة الاقتصادية لدول شرق وجنوب شرق آسيا ودور العنصر البشري فيها.</p> <p style="text-align: center;">(تقبل كل مقدمة وظيفية)</p> <p>(1) دور العنصر البشري في تحول المنطقة إلى قطب اقتصادي عالمي:</p> <p>- وفرة اليد العاملة الرخيصة.</p> <p>- سرعة التكيف مع التكنولوجيا الحديثة والاهتمام بالتعليم والبحث العلمي....</p> <p>- طبيعة الفرد (حب العمل، الاتقان، الاخلاص، السرعة، الادخار، الانفتاح على الآخر...).</p> <p>- انتماء العنصر البشري إلى ثقافة واحدة (غياب التمييز...).</p> <p>- اتساع السوق الاستهلاكية.</p> <p>- تدفق رؤوس أموال المهاجرين والمساهمة في الاستثمار الداخلي والانفتاح على العالم الخارجي.</p> <p>(2) المكانة الاقتصادية للمنطقة في الاقتصاد العالمي:</p> <p>- أكبر منطقة استقطابا للاستثمارات الأجنبية.</p> <p>- تساهم بنسبة مرتفعة في الاقتصاد (التجارة العالمية 13%) .</p> <p>- أحد أقطاب الثالوث الاقتصادي العالمي.</p> <p>- تتواجد بها بورصات عالمية (طوكيو، شنغهاي، هونغ كونغ، سنغافورة...).</p> <p>- تملك أكبر أسطول بحري تجاري في العالم.</p> <p>- تسيطر على العديد من الصناعات خاصة الالكترونية....</p> <p>0.50 - خاتمة: نجاح دول المنطقة يعود إلى حسن استغلال العنصر البشري.</p> <p style="text-align: center;">(تقبل كل خاتمة وظيفية)</p> <p>ملاحظة: (تقبل كل الإجابات الصحيحة الأخرى).</p>
--	--	---

أعمدة بيانية تمثل كمية استهلاك النفط في بعض دول العالم عام 2014



العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
06		التاريخ: الجزء الأول: (1) شرح ما تحته خط في النص: * الأمم المتحدة: تنظيم دولي تأسس في 1945/10/24 مقره نيويورك يضم دول العالم المستقلة مهمته الحفاظ على السلم والأمن الدوليين....
	01	* الكتلة الغربية: مصطلح أطلق على الدول الرأسمالية التي تسير في فلك الولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب الباردة مثل: أوروبا الغربية، كندا، اليابان وغيرها....
	01	* سياسة الاحتواء: سياسة تبنتها الولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب الباردة تقوم على إقامة أحلاف وقواعد عسكرية وتقديم مساعدات مالية بهدف محاصرة المد الشيوعي مثل: تقديم مساعدات مالية لتركيا واليونان 1947.
	01	(2) إكمال الجدول:
	01	تأسيس منظمة الكوميكون
	01	25 جانفي 1949
	01	القرصنة الجوية واعتقال قادة الثورة الجزائرية
	01	22 أكتوبر 1956
	01	المؤتمر التأسيسي لحركة عدم الانحياز
	01	من 01 إلى 1961/09/06
04	0.50	الجزء الثاني: * مقدمة : الثورة الجزائرية بين قوة السلاح وإغراءات فرنسا. (تقبل كل مقدمة وظيفية).
	0.50	(1) السياسة الإغرائية التي انتهجتها فرنسا للقضاء على الثورة (1958 - 1960): - تقديم مشروع قسنطينة 1958/10/03: تقدم به شارل ديغول ظاهره اقتصادي يقوم على توزيع الأراضي، بناء المساكن، تحسين الخدمات، فتح مناصب شغل.... وباطنه سياسي يهدف إلى تشكيل قوة
	0.50	الأراضي، بناء المساكن، تحسين الخدمات، فتح مناصب شغل.... وباطنه سياسي يهدف إلى تشكيل قوة
	0.50	ثالثة.... - إعلان ديغول عن سلم الشجعان 1958/10/23: تقدم به شارل ديغول يدعو فيه الثوار تسليم الأسلحة مقابل حريتهم وهدفه تمزيق الصف الوطني.
	0.50	- طرح مشروع تقرير المصير 1959/09/16: تقدم به شارل ديغول ويعترف فيه بحق الشعب الجزائري في تقرير مصيره بإجراء استفتاء حول (الاستقلال، الإدماج، الحكم الذاتي)
	0.25	(2) أسباب فشل تلك السياسة:
	0.25	- رفض الشعب الجزائري لتلك السياسة (المشاريع الإغرائية).
	0.25	- التفاف الشعب الجزائري حول الثورة.
	0.25	- النجاحات العسكرية للثورة داخليا والديبلوماسية خارجيا.
	0.50	- تأسيس الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية في 1958/09/19 وتمثيلها في المحافل الدولية. - مظاهرات 11 ديسمبر 1960 وإبطالها مقولة الجزائر فرنسية. - خاتمة : وعي الشعب الجزائري وقوة الثورة احبطا مراوغات وإغراءات الاستعمار الفرنسي. (تقبل كل خاتمة وظيفية) ملاحظة: (تقبل كل الإجابات الصحيحة الأخرى).

		<p>الجغرافيا: الجزء الأول: (1) شرح ما تحته خط في النص: * التكامل الاقتصادي: سياسة تتم بين دولتين أو أكثر تقوم على تنسيق الجهود بينها وإزالة الحواجز والتعاون لاستغلال الإمكانيات المتاحة قصد تحقيق التنمية الشاملة. والاتحاد الأوربي نموذج للتكامل. * رؤوس الأموال: هي الموارد المختلفة الثابتة (المصانع، الأراضي...) والمنقولة (الأموال...) التي تستثمر في المشاريع المختلفة لضمان الإنتاج.... * الخدمات: توفير الحاجيات المختلفة للمواطن مثل: الصحة، النقل، الأترنيت... بأسعار منخفضة قصد تحقيق الرفاهية.</p>
06	01	<p>(2) التعليق على جدول مناطق التبادل التجاري للاتحاد الأوربي عام 2013: - التباين بين نسب (الصادرات والواردات). - تعدد مناطق التبادل التجاري للاتحاد الأوربي. - ارتفاع نسبة صادراتها مع أمريكا الشمالية. - ارتفاع نسبة وارداتها من قارة آسيا.</p>
	01	
	01	
	0.50	
	0.50	
		الجزء الثاني :
	0.50	- مقدمة: تذبذب أسعار البترول وانعكاساتها على الدول التي تعتمد عليه في الدخل القومي. (تقبل كل مقدمة وظيفية)
		(1) العوامل المتحكمة في أسعار البترول:
	0.50	- الطبيعية: نوعيته، مناطق الاستخراج، الظروف الطبيعية (البرودة، الحرارة).
	0.50	- السياسية: القرارات السياسية، الاضطرابات السياسية.
	0.50	- الاقتصادية: الانكماش والانتعاش الاقتصادي، قانون العرض والطلب، دور كارتل البترول، دور الأوبيك....
04		(2) انعكاسات انخفاض أسعاره على الدول التي تعتمد عليه كمصدر وحيد للدخل:
	0.25x6	- تراجع الدخل القومي للدول. - انخفاض الميزانية الداخلية (العجز). - التعرض لأزمات مالية مما يدفع الدول إلى الاستدانة. - تعطل المشاريع الانمائية. - ارتفاع نسبة البطالة.
	0.50	- ظهور مشاكل اجتماعية (انخفاض القدرة الشرائية....) - خاتمة : ضرورة تنويع مصادر الدخل لتجنب خطر المورد الواحد. (تقبل كل خاتمة وظيفية)
		ملاحظة: (تقبل كل الإجابات الصحيحة الأخرى).



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: (12 نقطة)

قَالَ تَعَالَى: ﴿يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَرَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ وَلَا جُنُبًا إِلَّا عَابِرِي سَبِيلٍ حَتَّى تَغْتَسِلُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَىٰ أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِنْكُم مِّنَ الْغَائِطِ أَوْ لَمَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ يَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيدًا طَيِّبًا فَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَفُورًا غَفُورًا﴾ [النساء/43] المطلوب:

- 1) ذكرت الآية مجموعة من مظاهر العناية بالصحة. أ. ما نوع هذه الصحة؟ ب. ما مفهومها؟
- 2) استخرج هذه المظاهر، وحدد محل الاستدلال عليها في الآية.
- 3) حذر الله تعالى في الآية من آفة اجتماعية خطيرة. أ. بيّنها واذكر حكمها الشرعي. ب. هل ترى أن لهذه الآفة علاقة بحفظ العقل؟ وضح.
- 4) ذكر الله تعالى في الآية أساليب تقي الإنسان من الوقوع في الجريمة. - حدد واحدا منها في الآية وشرحه.
- 5) استخرج من النص حكيمين وفائدتين.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو بْنِ الْعَاصِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ ﴿كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ، الْإِمَامُ رَاعٍ وَمَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ، وَالرَّجُلُ رَاعٍ فِي أَهْلِهِ وَمَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ، وَالْمَرْأَةُ رَاعِيَةٌ فِي بَيْتِ زَوْجِهَا وَهِيَ مَسْئُولَةٌ عَنْ رَعِيَّتِهَا وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ﴾ [رواه الشيخان]

- 1) ذكر الحديث قيمة من القيم الاجتماعية والمتمثلة في المسؤولية. أ. ما معناها؟ ب. بيّن أثرها في انسجام الأسرة واستمراريتها.
- 2) من مسؤوليات ربّ العمل ضمان حق العامل في الترقية. - بيّن الأساس الذي يقوم عليه هذا الحق، وما هو أثره على كل من العامل ورب العمل؟
- 3) من المسؤولية الملقاة على الوالدين تقوية صلّتهم بأبنائهم. - اذكر الأسس التي تقوم عليها هذه الصلة.

انتهى الموضوع الأول



الموضوع الثاني

الجزء الأول: (12 نقطة)

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ ﴿كُلُّ سَلَامَى مِنْ النَّاسِ عَلَيْهِ صَدَقَةٌ كُلَّ يَوْمٍ تَطْلُعُ فِيهِ الشَّمْسُ يَعْدِلُ بَيْنَ الْإِثْنَيْنِ صَدَقَةٌ وَيُعِينُ الرَّجُلَ عَلَى دَابَّتِهِ فَيَحْمِلُ عَلَيْهَا أَوْ يَرْفَعُ عَلَيْهَا مَتَاعَهُ صَدَقَةٌ وَالْكَلِمَةُ الطَّيِّبَةُ صَدَقَةٌ وَكُلُّ حُطْوَةٍ يَخْطُوهَا إِلَى الصَّلَاةِ صَدَقَةٌ وَيَمِيطُ الْأَذَى عَنِ الطَّرِيقِ صَدَقَةٌ﴾ [رواه البخاري]

سَلَامَى: عظام المفاصل. ثَمِيطُ: تزيل وتُبعد.

المطلوب:

- 1) عرّف الصحابي راوي الحديث.
- 2) في الحديث تأكيد لبعض القيم القرآنية.
أ. استخرج قيمتين ثم صنّفهما وفق ما درست.
ب. اشرح واحدة منهما مبينا أثرها على المجتمع.
- 3) الصدقة باب من أبواب الخير وطريق لكسب الأجر والثواب في حياة الإنسان وبعد موته.
أ. ما هي الصدقة التي يبقى نفعها مستمرا بعد موت صاحبها؟ وما مفهومها؟
ب. كيف ترى مساهمة هذه الصدقة في علاج ظاهرة البطالة والتسول؟
- 4) قال لك زميلك أنّ في الحديث إشارة إلى أحد أسس علاقة المسلمين بغيرهم.
أ. هل توافقه الرأي؟ وضح.
ب. اذكر بقية الأسس.
- 5) استخرج من الحديث حكيم وفائدتين.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

إليك هذه المعاملات:

- أ. إتفق شخصان على إنجاز بناية سكنية، حيث يساهم أحدهما بالمال والآخر بالعمل.
- ب. اشترى شخص سلعة على أن يسدّد ثمنها مُفَرَّقًا على أجزاء، في أوقات معلومة.
- ج. باع شخص سيارة لآخر بأكثر من ثمنها المعلوم الذي اشتراها به.
- د. تبادل اثنان سيارة جديدة بسيارتين قديمتين مع التسليم الفوري.

1) حدّد المعاملة التي تراها خاطئة، ثم صوّبها.

2) سمّ هذه المعاملات.

3) ما الحكمة من مشروعية البيوع؟

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)										
المجموع	مجزأة											
الجزء الأول: (12 نقطة)												
01.5	0.5	<p><u>الجواب على السؤال الأول:</u></p> <p>أ. نوع هذه الصحة: الصحة الجسمية.</p> <p>ب. مفهومها: هي الحالة التي يكون فيها الإنسان سوياً سليماً في بدنه؛ مُعافى خالياً من الأمراض والعِلل.</p> <p><u>ملاحظة:</u></p> <p>تُقبل الإجابات الصحيحة الأخرى المتضمنة لما يشمل: العافية في البدن / والخلو من المرض.</p>										
	01											
04	2 x 1	<p><u>الجواب على السؤال الثاني:</u></p> <p>1- استخراج المظاهر وتحديد محل الاستدلال:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>محل الاستدلال</th> <th>المظهر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. ((فَتَيْمُّوا صَعِيدًا طَيِّبًا))</td> <td>. الإعفاء من بعض الفروض: بتشريع التيمم.</td> </tr> <tr> <td>. ((حَتَّى تَغْتَسِلُوا))</td> <td>. الوقاية من الأمراض: بتشريع الطهارة والاعتسال.</td> </tr> <tr> <td>. ((لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى))</td> <td>. أو: تحريم الخمر.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>. تطبيق أسس الرعاية الصحية - الوقاية، العلاج، التأهيل -.</td> </tr> </tbody> </table>	محل الاستدلال	المظهر	. ((فَتَيْمُّوا صَعِيدًا طَيِّبًا))	. الإعفاء من بعض الفروض: بتشريع التيمم.	. ((حَتَّى تَغْتَسِلُوا))	. الوقاية من الأمراض: بتشريع الطهارة والاعتسال.	. ((لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى))	. أو: تحريم الخمر.		. تطبيق أسس الرعاية الصحية - الوقاية، العلاج، التأهيل -.
		محل الاستدلال	المظهر									
		. ((فَتَيْمُّوا صَعِيدًا طَيِّبًا))	. الإعفاء من بعض الفروض: بتشريع التيمم.									
. ((حَتَّى تَغْتَسِلُوا))	. الوقاية من الأمراض: بتشريع الطهارة والاعتسال.											
. ((لَا تَقْرَبُوا الصَّلَاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى))	. أو: تحريم الخمر.											
	. تطبيق أسس الرعاية الصحية - الوقاية، العلاج، التأهيل -.											
2 x 1	<p><u>ملاحظة:</u></p> <p>1. يطالب المتعلم بذكر مظهرين فقط من مظاهر العناية بالصحة الجسمية؛ هما: (*الإعفاء / *الوقاية أو تطبيق أسس الرعاية الصحية)</p> <p>2. تُحذف نصف العلامة عن الخطأ في نص الآية المستدل بها)</p>											
02.5	0.5	<p><u>الجواب على السؤال الثالث:</u></p> <p>أ. بيان الآفة: شرب الخمر (الإسكار)</p> <p>. حكمها الشرعي: التّحريم.</p> <p>ب. نعم؛ هناك علاقة بين شرب الخمر والعقل.</p> <p>. التوضيح: لأنّ تحريم الله تعالى للمسكرات وكلّ ما يُغَيِّب العقل فيه حفظ للعقل من جانب عدم.</p> <p>- ملاحظة: تعطى العلامة كاملة (01.5) إذا كان التوضيح صحيحاً تاماً ولم يذكر المترشح</p>										
	0.5											
	0.5											
	01											

		لفظ نعم.									
02	2×01	<p>الجواب على السؤال الرابع:</p> <p>أ- تحديد أحد الأساليب وشرحه.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الأسلوب</th> <th>التحديد</th> <th>الشرح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. العبادة</td> <td>الصلاة</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - العبادة استجابة لأمر الله تعالى. - من اشتغل بالطاعة لم تشغله نفسه بالمعصية. - الإيمان يزيد بالطاعات وينقص بالمعاصي. - للعبادة أثر على سلوك الإنسان (إن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر) </td> </tr> <tr> <td>. الإيمان</td> <td>قوله تعالى: ((يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا...))</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - الإيمان قوة عاصمة من الدنایا. - الإيمان بالله يعلم المؤمن الخوف والحياء من الله، مما يدفعه إلى الابتعاد عن المعاصي. - الإيمان بالله يولد طاقة إيجابية لها أثرها في السلوك الإيجابي للفرد. </td> </tr> </tbody> </table>	الأسلوب	التحديد	الشرح	. العبادة	الصلاة	<ul style="list-style-type: none"> - العبادة استجابة لأمر الله تعالى. - من اشتغل بالطاعة لم تشغله نفسه بالمعصية. - الإيمان يزيد بالطاعات وينقص بالمعاصي. - للعبادة أثر على سلوك الإنسان (إن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر) 	. الإيمان	قوله تعالى: ((يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا...))	<ul style="list-style-type: none"> - الإيمان قوة عاصمة من الدنایا. - الإيمان بالله يعلم المؤمن الخوف والحياء من الله، مما يدفعه إلى الابتعاد عن المعاصي. - الإيمان بالله يولد طاقة إيجابية لها أثرها في السلوك الإيجابي للفرد.
		الأسلوب	التحديد	الشرح							
. العبادة	الصلاة	<ul style="list-style-type: none"> - العبادة استجابة لأمر الله تعالى. - من اشتغل بالطاعة لم تشغله نفسه بالمعصية. - الإيمان يزيد بالطاعات وينقص بالمعاصي. - للعبادة أثر على سلوك الإنسان (إن الصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر) 									
. الإيمان	قوله تعالى: ((يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا...))	<ul style="list-style-type: none"> - الإيمان قوة عاصمة من الدنایا. - الإيمان بالله يعلم المؤمن الخوف والحياء من الله، مما يدفعه إلى الابتعاد عن المعاصي. - الإيمان بالله يولد طاقة إيجابية لها أثرها في السلوك الإيجابي للفرد. 									
<p>ملاحظات:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تقبل كل إجابة صحيحة تتضمن معنى العبادة أو الصلاة أو الإيمان. مثال: (ترك شرب الخمر امتثالا وطاعة لأمر الله تعالى) يعتبر عبادة تقي من الوقوع في الجريمة. 2. يمكن الاكتفاء بذكر الأسلوب والشرح. 3. يكتفى في الشرح بذكر فكرة واحدة صحيحة. 4. تصحح (لا يتم تصحيح إلا) الإجابة الأولى للمتعلّم إذا حدّد الأسلوبين معا. 											
02	2×0.5	<p>الجواب على السؤال الخامس:</p> <p>1/ الحكمان الشرعيان هما:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحريم شرب الخمر. - تحريم الصلاة حال السكر والجنابة. - وجوب الغسل من الجنابة. - جواز التيمّم عند عدم الماء. - مشروعية (جواز/ إباحة) التيمّم حال المرض أو السفر. - وجوب التطهّر للصلاة. - وجوب التيمّم بالصعيد الطاهر. - وجوب مسح الوجه واليدين في التيمّم. 									

	2x0.5	<p>ملاحظة: يعتبر حُكما شرعيا صحيحا كلُّ جملة مبتدأة ب: الأمر ب: / أو النَّهي عن:</p> <p>2/ الفائدتان هما:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بيان كيفية التيمّم. - التيسير من سمات الإسلام. - خصّ الله تعالى عباده المؤمنين بالخطاب. - اهتمام الإسلام بالصحة الجسمية. - المرض والسفر من أسباب التخفيف في التكاليف الشرعية. - تعتبر هذه الآية مرحلة من مراحل تحريم الخمر. - من أسماء الله تعالى: العفو، الغفور. - سعة رحمة الله تعالى بعباده. <p>ملاحظات:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تقبل كل إجابة صحيحة. وتصحح الأولى فقط وفق الترتيب في إجابة المترشح. 2. المعيار في قبول الفائدة هو أن تكون جملة مفيدة مرتبطة بمعنى الآية. 3. في حال نقل جزء من الآية على أنه فائدة: لا تمنح أي نقطة. إلا إذا تضمن معنى تاما مثل (إنَّ الله كان عفواً غفورا). 4. تكرار نفس الفكرة بصيغ مختلفة: تحسب الفائدة مرّة واحدة فقط.
الجزء الثاني: (08 نقاط)		
	01	<p>الجواب الأول:</p> <p>أ/ معناها: هي قيام الإنسان بالمهام المكلف بها وتحمل تبعاتها.</p> <p>هي أداء الواجبات على أكمل وجه من منطلق يقين الإنسان أنه سيسأل يوم القيامة عن كل صغيرة وكبيرة؛ ممّا يجعله ملتزما بقوانين المجتمع ونظمه ومستعدا لتحمل تبعات أعماله. قال صلى الله عليه وسلّم: "كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ". [رواه البخاري ومسلم]</p> <p>ب/ أثرها في انسجام الأسرة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إذا التزم كلٌّ بمسؤوليته زاد الاحترام. - إذا التزم كلٌّ بمسؤوليته تقاسم الزوجان مهام الأسرة فلا تقع المشقة على أحدهما. - إذا التزم كل بمسؤوليته يكمل كل طرف الآخر، وبهذا تسعد الأسرة. - الحفاظ على الروابط الأسرية. - تقوية المودة والرحمة داخل الأسرة. - الاستقرار الأسري والتماسك بين أفرادها.
	01	

		<p>- تفعيل مبدأ الشورى داخل الأسرة.</p> <p>ملاحظة:</p> <p>1. تقبل كل إجابة صحيحة.</p> <p>2. يُكتفى في الأثر بذكر فكرة واحدة صحيحة.</p>
03	01	<p>الجواب الثاني:</p> <p>أ/ الأساس الذي يقوم عليه الحق: هو الكفاءة (الجدارة - الصّلاح) بصرف النظر عن الأقدمية.</p> <p>ب/ أثره على العامل وربّ العمل:</p> <p>- أثره على العامل: - وجود ثقة كبيرة بينه وبين ربّ العمل.</p> <p>- يزداد رضا وتغانياً في العمل.</p> <p>- الترقية وزيادة الأجر.</p> <p>- أثره على ربّ العمل: - يزداد احتراماً وتقديراً عند العمّال.</p> <p>- زيادة الأرباح وجودة الإنتاج (المنتوج) في المؤسسة.</p> <p>- تيسير التسيير.</p>
		<p>ملاحظة:</p> <p>1. تقبل كل إجابة صحيحة.</p> <p>2. يكتفى في الأثر بذكر فكرة واحدة صحيحة (لا يهمّ ترتيبها في الإجابة).</p>
03	3x1	<p>الجواب الثالث:</p> <p>الأسس التي تقوم عليها صلة الآباء بأبنائهم:</p> <p>- حُسن التّربية والتّوجيه.</p> <p>- الرّفق والرّحمة بهم.</p> <p>- العدل بين الأبناء.</p> <p>- النّفقة وتلبية حاجياتهم.</p>

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)										
المجموع	مجزأة											
الجزء الأول: (12 نقطة)												
01	2x0.5	<p>الجواب على السؤال الأول: التعريف بالصحابي راوي الحديث: اسمه ونسبه: عبد الرحمن بن صخر الدوسي. مناقبه: - أكثر الصحابة رواية للحديث (5374 حديثا) . - شدة ملازمته للنبي ﷺ تاريخ وفاته: توفي سنة 57هـ (تقبل 58هـ) ودفن بالبقيع - رضي الله عنه - - ملاحظة: يُكتفى بذكر معلومتين صحيحتين فقط.</p>										
03	2x0.5 2x0.5 1	<p>الجواب على السؤال الثاني: أ- استخراج القيمتين وتصنيفهما:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>التصنيف</th> <th>القيمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- فردية</td> <td>- الإحسان</td> </tr> <tr> <td>- اجتماعية</td> <td>- التعاون</td> </tr> <tr> <td>- اجتماعية</td> <td>- التكافل الاجتماعي</td> </tr> <tr> <td>- سياسية</td> <td>- العدل</td> </tr> </tbody> </table> <p>ب- شرح القيمة وبيان أثرها: يذكر المترشح (المفهوم - الأثر) - شرح قيمة الإحسان: هو بذل المنفعة للمخلوقات. والإحسان في الإسلام مطلوب بشقيه؛ المادي: متمثلا في الإنفاق الواجب كالزكاة ونفقة الأهل، وغير الواجب كالصدقات. المعنوي: كالتسامح والكلمة الطيبة والابتسام. قال الله تعالى: (الَّذِينَ يُنْفِقُونَ فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ وَالْكَاطِمِينَ الْغَيْظِ وَالْعَافِينَ عَنِ النَّاسِ وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ) [آل عمران / 134] - بيان أثر الإحسان على المجتمع: تقوية الروابط الاجتماعية / تطهير النفوس من الشح / البركة في المال / مساعدة المحتاجين / المساهمة في منع الجرائم التي يندفع إليها أصحابها بسبب الحاجة. - شرح قيمة التعاون: هو التكامل والاتحاد لتحقيق الأهداف والغايات المشتركة؛ عملا بقوله تعالى: (وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ) [المائدة / 02] - بيان أثر التعاون على المجتمع: ازدهار ورقي المجتمع / تماسك واستقرار المجتمع / نشر الخير والمنفعة بين الناس /</p>	التصنيف	القيمة	- فردية	- الإحسان	- اجتماعية	- التعاون	- اجتماعية	- التكافل الاجتماعي	- سياسية	- العدل
التصنيف	القيمة											
- فردية	- الإحسان											
- اجتماعية	- التعاون											
- اجتماعية	- التكافل الاجتماعي											
- سياسية	- العدل											

		<p>– شرح قيمة التكافل الاجتماعي: هو الاشتراك في الحفاظ على المصالح العامة والخاصة، والتضامن والتآزر بين أفراد المجتمع الواحد؛ عملا بقول النبي صلى الله عليه وسلم: "الْمُؤْمِنُ لِلْمُؤْمِنِ كَالْبُنْيَانِ يَشُدُّ بَعْضُهُ بَعْضًا" (متفق عليه)</p> <p>– بيان أثر التكافل الاجتماعي على المجتمع:</p> <p>تعزيز الروابط الاجتماعية/ حفظ النظام العام/ تماسك واستقرار المجتمع/ نشر قيم البذل والعطاء</p> <p>– شرح قيمة العدل: هو إعطاء كل ذي حق حقه، دون محاباة لأحد؛ عملا بقوله تعالى: (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ لِلَّهِ شُهَدَاءَ بِالْقِسْطِ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاَنُ قَوْمٍ عَلَىٰ أَلَّا تَعْدِلُوا ۗ اِعْدِلُوا هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَىٰ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۗ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ) [المائدة / 08]</p> <p>– بيان أثر العدل على المجتمع:</p> <p>حفظ الحقوق والممتلكات / تحقيق الأمن والاستقرار في المجتمع / نشر الخير والمنفعة.</p> <p>– ملاحظة: 1. يُكتفى بشرح إجمالي مختصر للقيمة. 2. يكتفى في الأثر بذكر فكرة واحدة صحيحة. 3. المترشح غير مطالب بالاستدلال.</p>
03	0.5 1.5 2x0.5	<p><u>الجواب على السؤال الثالث:</u></p> <p>أ- الصدقة التي يبقى نفعها مستمرا بعد موت صاحبها: الوقف – الصدقة الجارية. المفهوم: هو كل ما يتركه العبد وبقا لله تعالى لفئة معينة أو جهة مخصصة. – ملاحظة: يُقبل كل تعريف اصطلاحي للوقف. مثل: توقّف المالك عن التصرف في المال والانتفاع به لصالح الجهة الموقوف عليها، بغية التقرب إلى الله تعالى / حبس الأصل وتسبيل المنفعة.</p> <p>ب- مساهمة الوقف في علاج ظاهرة البطالة والتسول:</p> <ul style="list-style-type: none"> – إيجاد فرص عمل. – سدّ حاجة المحتاجين بما يمنعهم من السؤال (التسول). – تمويل مشاريع مختلفة. – إنشاء مؤسسات مصغرة لأصحاب الكفاءات. <p>– ملاحظة: 1. تُقبل الإجابات الصحيحة. 2. يُكتفى بذكر فكرتين صحيحتين.</p>
03	0.5 1	<p><u>الجواب على السؤال الرابع:</u></p> <p>أ- نعم، وأفاقه الرأي. – التوضيح: لأنّ في قوله صلى الله عليه وسلم: (ويُعِين الرَّجُل) إشارة إلى التعاون، وهو</p>

		<p>- <u>ملاحظة:</u></p> <p>1. تقبل الإجابات الصحيحة الأخرى، وتصحح الأولى فقط وفق الترتيب في إجابة المترشح.</p> <p>2. المعيار في قبول الفائدة هو أن تكون جملة مفيدة مرتبطة بمعنى الآية.</p> <p>3. في حال نقل جزء من الآية على أنه فائدة: لا تمنح أي نقطة.</p> <p>4. في حال تكرار نفس الفكرة بصيغ مختلفة: تحسب الفائدة مرة واحدة فقط.</p>										
الجزء الثاني: (08 نقاط)												
01	2x0.5	<p><u>الجواب على السؤال الأول:</u> تحديد المعاملة الخاطئة:</p> <p>- يعتبر كل جواب صحيحا بالنسبة للمعاملات: أ، ب، ج. على النحو الآتي: (تستثنى د)</p> <p>- المعاملة الخاطئة هي: أ/ اتفق شخصان على إنجاز بناية سكنية، حيث يساهم أحدهما بالمال والآخر بالعمل.</p> <p>التصويب: الأصل في المضاربة أن تكون في مجال التجارة، فلا يصح أن تكون في الحرف.</p> <p>- المعاملة الخاطئة هي: ب/ اشترى شخص سلعة على أن يسدّد ثمنها مفرقا على أجزاء، في أوقات معلومة.</p> <p>التصويب: اشترى شخص سلعة على أن يسدّد ثمنها مفرقا على أجزاء <u>معلومة</u>، في أوقات معلومة.</p> <p>- المعاملة الخاطئة هي: ج/ باع شخص سيارة لآخر بأكثر من ثمنها المعلوم الذي اشتراها به.</p> <p>التصويب: باع شخص سيارة لآخر بأكثر من ثمنها المعلوم الذي اشتراها به، وربح معلوم.</p> <p>- تمنح نصف نقطة لتحديد المعاملة الخاطئة، ونصف نقطة لتصويبها.</p>										
04	4x01	<table border="1"> <tr> <td><u>اسمها</u></td> <td><u>المعاملة</u></td> </tr> <tr> <td>شركة القراض (نصف نقطة إذا ذكر شركة)</td> <td>أ</td> </tr> <tr> <td>بيع التقسيط</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>بيع المرابحة</td> <td>ت</td> </tr> <tr> <td>بيع (مبادلة جائزة)</td> <td>ث</td> </tr> </table> <p><u>الجواب على السؤال الثاني:</u></p>	<u>اسمها</u>	<u>المعاملة</u>	شركة القراض (نصف نقطة إذا ذكر شركة)	أ	بيع التقسيط	ب	بيع المرابحة	ت	بيع (مبادلة جائزة)	ث
<u>اسمها</u>	<u>المعاملة</u>											
شركة القراض (نصف نقطة إذا ذكر شركة)	أ											
بيع التقسيط	ب											
بيع المرابحة	ت											
بيع (مبادلة جائزة)	ث											
03	3x1	<p><u>الجواب على السؤال الثالث:</u> الحكمة من مشروعية البيوع:</p> <p>- التيسير على الناس ورفع الحرج عنهم.</p> <p>- سدّ حاجة الناس بصورة أوسع.</p> <p>- تنمية المال بطرق مشروعية.</p> <p>- تنويع آليات الكسب المشروع.</p>										



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: 2018



وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات

المدة: 03 سا و 30 د

اختبار في مادة: الفلسفة

عالج موضوعا واحدا على الخيار

الموضوع الأول: هل التفكير الصحيح مشروط بانسجام بنيته الصورية فقط ؟

الموضوع الثاني: يقول بيري : « الرياضيات عبارة عن نسق فرضي - استنتاجي - »
دافع عن صحة هذه الأطروحة.

الموضوع الثالث: " النص "

« لقد قيل الكثير في حيثيات مشكلة العلوم الإنسانية، لتجول الصعوبات المحيطة بها بين عدّة خصائص تتميز بها الظاهرة الإنسانية دونًا عن الطبيعية: من قبيل صعوبة التكميم واستخدام ألفاظ كيفية، ومن ثمّ صعوبة صياغة قوانين دقيقة، وأنّ الباحث جزء لا يتجزأ من الظاهرة التي يبحثها، فلا بدّ أن يشعر تجاهها بميول وأهواء معيّنة، تفرضها الأيديولوجية السياسية والاجتماعية والبيئة الثقافية والبيئة الحضارية التي ينتمي إليها، فتؤدي به إلى إضفاء الإسقاطات التقييمية أو الأحكام على مادة بحثه، ما يناقض طبيعة العلم الذي يأبى تدخل عنصر القيمة المراوغ الفضفاض، وهو عنصر يصعب استئصاله من البحوث الإنسانية، فثمّة قيم الباحث التي تؤثر على أحكامه، بل ومجرد رصده الوقائع، وثمّة القيم الموجهة لموضوع البحث ذاته، هذا فضلا عن تعقّد الظواهر الإنسانية والاجتماعية بصورة تجعلها - بخلاف الظواهر الطبيعية - متعددة الملامح والأبعاد والخصائص ما يصيب محاولات وصفها بالقصور الشديد ».

يمنى طريف الخولي

مشكلة العلوم الإنسانية - تقنيها وإمكانية حلّها - ص 60

المطلوب: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

الموضوع الأول: هل التفكير الصحيح مشروط بانسجام بنيته الصورية فقط؟		
العلامة	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	المحطات
04	<p>المدخل: لتجنب الوقوع في الخطأ فإن التفكير كخاصية إنسانية يستند لمعيار المنطق.</p> <p>العناد: الاختلاف حول طبيعة وشروط التفكير الصحيح (بين انطباقه مع نفسه وانطباقه مع الواقع)</p> <p>السؤال: هل انطباق الفكر مع نفسه يضمن بالضرورة صحة التفكير وسلامته؟</p> <p>- سلامة اللغة</p>	طرح المشكلة
04	<p>عرض منطق الأطروحة ومسلّماتها: مهما كان مضمون الفكر فهو يحتاج إلى إطار عقلي.</p> <p>ومنه فانسجام البنية الصورية تضمن التفكير الصحيح.</p> <p>الحجة: - لأنها تعتمد على مبادئ العقل (الهوية وعدم التناقض).</p> <p>- قواعد المنطق الصوري: الحدود - القضايا - الاستدلال، تجنب الفكر من الوقوع في الخطأ.</p> <p>النقد: إذا كان المنطق الأرسطي يضمن عدم تناقض الفكر مع نفسه، فهو لا يضمن عدم تناقض الفكر مع الواقع.</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	محاولة حل المشكلة
04	<p>عرض نقيض الأطروحة ومسلّماتها: مهما كان مضمون الفكر فهو يحتاج إلى إطار مادي.</p> <p>ومنه فمن الضروري انطباقه مع الواقع.</p> <p>الحجة: إن قواعد المنطق الصوري (الحدود - القضايا - الاستدلال) لا تفسر ظواهر الواقع.</p> <p>- الاستقراء العلمي وقواعده هي التي تضمن تفكيراً سليماً في تفسير الظواهر الطبيعية.</p> <p>النقد: الاستقراء العلمي لا يتأسس على خطوات إجرائية فقط بل يبني على أسس صورية أيضاً (مبادئ العقل).</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	
04	<p>التركيب: التفكير الصحيح مشروط بانسجام بنيته الصورية والمادية</p> <p>الحجج: -القانون العلمي مضمونه علمي وبنيته منطقية صورية (مبدأ عدم التناقض الصوري والمادي).</p> <p>- الأمثلة والأقوال</p>	
04	<p>استنتاج: التفكير الصحيح ليس مشروطاً بانسجام بنيته الصورية فقط، بل يشترط أيضاً انسجامه وانطباقه مع الواقع.</p> <p>- مدى انسجام الحل مع منظوق المشكلة</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	حل المشكلة
20/20	المجموع	

الموضوع الثاني: يقول بيري: "الرياضيات عبارة عن نسق فرضي-استنتاجي" - دافع عن صحة هذه الأطروحة		
العلامة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	المحطات
04	<p>تمهيد: موضوع الرياضيات ومنهجها. (أو أي تمهيد آخر وظيفي).</p> <p>الفكرة الشائعة: إذا كان الاستدلال الرياضي ينطلق من مبادئ أولية، ضرورية ومطلقة، فإن المعرفة الرياضية تتصف بالصحة واليقين من حيث خطتها ونتائجها. (الرياضيات نسق يقيني استنتاجي)</p> <p>نقيضها: الرياضيات نسق فرضي - استنتاجي.</p> <p>المشكلة: إذا سلمنا بصحة هذه الأطروحة كيف يمكننا إثباتها والدفاع عنها؟</p> <p>- سلامة اللغة</p>	طرح المشكلة
04	<p>عرض منطق الأطروحة: المسلمة: المكان الهندسي مغاير للمكان الهندسي الإقليدي.</p> <p>الموقف: فالرياضيات عبارة عن نسق فرضي-استنتاجي.</p> <p>الحجج: -تعدد المسلمات (المنطلقات) ترتب عنه تعدد الأنساق الهندسية.</p> <p>- معيار اليقين الرياضي هو عدم تناقض النتائج مع المقدمات (الانسجام الداخلي للنسق) وليس المطابقة مع الواقع كما ظن إقليدس.</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	محاولة حل المشكلة
04	<p>عرض منطق الخصوم ونقده:</p> <p>(1) عرض منطقتهم: إن إقامة البرهان الرياضي على صدق أو كذب قضية ما يفترض الاعتماد بالضرورة على منطلقات أولية صحيحة ومطلقة (البديهيات - المسلمات - التعريفات)، وهي حدود مطابقة للعقل والواقع.</p> <p>(2) نقده: لم تعد الحقيقة الرياضية مطلقة، لأن الاستدلال الرياضي معيار اليقين فيه الانسجام الداخلي للنسق.</p> <p>(3) إن الحقائق الرياضية عندما تنزل إلى التطبيقات التجريبية، تفقد دقتها وتقع في "التقريبية"، مما يجعل نتائجها نسبية.</p> <p>- سلامة اللغة</p>	
04	<p>الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية:</p> <p>- هدم فكرة البدهية والوضوح والثبات والمطلقة.</p> <p>- النسق الأكسيومي قائم على انسجام وتناسق المقدمات مع النتائج (الخلو من التناقض الداخلي).</p> <p>- الاستئناس بمواقف الفلاسفة والعلماء يقول بلانشي: "إن المبادئ التي تحكم الرياضيات هي مجرد افتراضات" (برتراند رسل - بوليغان - بوانكاري).</p>	
04	<p>الاستنتاج: مشروعية الدفاع: الأطروحة القائلة أن الرياضيات عبارة عن نسق فرضي استنتاجي أطروحة صحيحة، لذلك تقرّر الدفاع عنها وتبنيها.</p> <p>- مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	حل المشكلة
20/20	المجموع	

يمكن للمترشح أن يقدم أو يؤخر بين مرحلتي الدفاع ومنطق الخصوم

الموضوع الثالث: "النص" لـ "يميني طريف الخولي"		
العلامة	عناصر الإجابة (الموضوع الثالث)	المحطات
04	<p>المدخل: نجاح العلوم الطبيعية في تفسير الظواهر حفّز بعض الباحثين في مجال دراسة الإنسان بتوسيع إجراءات البحث لتشمل الظاهرة الإنسانية.</p> <p>الإطار الفلسفي للنص: يندرج النص ضمن إشكالية فلسفة العلوم وبالضبط في فلسفة العلوم الإنسانية. يعتقد البعض أن الظاهرة الإنسانية قابلة للتجريب تماما مثل الظاهرة الطبيعية (قابلة للدراسة العلمية).</p> <p>المشكلة: هل يمكن دراسة الظواهر الإنسانية دراسة علمية حسب صاحبة النص؟</p> <p>- سلامة اللغة.</p>	طرح المشكلة
04	<p>موقف صاحب النص:</p> <p>ترى صاحبة النص أن الظواهر الإنسانية لا تخضع للتجريب (غير قابلة للدراسة العلمية مثل الظاهرة الطبيعية) (ضبط الموقف شكلا و مضمونا)</p> <p>- الاستئناس بعبارات النص</p> <p>"لقد قيل الكثير في حيثيات مشكلة العلوم الإنسانية، لتجول الصعوبات المحيطة بين عدة خصائص تتميز بها الظاهرة الإنسانية دوناً عن الطبيعية"</p> <p>(ضبط الموقف شكلا)</p> <p>- سلامة اللغة</p>	محاولة حل المشكلة
04	<p>الحجج: تحليل خصائص الظاهرة الإنسانية التي تختلف عن خصائص الظاهرة الطبيعية: (العوائق الابدستمولوجية)</p> <p>- صعوبة التكميم وصياغة قوانين دقيقة - صعوبة تحقيق الموضوعية والتخلص من الذاتية.</p> <p>- الظاهرة الإنسانية معقدة في مكوناتها وطبيعتها.</p> <p>- الاستئناس بعبارات النص</p> <p>- الصياغة المنطقية للحجة:</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	
04	<p>النقد والتقييم: - تجاوز العوائق الابدستمولوجية في الدراسات الإنسانية بتهديب المنهج العلمي وتكييفه مع طبيعة الظاهرة، حيث أصبحت العلوم الإنسانية معرفة علمية لكن من نوع خاص.</p> <p>- استقراء نتائج الدراسات العلمية في مجال الظواهر الإنسانية (التاريخ - علم النفس - علم الاجتماع)</p> <p>أثبت تقدم العلوم الإنسانية وتعدد مناهجها.</p> <p>رأي شخصي مبرر ينسجم مع منطق التحليل.</p>	
04	<p>الاستنتاج: الدراسة العلمية للظاهرة الإنسانية ممكنة لكن شرط تكييف المنهج التجريبي بما يتوافق مع طبيعتها وخصوصيتها.</p> <p>- مدى انسجام الحل مع منطوق المشكلة</p> <p>- الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة</p>	حل المشكلة
20/20	المجموع	



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

يحتوي الموضوع الأول على (08) صفحات (من الصفحة 1 من 16 إلى الصفحة 8 من 16)

Adris s teqbaylit:

Tadaddact

D lewhayem deg lecyal n Rebbi. Win ur nessin ara Tadaddact, yemlil-itt-id, yili wi i as-yennan ta d tameṭṭut n Bu Leyṭuṭ, yezmer ad ixaṭer s uqerruy-is ar d lekdeb. Acimi ? Kan akka kan. Mi tt-iwala ad yini ur tezmir ta ad tili d tameṭṭut n yiwen am Bu Leyṭuṭ.

Maca, daymi qqaren : « Yufa umger titar¹-is ». Kra n wayen akken ixuṣṣen Bu Leyṭuṭ, tewwi-t nettat. Ma d ayen akk yesea izad, ad as-tiniḍ d nettat i wumi t-yekkes. Ney ead, ḥaca ma tefka-as-t nettat s lebyi-s. Qqaren-as “ Tadaddact ”, dya yef tewzel, wezzilet. Ladya, tettban d tawezlant aṭas aṭas, ilmend n urgaz-is mi ara tbedd tama-s. Netta yessurug d lebda aman seg yimi-s d wanzaren-is. Nettat, dya, tekkaw. Tekkaw akk maḍi. Deg yidarren alamma d aqerru, tekkaw, teqqur, ad as-tiniḍ ula d idammen-is dixel, wissen ma leḥḥun. Day netta, ahat, d ayen swayes tettban d tawrayt, d tameḍeafut, deg tqejjirin-is alamma d iyesmaren-is, ala iysan kan ara tettwaliḍ ttembiwilen. Lakin ad yeyleḍ win ara iḡeelen txuṣṣ deg ṣṣifa ney tehlek. D lmuḥal. Ama d anebdu, ama d csetwa, leemer i tt-yeqriḥ uzyal ney usemmiḍ. Leemer i tt-id-teccif tidi, ney tergagi. Leemer tehlik, leemer i tt-yeqriḥ uqerruy-is, ney i tt-tuy tawla.

Ayen i as-yewwi Bu Leyṭuṭ bezzaf, d aqemmuc. Nettat, dya, ad as-tiniḍ ur tesei ara akk. A Rebbi ma tekcem deg-s tḍadect, ternu tzemmed deg tcefirin-is yer dixel, dya ad as-tiniḍ ixad. Yerna xas tettett, xas tenṭeq s yiwen wawal ney sin, tuymas-is mačči yella win izemren ad tent-iwali ; alamma yewhem bnadem amek tettfez lqut, amek, ansi d-tessuffuy imeslayen. Yerna, nnan-t-id, a Rebbi tenna-d yiwen ney sin n yimeslayen deg wass ; alamma tettwaḥres kan s ssebba tameqqrant. Ma d Bu Leyṭuṭ, thedder-as kan s wallen. Mi tent-terfed kan deg-s, tesmuqel-it, netta yezra, yefhem d acu i as-tenna.

¹ Titar : d tajellabt n uglim ney n wuzzal ideg ttarran ayen qeṭṭiien am : umger, ajenwi...



Day netta, ad yili Bu Leytuṭ yesneḥniḥ-d azniq azniq, yezzuṭur-d ajerbub-is deg lqaea, yesmaray-d isusfan yef tamart-is... Akken kan i d-yekcem s axxam, tefka-t-id tewwurt n usqif-nsen yer daxel, tqabel-it-id Tdaddact, dya ad ak-yedher ibeddel akken ma yella : wellah Bu Leytuṭ-nni ! Wellah ileddayen-nni... Yekkaw akk deg yiwet n teswiṭ ; ifenyaren-nni-ines uyalen yer daxel ; lḥaşun udem-is akk teyli-d fell-as “ ṣṣifa-nni n leaqel ” iyef yettnadi deg tejmaṭ, ur tt-yufi. Bu Leytuṭ, lḥaşun, yuṭal d argaz am yirgazen, imi kan tesked deg-s s wallen-is Tdaddact !

Ziyen mačči d lqedd ayezzfan ney d tuzert i ttaggaden leibad. Day netta, kra n wid akken yeqqaren i Bu Leytuṭ “ susem...” , akken ara d-mlilen yid-s, nettat, ad susmen, ad brun i wallen-nsen, am wakken d izem i ten-id-iqublen.

Belaid At Eli, *Ittaftaren n Belaid*, Boudouaou, Dar Khettab, 2014, Sb. 304, 305.

Tuttriwin:

I) Tigzi n uḍris : (/12)

1. Ayyer i as-qqaren Tadaddact i tmeṭṭut n Bu Leytuṭ ?
2. Amek i tga ṭṭbiea n Tdaddact ?
3. Acu-t wanaw n uḍris-a ? Ini-d ayyer.
4. Kkes-d seg tseddart tis snat awalen yezdi uḍar, semmi-d yal yiwen.
5. Beddel ayen yettuderren deg tefyirt-a s **umyag ilaqen** mebla ma ibeddel unamek :
« **Tettban d tawrayt** ».
- Efk-d talya-ines taḥerfit.
6. Err tafyirt-a yer wunti asuf :
« **Akken ara d-mlilen yid-s, nettat, ad susmen, ad brun i wallen-nsen** ».
7. Semmi-d isumar n tefyirt-a :
« **D izem i ten-id-iqublen** ».
8. Sleḍ tafyirt-a ilmend n talya d twuri :
« **Yufa umger titar-is** ».

II) Afares s tira : (/08)

Mgaraden yimdanen deg tmetti ideg tettidireḍ : yal yiwen amek iga, yal yiwen d ṭṭbiea-s.

- Aru-d aḍris ideg ara d-tgelmeḍ yiwen n umdan i tessneḍ akken ilaq.
- Dfer ayen iwatan deg tyessa d tutlayt.



Adris s tcawit:

Tadaddact

D abhat deg lecyal n Rebbi. Win ur yessinen ca Tadaddact, yemlaqqa-tt-id, yella wa as-yennan ta d tameṭṭut n Bu Leyṭuṭ, yenjem ad ixater s yixef-nnes yir d tiserkas, mayer ? Hamma berk, daya ad tt-izer ad yini ur tezmir ta ad tili d tameṭṭut n yict am Bu Leyṭuṭ.

Maca, yef wa i qqaren : « Yufa umjer titar¹-nnes». Cci yellan ixuṣṣ Bu Leyṭuṭ, tewwi-t nettat. Ma d cci i yer-s izad, ad as-tinid i nettat i mumi t-yekksa. Ney ead, ḥaca ma tuca-as-t nettat s uxsay-nnes. Qqaren-as “Tadaddact”, ma yef teggezlent, d tagezzlant. Annak, tettban tegzel xirella xirella, ilmend n urgaz-nnes ald tbedd tma-nnes. Netta yessladday aked tinzar-nnes ttellfent s waman. Nettat, teqqur, tcuḥ seg yidarren yer yixef, ad as-tinid aked idammen ur gguren ca deg yizewran-nnes, ahat d ayen smayes tettban d tawrayt, d tazdadat seg tfednin yer wudem, a yeqqimen deg-s d aglim ilayem iḥsan. Maca yeylet win yessersen ur teḥli ca deg zzin ney tuḍen. D awezyi. Ama d tajrest ney d anebdu adma i tt-yettḍurra uzyal ney usemmiḍ. Leemer ur tt-tseqqi tidi ney terjiji. Adma tettaḍen, ur tt-ineqq yixef-nnes ur tt-tetteṭtef tmest.

Cci i as-yewwi Bu Leyṭuṭ labas, d imi. Nettat, ad tinid ulac yer-s ṭul, imi-nnes am txatemt, ya Rebbi ma tudef deg-s tdaḍt, yerni tessekmac ticenfirin-nnes daxel, amzun yegni yimi-nnes. Yerni akedma tettett, akedma tessiwel s wawal ney sen, tiymas-nnes ulac win aha hent-yezren : myir ad yebhet bnadem mukca tettefey uḥči, manis i d-tessraga awalen, yerni nnan-t-id ya Rebbi ma tettutlay awal ney sen deg wass, myir ad tettwakmer s ssebbet d tameqqrant. Ma d Bu Leyṭuṭ tettutlay-as yir s tiṭṭawin, mi hent-terfed yer-s berk, ad taqqel deg-s, netta yezra, yefhem matta i as-tenna.

Aked netta ad yili Bu Leyṭuṭ yettḥewwam-d azqaq azqaq, yezzuḥir-d icelliqen-nnes deg tmurt, yessmaray-d tisuusaf yef tmart-nnes... Yir mukca i d-yudef axxam, tessidef-t-id teyrabt n usqif-nsen yer daxel, tqabel-it-id Tdaddact, kker yembeddal wudem-nnes ammek yella : wellah Bu Leyṭuṭ-din ! Wellah ileddayen-inin... Cuḥen ukkel din din ; aked tinzar-nnes qqurent ; lmuhim, udem-nnes akk tuḍi-d fell-as “ssifet-innit n leaqel” iyef yettruzzi deg tejmaet, ur tt-yufi. Bu Leyṭuṭ, iwella d argaz am yirgazen, di texzer-it s waṭṭiwen-nnes Tdaddact !

Ziy maci d tizzegret ney d tizewri i ttaggaden yudan. Tani netta, laca n wa yeqqaren i Bu Leyṭuṭ “susem...”, ald mlilen yid-s, nettat, ad susmen, ad ssersen tiṭṭawin-nsen, ad tinid d arr i hen-id-iqablen.

Beleid At Eli, Ittaftaren n Beleid, Boudouaou, Dar Khettab, 2014, Sb. 304, 305.

¹ Titar : D tajellabit n uglim ney n wuzzal ideg ggaren tyawsa yemḍan am : umjer, ajenwi ney d agestur...



Tuttriwin:

I) Tigzi n uđris : (/12)

1. Mayer i as-qqaren Tadaddact i tmettut n Bu Leytut ?
2. Mukca i temmugg ttiβiet n Tdaddact ?
3. Matta yella wanaw n uđris-a ? Ini-d mayer.
4. Kkes-d seg tseddart tis sent awalen yezdi uđar, semma-d kul ict.
5. Beddel ayen yettuderren deg tefyirt-a s **umyag iwatan** mebla ma ad ibeddel unamek :
« **Tettban d tawrayt** ».
- Uc-d talya taħerfit-nnes.
6. Uea tafyirt-a yer wunti asuf :
« **Ald mlilen yid-s, nettat, ad susmen, ad ssersen titiawin-nsen** ».
7. Semma-d isumar n tefyirt-a :
« **D arr i hen-id-iqablen** ».
8. Sleđ tafyirt-a ilmend n talya d twuri :
« **Yufa umjer titar-nnes** ».

II) Afares s tira : (/08)

Mgaraden yudan deg tmetti ideg tetteddred : kul ict mammek yemmugg, yal yiğğ s ttiβiet-nnes.

- Ari-d ađris ideg aha d-tgelmed amdan seg yudan i tessned mukca ilaq.
- Dfer matta iwatan deg tyessa d tutlayt.



تاداڤاشت

ذابهات ذي شذغال ن رأبي. وين وُر ياسينانشا تاداڤاشت، يأملاقات، يالا واسيأيانان تا ذ تامطوث ن بولغطوط، يأنجام أديخاطار س بيخاف نأس غير ذ نيساركاس، ماغار ؟ هاما برك، داغا أتيزار أذ بيني وُر تازمير تا أذ ثيلي تا تامطوث ن بيشت أم بولغطوط.

ماشاء، ف وا ئ قاران : "يوفا ومجار نثار¹ نأس". شتي يالان نوص بولغطوط، تاويث نااث. ما ذ شتي ئ غارس نراد، أستينيذ ئ نااث ئ مومي نثياكسا. نيغ عاذ، حاشا ما ثوشاسيث نااث س وأخساي نأس. قاراناس "تاداڤاشت"، ما ف تاافازلنت، ذ تاافازلانت. أنك، تاانان تاافازلانت خيرا لا خيرا لا، نلماند نورفاز نأس ألد تباد تما نأس. ناا ياسلاڤاي أكاذ نينزار نأس تاافانت س وامان. نااث، تافور، تشوح ساق بيضاران غار بيخاف، أذسنيث أكاذ نذامان وُر فوران شا ذاق بيزوران نأس، اهات ذايان مايأس تاانان ذ تاوراغث، ذ تاازدات ساق تافانين غار ووذام، ا ياقيمان نيس ذاقليم نلايام نغسان. ماشا ياغلاط وين ياسارسان وُر تاأليشا ذي زين نيغ تاأضان. داوازي. أما ذ تاأراست نيغ ذانابذو أما نثياغظورا وُزغال نيغ ذاساميض. لأعمار وُتساقي نثيذ نيغ تاأرجي. أما تاأضان، وُر تيناق بيخاف نأس وُر تاأطاف تماست.

شتي نسيوي بولأغطوط لابس، ذيمي، نااث، أذ نينيذ وُلاش غارس طول، ئمي نأس ام تاأثامت، يا رأبي ما توذاف ذيس ثدات، يارني تاأكاماش نيشانفيرين نأس ذخال، أمزون ياقني ييمي نأس. يارني أكاذما تاأثت، أكاذما تاأسيوال س واول نيغ سان، نيغماس نأس وُلاش وين اهانت يازران : مغير أذ يابهات بنادام ماكشا تاأفاز وُتشي، مانيس نذاسرافا أوالان، يارني نانيثيد يا رأبي ما تاأوثلاي اوال نيغ سان ذاق واس، مغير أذ تاأواكمار س ساأث تاماقرانت. ما ذ بولأغطوط تاأوثلاياس غير س واطيوان، مي نهانت تاأفاذ غارس بارك، أذ تاأال ذيس، ناا يازرا، يافهام ماا نساا.

أكاذما ناا أذ بيلي بولأغطوط ياتأوامد أزقاق أزقاق، يازوغيراد نسايقان نأس ذاق ثمرث، ياسمارايد نيسوساف غاف ثمارث نأس... غير ماكشا نديوذاف أحام، تاأسيذافيتيد تاأرابث ن ووسقيف غار ذخال، تاأباثيد تاداڤاشت، كار يامبال ووذام تاأماكشا يالا : و الله بولأغطوط ذين ! و الله نلاذايان نين ... شوحان وُكال ذين ذين ; أكاذ نينزار نأس قورانت ; لموهيم، وُذام نأس وُك توفيد فالاس "صيفان نين ذ لعاقال" نغاف ياتروزي ذي لجماعث، وُتوي. بولأغطوط، نوالا ذارفاز أم بيرفازان، تاأزاريت س واطيوان نأس تاداڤاشت !

زيغ ماشي نيزايرت نيغ ذ نيزاوري ئ تاأاذان يوزان. ثاني ناا لاشان وا ياقاران ئ بولأغطوط "سوسام..."، ألد مليان بيذاس، نااث، أذ سارسان ثيطاوين نسان، أذ نينيذ ذ آر ئ هان نديقابلان.

Belaid At Eli, *Ittaftaren n Belaid*, Boudouaou, Dar Khettab, 2014, Sb. 304, 305.

ثوتريوين:

(I) ثيفزي ن وُصريس : (12/)

1. ماغار نساقران تاداڤاشت ئ تامطوث ن بولغطوط ؟
2. ماكشا نثاموق طبيعاث ن تاداڤاشت ؟
3. ماا يالا وانان و أصريس ايا ؟ ننيذ ماغار.

¹ نثار : تاأابيث نوفيم نذاق قاران نغوسا يامضان أم وُجانوي ، أمجار نيغ ذافاستور...



4. گأسد سي تسآدارث تيس سآنت أوالن يآزدي وُزار، سآمآد كل نشت.
5. بآدآل أوال يآتوذرن ذآق تآفبيرث آيا سو مياق نواتان مابلا ما أديبآدآل ونامآك :
« تآئبان تآوراغث » .
- وُشآد تالغا تآحآرفيآ تآس.
6. وُعا تآفبيرث آيا غآر وونتي آسوف :
« آلد مليآن بيذآس، نآئآث، آذ سآرسآن تيطاوين نسان ».
7. سآمآد نسومار ن تآفبيرث آيا :
« ذ آرّ ئ هآن نديقابآن ».
8. صلاض تآفبيرثا إلمند ن تالغا ذ ثووري :
« يوفا وُمجآر تيثآر تآس ».

(II) أفاريس س تيرا : (08/)

- مقاراذآن يوزان ذآق تماآي نذآق تآتآدرآذ : كل نشت مامآك يآموق، يال بيديج س طبيعآت تآس.
- آريد آضريس نذآق ها نثقالمآذ أمذان سآق يوزان ئ تآسنآذ موكشا نلاق.
 - صفآر ماتا نواتان ذآق تآعآسا ذ ثوتلايآ.



الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على (08) صفحات (من الصفحة 9 من 16 إلى الصفحة 16 من 16)

Aḍris s teqbaylit :

Tuḡalin yer taddart

Taddart teččur d ixxamen maca drus i ten-izedyēn, gguḡen akk medden yer temdint. Ayeṅ akk i d-yefka udrar yečča-t uzayar (luḡa) !

Gar wid i yegguḡen yella Urezqi d watmaten-is. Seg wasmi i yemmut baba-tsen, ḡḡan taddart, ruḡen yer teyremt. Dinna i ufan ayrum-nsen d ttawilat i ixuṣṣen taddart ; yaṣ akken ulawen-nsen ḡḡan-ten dinna, ttmentaren (ttcalin) deg yal tazniqt. Acku, akken yebyu yili : axxam-ik d axxam-ik ay amdan. Akken i ak-yehwa cali, akken yebyu yemmentar uḡar-ik deg berra, ul-ik yezga dixel-is ; deg-s i yettef tasga.

Arezqi, irezzu-d yer taddart yiwet n tikkelt deg wayyur, yettas-d ad iḡer wid yeckenṡden deg-s, deg udrar d yicerfan-is. Wid ur netruḡ ur nkennu sdat tudert akken tebyu tesmir-d ssem-is. Arezqi, yezra anida i tebyuḡ terreḡ, sani i ak-yehwa tawḡeḡ ; yella wansa i tebdid tikli : seg taddart-ik, seg uxxam-ik. Ma yella yeskaddeb win yennan : “ *Ma yella iereq-ak sani i tettedduḡ, muqel seg wansi i d-tekkid*”.

Arezqi, mačči d tuḡalin yer tala kan i t-id-yettawin yer taddart-is, yella wayen-nniḡen ; ayeṅ akkenni ur yezmir umdan ad t-id-yesseḡzi i wayeḡ. Aya d ayeṅ i yettyimin deg wul, d ayeṅ i d-ssekfalen tikwal wuḡan, d ayeṅ i d-ttalsen medden i tziri d yitran. D ayeṅ uḡur irezzu umdan mi ara as-yenquqel usirem, mi ara yebdu layas yettsawam-d tasga deg wul-is. Yal mi ara d-yaṣ, yettruḡu yer tqerrabt, irezzu yer uḡekka n baba-s. Yejjem-it. Yectaḡ imeslayen-is d lewṣayat-is... Læezza-s mi ara isenned yer tmenzit n uḡekka-s, ad yettmeslay yid-s amzun din i yella. Ad yesteḡsay iman-is, ad yesseḡsab amek ara tili tririt n baba-s. Acku baba-tsen yezra ma yella ur ddiṅ ara warraw-is deg ubrid n laṣel ad tener cceṡla, ad teqqar tara-nni i wumi yemmed uḡar d leqrun aya.

Aya anwa ara t-yebyun ? Anwa akka ara iḡeblen ad tener cceṡla-ines ? Baba-tsen yefka tudert-is d asfel yef tidet d laṣel. Yennuḡ, yewwet amek ara yesfeḡ tikerkas d lbaṡel. Yennuḡ d wid-nni yesbabbayen lekduḡ ula i tselnin, iberdan d waṡṡanen...

Arezqi d aya i yeččuren ul-is. Yegguḡ ad ikemmel abrid i d-yenḡer baba-s. Iṡij yebda ijemmee ijufar n tafat-is, dayen d tameddit. Arezqi ilaq ad yekcem s axxam.

Murad IRNATEN, *Di lḡerra-k ay awal*, Tizi Wezzu, Achab, 2015, Sb. 17, 18.



Tuttriwin :

I / Tigzi n uḍris : (/12)

1. Melmi i yegguḡ Urezqi yer temdint ?
2. At taddart, tuget deg-sen rewlen yer temdint. Ini-d ayyer.
3. D acu i d-yettarran Arezqi yer taddart yal tikkelt ?
4. Kkes-d seg uḍris arwasen (aknawen) n wawalen-a :
- **Yeccedha** = - **Tamdint** =
5. Arezqi, yeččur wul-is. Efkd tamentilt (ssebba) n waya.
6. Semmed tafelwit-a :

Timezra	Izri ibaw	Urmir ussid
Amyag yeftin		
Ad d-yessegzi

7. Sled tafyirt-a ilmend n talya d twuri :
“ **Tebdiḡ tikli** ”.
8. Semmi-d isumar n tefyirt-a, tiniḡ-d d acu i d-temmal tesyunt i ten-yeqqnen :
- **Seg wasmi i yemmut baba-tsen, ḡḡan taddart.**

II / Afares s tira : (/08)

Arezqi ḡas yezdey deg temdint, ur yetthenna ara, yezga yettuḡal-d yer taddart ; yeggumma ad tt-yettu.

Tbeddel twacult-ik amkan n tmezduyt, teḡḡiḡ akk ayen i yeezizen fell-ak.

- **Aru-d** aḡris ideg **ara d-talseḡ** ayen i ak(am)-yeḡran.
- Ḋfer tayessa n wullis.



تاوألِيث غار ووقوار

أقاوار يأتشور ديجا مان ماشا دروس ئ ثا نيز أدغان، راحلن يوزان وك غار تامدينث. ماتا ئ ديوشا وك وذرار
تأتشيث لوزا (أمكان يارسين..لقاع) !

جار يا ئ راحلن يالا ورزقي ذ أيشماس نأس. ساق واسمي ياموث باباث سان ئ يادجين أقاوار، روحان
غار تاغرامث. زين ئ يوفين أغروم نسان ذ ثغاوسيوين ئ لخواصان أقاوار؛ لاشتا ولاوان نسان دجين ثان زين،
تلامداران ذاق يال أزفاق. أشكو، ساياخس يالا : أحام ناك ذاحام ناك أيامدان. ماني ثاخصاد وثير، سا ياماندار
وضار ناك بارا، ول ناك ياقيم ذاخل نأس؛ ذاقس ئ ياطاف تاغمارث.

أرزقي ياتجاباد غار وقوار ثيشث ن ثيكالت ذاق وبور، ياتاسد أذ يزار يا ئ ياطفان ذاق وقوار، ذ وذرار ذ
بيحرار اذان نأس. يا وذيأتر ازان وذكانتان شا سداث ثمادورث أمين ئ ناخس ثاسميرد سأم نأس. أرزقي، يازرا ماني
ثاخذ ثوعيد، ماني ثاخذ اذتاوضاد؛ يالامانيس ئ ثابذوذ ثيكلي : ساق وقوار ناك، ساق وحام ناك. ما يالا
ياسار كاس وين يانان : "ما يالا نعارك ماني ئ تا فوراد، أقال ساق مانيس ئ دثوسيد "

أرزقي، ماشي تاوألِيث غار ثالا بارك ئ ثيديتاوين غار وقوار نأس. ثالا ثغاوسا ثيشث، ماتا مي
ورياز ميرشا ومدان أذ ثيدياسا قزي ئ وأيض. تاي ئ ياتغيمان ذاق وول، ذ ماتا ئ دسأكفالان ثيكوال بيضان، ذ
ماتا ئ دتالسان يوزان ئ ثزيري ذ بيثران. ذ ماتا نغار ياتروحا ومدان مي أها سيرام، مي أها يابذو ووناز
قوم ياتساوآمد تاغمارث ذاق وول نأس. يال مي أها دياس، ياتروحا غار ونيل ن باباس. نضيقيث. ياشتاق ثوثلايث
نأس ذ لأوصايات نأس... شان نأس أدا أذ نساناد غار ثمانزيث ن ونيل نأس، أذياتوثلاي بيذس أمزون زين ئ يالا.
أذياساقساي نمان نأس، أذياتواهار ماماك أها ثيلي ثريپيث ن باباس. أشكو بابانسان يازرا ما يالا وذو فيرشا ثاروا
نأس ذاق وبريد ن لاصال أتامير شانلاث، أذياقار وشيذوندين ئ مومي يا فأعمار ووزار نأس كام ن لأقرون.

مائي وا أذياخسان أناشتا أيا؟ مائي وا أذيقابلان أتروح شانلاث نأس؟ بابانسان يوشا ثامادورث نأس ذاسفال
غاف ثيدات ذ لاصال. ياتوغ، يوثا ماماك أذياسفاض ثيسار كاس ذ لباطال...

أرزقي ذايا ئ ياتشوران ول نأس. يادجول أذ نكامال أبريد ئ ديانجار باباس. ثافوكث ثابذو ثجامال ثيفاوث
نأس، ذابدين تاماديث. أرزقي يوما فالاس أذياذاف غار وحام.



ثوئريو ين :

I. ئيفزي ن وُضريس : (12 /)

1. مألمي ئ ئيارحال وُأزقي غارثأمدينث ؟
2. أث وُقأوار، ثوؤاث ذاق سأن راولأن غارثأمدينث. ئنيدماغاف.
3. ماتئا ئ ديأتوعان أرأزقي غاروقأوار يال ئيكألث ؟
4. كأسد ساق وُضريس أرواسأن (أكانون) ن واولأن أيا :
- نضيق =، ثامدينث =
5. أرأزقي يأتشور وول ئأس. ماتئا ثامأنتيلت ن وايا ؟
6. تشار ئافالويث أيا :

ؤورمير ووسيد	ئزري ئباو	ئيمزرا أمياق يفتين أد دياسأفزي
.....	

7. سلاض ئافبيرئا ئلمانن ن ئالغا ذ ئووري :
" ئابوذ ئيكلي".
8. سامأد ئسومار ن ئافبيرث أيا، ئنيد د ماتئا ئ دئامال ئأسغونت ئ ئانياقتان :
- ساق واسمي يأموث باباشان، دجين أقوار.

II. أفرأس س ئيرا : (08 /)

- سايازدأغ وُأزقي ذاق ثأمدينث، وُديأئهائيشا، أكأس يأتوالاد غاروقأوار؛ يا قومأئياتو.
ئبادأل ئواشولث نأك أمان ن ئمازدوغث، ئأدجيد وُك يا ئ ئعازان فالأك.
- أريد أضرريس ئدأق أها دئالساذ ماتئا ئكياضران (ئمياضران).
- أضرريس أذيابنو غاف ئغاسان ووليس.



Aḍris s tcawit :

Tawellit yer uqewwar

Aqewwar yeččur d ixxamen maca drus i ten-izedyēn, reḥlen yudan ukk yer temdint. Matta i d-yuca ukk udrar tečč-it luḍa (amkan yersin) !

Jar yya i ireḥlen yella Urezqi d ayetma-s. Seg wasmi i yemmut baba-tsen, ḡḡin aqewwar, ruḥen yer teyremt. Din i ufin ayrum-nseḥ d tyawsinwin i ixuṣṣen aqewwar ; lacta ulawen-nseḥ ḡḡin-ten din, ttlemdaren deg yal azqaq. Acku, sa yexs yella : axxam-nnek d axxam-nnek ay amdan. Mani tixed ugir, sa yemendar uḍar-nnek berra, ul-nnek yeqqim daxel-nnes ; deg-s i yetṭef taymert.

Arezqi yettjebba-d yer uqewwar tict n tikkelt deg uyur, yettas-d ad iḍer yya i yetṭfen deg uqewwar, d udrar d yiḥrarraden-nnes. Yya ud yettrezzan ud ikennan ca zdat tmeddurt ammin i tixed tessmir-d ssem-nnes. Arezqi, yeḗra mani i tixed tuēid, mani tixed ad tawded ; yella manis i tebdud tikli : seg uqewwar-nnek, seg uxxam-nnek. Ma yella yesserkes win yennan : “ *Ma yella iereq-ak mani i teggured, qqel seg manis i d-tusid*”.

Arezqi, maci d tawellit yer tala berk i t-id-yettawin yer uqewwar-nnes, tella tyawsa tict ; matta mi ur yezmir ca umdan ad t-id-yesseḡzi i wayeḍ. D tay i yettyiman deg wul, d matta i d-ssekfallen tikwal yiḍan, d matta i d- ttalsen yudan i tziri d yitran. D matta iyer yettruḥa umdan mi aha as-iruh usirem, mi aha yebdu unezḡum yettsawam-d taymert deg wul-nnes. Yal mi aha d-yas, yettruḥa yer unil n baba-s. Iḍiq-it. Yectaḡ tutlayt-nnes d luṣayat-nnes... Ccan-nnes alda ad isenned yer tmenzit n unil-nnes, ad yettutlay yid-s amzun din i yella. Ad yesseḡsay iman-nnes, ad yettwehhar mammek aha tili tririt n baba-s. Acku baba-tsen yeḗra ma yella ud ugir ca tarwa-nnes deg ubrid n laṣel ad temmir cctlet, ad yeqqar uciḍu-idin i mumi yeggeemer uḗwer unnes kemm n leqrun.

Manni wa ad yexsen anect-a ? Manni wa ad iqeblen ad truḥ cctlet-nnes ? Baba-tsen yuca tameddurt-nnes d asfel yeḗ tidet d laṣel. Yennuy, yuta mammek ad yesfeḍ tiserkas d lbaṭel...

Arezqi d aya i yeččuren ul-nnes. Yeḡḡul ad ikemmel abrid i d-yenjer baba-s. Tafukt tebdutjemmel tifawt-nnes, daydin d tameddit. Arezqi yuma fell-as ad yadeḗ yer uxxam.

Murad IRNATEN, *Di lḡerra-k ay awal*, Tizi Wezzu, Achab, 2015, Sb. 17, 18.



Tuttriwin:

I / Tigzi n uđris : (/12)

1. Melmi i yerḥel Urezqi yer temdint ?
2. At uqewwar, tuget deg-sen rewlen yer temdint. Ini-d mayef.
3. Matta i d-yettuean Arezqi yer uqewwar yal tikkelt ?
4. Kkes-d seg uđris arwasen (aknawen) n wawalen-a :
- **Iđiq** = - **Tamdint** =
5. Arezqi yeččur wul-nnes. Matta d tamentilt n waya ?
6. Ččar tafelwit-a :

Timezra Amyag yeftin	Izri ibaw	Urmir ussid
Ad d-yessegzi

7. Sled tafyirt-a ilmend n talya d twuri :
“tebdud tikli ”.
8. Semma-d isumar n tefyirt-a, tinid-d matta i d-temmal tesyunt i ten-yeqqnen :
- **Seg wasmi yemmut baba-tsen, ğğin aqewwar.**

II / Afares s tira : (/08)

Sa yezdey Urezqi deg temdint, ud yetthenni ca, akkas yettwella-d yer uqewwar ; yeggumma ad t-yettu.

Tbeddel twacult-nnek amkan n tmezduyt, teğğid ukk yya i ieezzen fell-ak.

- **Ari-d** ađris ideg **aha d-talsed** matta i ak(am)-yeđran.
- Ađris ad yebna yef tyessa n wullis.

العلامة		عناصر الإجابة : Tadaddact																					
مجموع	مجزأة																						
12/12		Tiririt :																					
		I) Tigzi n uḍris :																					
	1.5	1. Tameṭṭut n Bu Leyṭuṭ qqaren-as : “ Tadaddact ” acku wezzilet.																					
	1.5	2. Tadaddact ur tessugut ara awal, tesa lhiba yerna teweer.																					
	1.5	3. Anaw n uḍris-a : d agelman (d tarudemt), acku ameskar yemmal-d amek tga Tdaddact akked urgaz-is Bu Leyṭuṭ, ama deg tfekka ama deg ṭṭbia.																					
	1.5	4. Awalen yezdi uzar seg tseddart tis snat d usemmi n yal yiwen : Tewzel → d isem n tyara. Wezzilet → d amyag n tyara. Tawezzlant → d arbib.																					
	1.25	5. Abeddel n wawal yettuderren deg tefyirt s umyag ilaqen mebla ma ibeddel unamek : « Tettban werrayet / werriyet ». Talya-s taḥerfit : Iwriy.																					
	1	6. Tiririt n tefyirt yer wunti asuf : « Akken ara d-templil yid-s, nettat, ad tessusem, ad tebru i wallen-is ».																					
	1	7. Asemmi n yisumar n tefyirt : D izem : D asumer agejdan. i ten-id-iqublen : D asumer amassay.																					
		8. Tasleṭt n tefyirt : « yufa umger titar-is ».																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Awal</th> <th>Talya</th> <th>Tawuri-ines</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>yufa</td> <td>D amyag yefti yer yizri ilaw, yer wudem wis krad amalay asuf.</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>y.....</td> <td>D amatar udmawan n wudem wis krad asuf amalay.</td> <td>D amigaw / d asentel/ d asilaw/ d ameskar.</td> </tr> <tr> <td>ufa</td> <td>D afeggag n umyag.</td> <td>D aseyr u myig.</td> </tr> <tr> <td>umger</td> <td>D isem amalay asuf yella deg waddad amaruz.</td> <td>D asemmad imsegzi.</td> </tr> <tr> <td>titar</td> <td>D isem unti asget yella deg waddad ilelli.</td> <td>D asemmad usrid.</td> </tr> <tr> <td>is</td> <td>D amqim awsil n yisem amagnu.</td> <td>D asemmad n yisem.</td> </tr> </tbody> </table>	Awal	Talya	Tawuri-ines	yufa	D amyag yefti yer yizri ilaw, yer wudem wis krad amalay asuf.	/	y.....	D amatar udmawan n wudem wis krad asuf amalay.	D amigaw / d asentel/ d asilaw/ d ameskar.	ufa	D afeggag n umyag.	D aseyr u myig.	umger	D isem amalay asuf yella deg waddad amaruz.	D asemmad imsegzi.	titar	D isem unti asget yella deg waddad ilelli.	D asemmad usrid.	is	D amqim awsil n yisem amagnu.	D asemmad n yisem.
Awal	Talya	Tawuri-ines																					
yufa	D amyag yefti yer yizri ilaw, yer wudem wis krad amalay asuf.	/																					
y.....	D amatar udmawan n wudem wis krad asuf amalay.	D amigaw / d asentel/ d asilaw/ d ameskar.																					
ufa	D afeggag n umyag.	D aseyr u myig.																					
umger	D isem amalay asuf yella deg waddad amaruz.	D asemmad imsegzi.																					
titar	D isem unti asget yella deg waddad ilelli.	D asemmad usrid.																					
is	D amqim awsil n yisem amagnu.	D asemmad n yisem.																					
	2.75																						

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
08/08		<p>II) Afares s tira :</p> <p>Aḍris ad yili d agelman (d tarudemt). Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :</p> <p>➤ Udem n ufaris :</p> <p>- Aḍris yur-s azwel. 0.25 - Tettwafhem tira. 0.25 - Tella tama deg tazwara n yal taseddart. 0.25 - Tella tallunt (ilem) gar tseddart d tayeḍ. 0.25</p> <p>➤ Anaw n uḍris :</p> <p>- Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isalen iwatan (izen), anernas... 0.5 - Tikta ddant d usentel. 0.5 - Tayessa n uḍris tefrez. 0.5 - Aqader n tecraḍ n wanaw n uḍris. 0.5</p> <p>➤ Tutlayt :</p> <p>- Asemres n umawal iwatan. 0.5 - Asemres n yiferdisen i d-yemmalen tugna n wayen i d-igellem akked tesnukyest (irbiben, isuraz, aserwes, tanyumnayt, ismawen n tyara). 0.5 - Asefti n yimyagen yer tmezra iwatan. 0.5 - Asemres n yisemmaden akken i d-yewwi ad ilin. 0.5 - Aqader n yilugan n tira. 0.5 - Tira n usekkil ameqqran anda iwata. 0.5 - Asigez n uḍris. 0.5</p> <p>➤ Taseddast / tazḍawt :</p> <p>- Tifyar d tummidin. 0.5 - Tuqqna gar tefyar akked tuqqna gar tseddarin. 0.5 - Asemres n yisenfalen (tikkesrert). 0.5</p>

Tiririt :**I) Tigzi n uḍris :**

- 1.5 1. Tameṭṭut n Bu Leyṭuṭ qqaren-as : “ Tadaddact ” acku **d tagezlant**.
- 1.5 2. Tadaddact **d tasmusant, yer-s lhibt yerni teweer**.
- 1.5 3. Anaw n uḍris-a : **d agelman (d tarudemt)**, acku ameskar yemmal-d **mamek temmug Tdaddact d urgaz-nnes Bu Leyṭuṭ, ama deg tafekka ama deg tṭbiet**.
- 1.5 4. Awalen yezdi uḍar seg tseddart tis sent d usemmi n yal yiğ :
Teggezlent → d isem n tyara.
Tegzel → d amyag n tyara.
Tagezlant → d arbib.
- 1.25 5. Abeddel n wawal yettuderren deg tefyirt s umyag ilaqen mebla ma ibeddel unamek :
« Tettban tewrey ».
Talya-nnes taḥerfit : **Wrey**.
- 1 6. Tiririt n tefyirt yer wunti asuf :
« Ald temlil yid-s, nettat, ad tessusem, ad tessers tiṭṭawin-nnes ».
- 1 7. Asemmi n yisumar n tefyirt :
D arr : D asumer agejdan.
i hen-id-iqablen : **D asumer amassay.**
8. Tasleḍt n tefyirt : **« yufa umjer titar-nnes ».**

Awal	Talya	Tawuri-nnes
yufa	D amyag yefti yer yizri ilaw, yer wudem wis kraḍ amalay asuf.	/
y.....	D amatar udmawan n wudem wis kraḍ asuf amalay.	D amigaw. d asentel/ d asilaw/ d ameskar.
ufa	D afeggag n umyag.	D aseḡru umyig.
umjer	D isem amalay asuf yella deg waddad amaruz.	D asemmad imsegzi.
titar	D isem unti asget yella deg waddad ilelli.	D asemmad usrid.
nnes	D amqim awsil n yisem amagnu.	D asemmad n yisem.

12/12

2.75

08/08		<p>II) Afares s tira :</p> <p>Aḍris ad yili d agelman (d tarudemt). Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :</p> <p>➤ Udem n ufaris :</p> <p>0.25 - Aḍris yer-s azwel.</p> <p>0.25 - Tettwafhem tira.</p> <p>0.25 - Tella tama i yal taseddart.</p> <p>0.25 - Yella yilem jar tseddart d tict.</p> <p>➤ Anaw n uḍris :</p> <p>0.5 - Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isalen iwatan (izen), anernas...</p> <p>0.5 - Tikta ugirent d usentel.</p> <p>0.5 - Tayessa n uḍris tefrez.</p> <p>0.5 - Aqader n tecraḍ n wanaw n uḍris.</p> <p>➤ Tutlayt :</p> <p>0.5 - Asemres n umawal iwatan.</p> <p>0.5 - Asemres n yiferdisen i d-yemmalen tugna n wayen i d-igellem akked tesnukyest (irbiben, isuraz, aserwes, tanyumnayt, ismawen n tyara).</p> <p>0.5 - Asefti n yimyagen yer tmezra iwatan.</p> <p>0.5 - Asemres n yisemmaden mukca i d-yewwi ad ilin.</p> <p>0.5 - Aqader n yilugan n tira.</p> <p>0.5 - Tira n usekkil ameqqran mani iwata.</p> <p>0.5 - Asigez n uḍris.</p> <p>➤ Taseddast / tazḍawt :</p> <p>0.5 - Tifyar d tummidin.</p> <p>0.5 - Tuqqna jar tefyar d tuqqna jar tseddarin.</p> <p>0.5 - Asemres n yisenfalen (tikkesrert).</p>

ثيريريث :

(I) ثيةزي ن وضريرس :

- 1.5 1. ثامآطوث ن بولآعطوط قآر آناس "ثاداداشت" أشكو ذ ثاهآز لانت.
- 1.5 2. ثاداداشت ذ تاسوسامت، غآرس لهيبآث، يآرني ثوعآر.
- 1.5 3. انون و ضريرس ذاهآلمان (ذ ثاروذآمت)، أشكو أمآسكار يآمآلاد مامآك ثآموظ ثاداداشت ذورةآز نآس بولآعطوط، اما ذآف ثافآكآ اما ذآف طّبيعآث.
- 1.5 4. اوآآن يآزذي و زآر سي ثسآدآرث ثيس سآنت ذ وسمآي ن يال بيديج :
- 1.5 5. ثاهآزلنت ← ذيسآم ن ثغارا.
ثاهآزآل ← ذامياظن ثغارا.
ثاهآزآلانت ← ذاربيب.
- 1.25 6. آبآذآل ن واول يآتوذرآن ذي ثآفيريث س و مياظن لآقآن بلا ما نبآذآل ونامآك :
< ثآتبآن ثآورآغ >.
ثالغا نآس ثآحآرفيث : و رآغ.
- 1 7. ثيريريث ن ثآفيريث غآر وونثي آسوف :
« الد ثآمليل بيديس، نآآث، آذ ثآسوسآم، آذ ثآسآرس ثيظآوين نآس ».
- 1 8. آسآمي ن بيسومار ن ثآفيريث :
ذ آز : آسومآر آهآجذآن.
ئ هآنيديقبآلآن : ذ آسومآر آماسآغ.
8. ثاسلآطن ثآفيريث : « يوفآ و مجآر ثيثار نآس ».

أوال	ثالغا	ثاوري نس
يؤفا	ذ أمياظن يآقثي غآر بييزري و لآون ووذآم ويس كراض أمآلاي آسوف	/
ي.....	ذامآثار و ذمآوان ن و ذآم ويس كراذ آسوف أمآلاي.	ذامية/أو/آسآنتآل/ ذآ أمسكار./ ذآ آسيلآو
ؤفا	ذافآهآظن و أمياظن.	ذآسآغرو و مبيظ.
ؤمجآر	ذيسآم أمآلاي آسوف بيلا ذآف و آذآذ . آماروز	ذآسآمآذ نمسآهآزي.
ثيثار	ذ نيسآم وونثي آسهآث بيلا ذآظ و آذآذ نلآلي.	ذآسآمآذ و سريذ.
نآس	آمقيم أوصيل ن بيسآم أمآقنو.	آسآمآذ ن بيسآم.

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
08/08		(II) أفارأس س ثيرا :
		أضريس أذ بيلي ذاةألمان (ذ ثاروذامت). أكتزال أذبيآد ف بيسأفرانان أيا :
	0.25	• وذآم ن وفاريس :
	0.25	- أضريس غآرس أزوال.
	0.25	- ثآتوافهام ثيرا.
	0.25	- ثآلا ثاما ئ يال ثاسآذارث.
	0.25	- يآلا بيلآم جار ثسآذارث ذ ثيشث.
	0.5	• أناون وضرريس :
	0.5	- بانآند بيفآر ذيسآن ن ثآةنيث ن ثمآنا: أمآسهال، نسوي، نسلان ئوانان(نزان)، أنآرماس...
	01	- ثيكتنا وثيرآنت ذوسآنتآل.
	0.5	- ثاغآسآن وضرريس ثآقرآز.
	0.5	- أفآذار ن ثآسراض ن وانون وضرريس.
	0.5	• ثوثلايث :
	0.5	- أسآمرآس ن وماوال ئوانان.
	0.5	- أسآمرآس ن وبيفآر ذيسآن ئديآمآلان ئوينا ن وأين وديمالن ئوينا أكاذ شنوكيس (ئربيبآن، إسوراز، ثانغومنايث نسمآوان ن ثغارا).
	0.5	- أسآفئي ن بيميةآن غآر ثمآزرا ئوانان.
	0.5	- أسآمرآس ن بيسآمذآن موكشا نلاق أذيلين.
	0.5	- أفآدر ن بيلوةآن ن ثيرا.
0.5	- اسيةآز ن وضرريس.	
0.5	• ثاسآدآست/ ثازضاوآ :	
0.5	- ئيفيار ذ ثومئذين.	
0.5	- ثوقنا جار ثآفير ذ ثوقنا جار ثسآذارين.	
0.5	- اسآمرآس ن بيسآنفالآن (ثيكَآسرآرث).	

العلامة		عناصر الإجابة : Tuyalin yer taddart	المحاور								
مجموع	مجزأة										
12/12	01	I/ Tigzi n uḍris :									
	01	1. Yegguḡ Urezqi yer temdint asmi i yemmut baba-s.									
	01	2. Rewlen at taddart yer temdint acku : - Din i ufan ayrum-nsen. - Xuṣṣen ttawilat deg taddart ...									
	0.5	3. Ayen i d-yettarran Arezqi yer taddart yal tikkelt :									
	0.5	- Ad iwali tala.									
	0.5	- Leḥmala n taddart.									
	0.5	- Ad izer wid i yeckenṭden deg taddart.									
		- Acuddu-ines yer uxxam-nsen deg taddart.									
		- Ad iwali aḡekka n baba-s, ad yemmeslay yid-s.									
		- Yettekkes yef wul-is.									
		- Ccfawat i yesædda deg taddart ...									
	0.5x2	4. Aknawen n wawalen-a : Yeccedha = Yejjem / yectaḡ , Tamdint = tiyremt									
01	5. Arezqi, yeččur wul-is acku : - Yegguḡ yer temdint. - Ur yufi ara iman-is deg temdint. - Yeḡḡa lewṣayat n baba-s.										
02	6. Asemmed n tfelwit :										
		<table border="1"> <tr> <td>Timezra</td> <td>Izri ibaw</td> <td>Urmir ussid</td> </tr> <tr> <td>Amyag yeftin</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ad d-yessegzi</td> <td>Ur d-yessegzi ara</td> <td>yessegzay-d/ Ad d-yessegzay</td> </tr> </table>	Timezra	Izri ibaw	Urmir ussid	Amyag yeftin			Ad d-yessegzi	Ur d-yessegzi ara	yessegzay-d/ Ad d-yessegzay
Timezra	Izri ibaw	Urmir ussid									
Amyag yeftin											
Ad d-yessegzi	Ur d-yessegzi ara	yessegzay-d/ Ad d-yessegzay									
0.5	7. Tasleḍt n tefyirt ilmend n talya d twuri :										
0.5	- Tebdid : d amyag yeftin yer yizri ilaw yer wudem wis sin asuf.										
0.5	- T---ḍ : d amatar udmawan n wudem wis sin asuf / tawuri-ines d										
0.5	asentel, d amigaw, d ameskar ney d asilaw.										
0.5	- bdi : d afeggag n umyag / tawuri-ines d aseyr u myig.										
	- tikli : d isem unti asuf yella deg waddad ilelli / tawuri-ines d										

08/08		<p style="text-align: center;">asemmad usrid.</p> <p>01 8. Asemmi n yisumar d tesyunt i ten-yeqqnen :</p> <p>01 - Seg wasmi i yemmut baba-tsen : asumer imsentel n wakud.</p> <p>0.5 - ġġan taddart : d asumer agejdan.</p> <p> - Seg wasmi : d tasyunt n usentel n wakud.</p> <p>II/ Afares s tira :</p> <p>Aḍris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :</p> <p>0.25 • Udem n ufaris :</p> <p>0.25 - Aḍris yur-s azwel.</p> <p>0.25 - Tettwafhem tira.</p> <p>0.25 - Tella tama deg tazwara n yal taseddart.</p> <p> - Tella tallunt (ilem) gar tseddart d tayed.</p> <p>0.5 • Anaw n uḍris :</p> <p> - Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isallen iwatan (izen), anermas...</p> <p>0.5 - Tikta ddant d usentel.</p> <p>0.5 - Tayessa n uḍris tefrez.</p> <p> - Aqader n tecraḍ n wanaw n uḍris.</p> <p>0.5 • Tutlayt :</p> <p>0.5 - Asemres n umawal iwatan.</p> <p>0.5 - Asemres n yinammalen (isuraz) iwatan (akud, adeg...).</p> <p>0.5 - Asefti n yimyagen yer tmezra iwatan.</p> <p>0.5 - Asemres n yisemmaden akken i d-yewwi ad ilin.</p> <p>0.5 - Aqader n yilugan n tira.</p> <p>0.5 - Tira n usekkil ameqqran anda iwata.</p> <p> - Asigez n uḍris.</p> <p>0.5 • Taseddast / tazḍawt :</p> <p>0.5 - Tifyar d tummidin.</p> <p>0.5 - Tuqqna gar tefyar akked tuqqna gar tseddarin.</p> <p> - Asemres n yisenfalen (tikkesrert).</p>	

العلامة		عناصر الإجابة : Tawellit yer uqewwar	المحاور
مجموع	مجزأة		
12/12	01	I. ثيظزي ن وُضريس :	
	01	1. يآرحآل وُآزقي غآر تآمدينث آسمي ئ يآموت باباس.	
	01	2. رآولآن آت وُقآوار غآر تآمدينث آشكو :	
	0.5	- ذين ئ وُفين آغروم نسان.	
	0.5	- آوصآن تآويلآث ذآظ وُقآوار.	
	0.5	3. آيآتآدآجان وُآزقي يآتوآلآد يآل ثيكآلت غآر وُقآوار :	
	0.5	- آذنيهانآ ثآلا.	
	0.5	- آذنيآر ينآ يآلمومان ذآظ وُقآوار.	
	0.5	- آطآف نآس غآر وُآتام نسان ذآظ وُقوار.	
	0.5	- آذنيآر آنيل ن باباس، آذيوثلاي ييدس.	
0.5x2	0.5	- يآتآكآس غآف وول نآس.	
0.5x2	0.5	- آشآهآل ن وُقآوار.	
0.5x2	0.5	- شتآوآث ئ يآسعدآ ذآظ وُقآوار...	
0.5x2	0.5	4. آرواسآن ن واولآن آيا : نُضيق = يآشآق، تآمدينث = ثآغرآمث.	
0.5x2	0.5	5. آرآزقي، يآتشور وول نآس آشكو :	
0.5x2	0.5	- إرحآل غآر تآمدينث.	
0.5x2	0.5	- وُذ يوفيشآ نمان نآس ذآظ تآمدينث.	
0.5x2	0.5	- يآدآآ لآوصايآث ن باباس.	
0.5x2	0.5	6. آسامآذ ن ثفآلويت :	
0.5x2	0.5	أميآق	
0.5x2	0.5	أذ دياسآةزاي	
0.5x2	0.5	أذ دياسآةزاي /	
0.5x2	0.5	أذ دياسآةزاي	
0.5x2	0.5	7. ثاسلآضت ن ثآفبيرث نلمآند ن ثآلغآ ذ ثووري :	
0.5x2	0.5	- ثآبذوذ : ذاميآق يآقثين غآر ييزري نلاو غآر ووذآم ويس سآن آسوف.	
0.5x2	0.5	- ث.....ذ : ذامآثار وُذ ماوان ن ووذآم ويس سين آسوف / ثاووري نس ذاسآنتآل،	
0.5x2	0.5	ذاميةآو، ذامآسكار، ذاسيلاو.	
0.5x2	0.5	- بذو : ذآفآةآظ ن آميآف / ثاووري نس ذاسآغرو وُمييق.	

	0.5	- تيكلي : ديسام ونثي أسوف ييلا ذاق واذاذ نلاي / ثاووري نس ذاساماذ وسريذ. 8. أسامي ن بيسومار ذ تاسغونث ئ ثانياقتان :
	01	- ساق واسمي ئ ياموث باباس : ذاسومار نمسانتال ن واكوذ.
	01	- دجين تادارث : ذاسومار اة اجدان.
	0.5	- ساق واسمي : تاسغونث ن اوسانتال ن واكوذ.
		II. افاراس س ثيرا : أضريس اذ بيبي ذوليس. اكنزال اذ نباد غاف بيسافرانان ايا :
	0.25	ووذام ن وفاريس :
	0.25	- أضريس غارس اذوال.
	0.25	- تاتوافهام ثيرا
	0.25	- تالا ثاما ئ يال تاسادارث.
	0.25	- تالا ثالونث (تلام) جار تسادارث ذ تاياض.
		اناون وضريس :
	0.5	- باناند بيفارذيسان ن تا ةنيث ن ثمانا : اماسال، نسوي ، نسالان نيوانان (نران) ، انارماس...
	01	- ثيكتيوبين ويبرانت بيذ وسانتال.
08/08	0.5	- ثاغاسان وضريس تافراز.
	0.5	- افادار ن تاشراض ن واناون وضريس.
		ثوثلايث :
	0.5	- اسامراس ن وماوال نيوانان.
	0.5	- اسامراس ن بينامالان نيوانان (اكوذ، اذاظ...).
	0.5	- اسافثي ن بيميةان غار ثمازرا نيوانان.
	0.5	- اسامراس ن بيساماذان امين ئ يوما اذ نلين.
	0.5	- اقدار ن ييلوةان ن ثيرا.
	0.5	- اسيعازن وضريس.
		تاساداست / تازضروث :
	0.5	- ثيفيار تومنين.
	0.5	- ثوقنا جار تافيار اكاذ ثوقنا جار تسادارين.
	0.5	- اسامراس ن بيسانفالان (ثيكسرارث).

العلامة		عناصر الإجابة : Tawellit yer uqewwar :	المحاور								
مجموع	مجزأة										
12/12	01	I/ Tigzi n uḍris :									
	01	1. Yerḥel Urezqi yer temdint asmi i yemmut baba-s.									
	0.5	2. Rewlen at uqewwar yer temdint acku :									
	0.5	- Din i ufin ayrum-nsen.									
	0.5	- Xuṣṣen ttawilat deg uqewwar...									
	0.5	3. A yetteḡḡan Arezqi yettwella-d yal tikkelt yer uqewwar :									
	0.5x2	- Ad ihenna tala.									
	0.5	- Acehhal n uqewwar.									
	0.5	- Ad iẓer yya i yelmumen deg uqewwar.									
	0.5	- Aṭṭaf-nnes yer uxxam-nsen deg uqewwar.									
	0.5	- Ad iẓer anil n baba-s, ad yutlay yid-s.									
	0.5	- Yettekkes yef wul-nnes.									
0.5	- Ccfawat i yesɛdda deg uqewwar...										
0.5x2	4. Arwasen(aknawen) n wawalen-a : Iḍiq = yectaḡ , Tamdint= tayremt										
01	5. Arezqi, yeččur wul-nnes acku :										
01	- Irḥal yer temdint.										
01	- Ud yufi ca iman-nnes deg temdint.										
01	- Yeḡḡa lewṣayat n baba-s.										
02	6. Asemmed n tfelwit :										
		<table border="1"> <tr> <td>Timezra</td> <td>Izri ibaw</td> <td>Urmir ussid</td> </tr> <tr> <td>Amyag yeftin</td> <td>Ur d-yesseḡzi ca</td> <td>yesseḡzay-d / Ad d-yesseḡzay</td> </tr> <tr> <td>Ad d-yesseḡzi</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Timezra	Izri ibaw	Urmir ussid	Amyag yeftin	Ur d-yesseḡzi ca	yesseḡzay-d / Ad d-yesseḡzay	Ad d-yesseḡzi		
Timezra	Izri ibaw	Urmir ussid									
Amyag yeftin	Ur d-yesseḡzi ca	yesseḡzay-d / Ad d-yesseḡzay									
Ad d-yesseḡzi											
0.5	7. Tasleḡt n tefyirt ilmend n talya d twuri :										
0.5	Tebdud : d amyag yeftin yer yizri ilaw yer wudem wis sen asuf.										
0.5	T---d : d matar udmawan n wudem wis sen asuf / tawuri-nnes d asentel, d amigaw, d ameskar ney d asilaw.										
0.5	bdu : d afeggag n umyag / tawuri-nnes d aseḡru umyig.										
0.5	tikli : d isem unti asuf yella deg waddad ilelli / tawuri-nnes d asemmed										

العلامة		Tuyalin yer taddart : عناصر الإجابة :	المحاور									
مجموع	مجزأة											
12/12	01	I/ azgez n aÄris :										
	01	1. Yehun arezqi s aVrem ahel wa d-aba ti-s.										
	01	2. Arwalen kel taVremt s aVrem idit : - DindeV agrawen tagella-nesn. - grawen haret wi yusaren.										
	0.5	3. Ittaqqel arezqi taVremt ak imir : - Terha n taVremt.										
	0.5	- Id inhi imerhan-nnit.										
	0.5	- TasaÄeft-nnit d taVahamt d taVremt.										
	0.5	- Id inhi asensu n ti-s, has-iseddewennet.										
	0.5	- Id isunfu ul-nnit.										
	0.5	- Isekta ila deV teVremt.										
	0.5x2	4. Iknawen n awalen : asensu=aÇekka , bahu= asebbeggu = tikerras										
01	5. Arezqi, yeĭkar ul-nnit idit : - Yehun s aVrem. - Ur igriw tin man-nnit deV aVrem. - Yuyya umetter n ti-s.											
02	6. Asmendu n tfelwit :											
		<table border="1"> <tr> <td>†ξϢ:ϣ⊙.</td> <td>ξϣ⊙ξ ξθ.⊙</td> <td>⊙⊙ξ⊙ ⊙⊙ξΛ</td> </tr> <tr> <td>Amyag ϣ:ϣ†ξ </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊙Λ Λ-ϣ:⊙⊙:ϣϣξ</td> <td>⊙Λ- ϣ:⊙⊙:ϣϣξ ⊙⊙.</td> <td>⊙Λ Λ- ϣ:⊙⊙:ϣϣ⊙.</td> </tr> </table>	†ξϢ:ϣ⊙.	ξϣ⊙ξ ξθ.⊙	⊙⊙ξ⊙ ⊙⊙ξΛ	Amyag ϣ:ϣ†ξ			⊙Λ Λ-ϣ:⊙⊙:ϣϣξ	⊙Λ- ϣ:⊙⊙:ϣϣξ ⊙⊙.	⊙Λ Λ- ϣ:⊙⊙:ϣϣ⊙.	
†ξϢ:ϣ⊙.	ξϣ⊙ξ ξθ.⊙	⊙⊙ξ⊙ ⊙⊙ξΛ										
Amyag ϣ:ϣ†ξ												
⊙Λ Λ-ϣ:⊙⊙:ϣϣξ	⊙Λ- ϣ:⊙⊙:ϣϣξ ⊙⊙.	⊙Λ Λ- ϣ:⊙⊙:ϣϣ⊙.										
0.5	7. TasleÄt n tawinest ilment n talVa d tahuri : - Tessented : amyag yeftin brin yizri ilaw, udem wan sin amalay.											
0.5	- T---d : amatar udmawan ⊙:Λ:Ϣ ⊙ξ⊙ ⊙ξ ⊙⊙:ϣ / †⊙⊙:⊙ξ-ξ :⊙ asentel, amigaw, ameskar, ⊙⊙ξ⊙⊙.											
0.5	- ssent : afeggag Ϣϣ⊙⊙ / †⊙⊙:⊙ξ-ξ :⊙ aseVru n amyig.											
0.5	- Tikli : isem unti asuf ϣ:ϣ⊙⊙. deV addad ilelli / †⊙⊙:⊙ξ-ξ :⊙ asemmad usrid.											
	8. Ismawen n isumar d tesVunt i ten-yeqqnen :											

