

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دوره: جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعبة: علوم تجريبية

المدة: 04 ساعات ونصف

اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (07 نقاط)

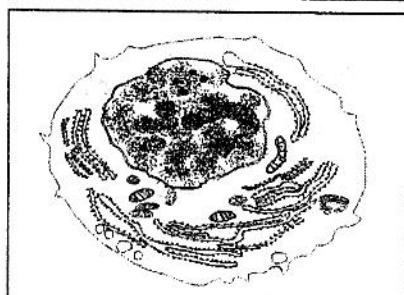
عند دخول جزيئات غريبة للعضوية، تستجيب العضوية غالباً بإنتاج عناصر دفاعية مكثفة، تؤدي هذه العناصر إلى إقصاء الجزيئات الغريبة، وإظهار هذه الاستجابة أجريت الدراسة التالية:

I- أدى حقن فأر سليم بكريات دم حمراء لخرف (GRM) إلى الحصول على النتائج التالية:

- بعد 10 أيام من الحقن سجلت زيادة في حجم العقد المفاوية القريبة من موقع الحقن.

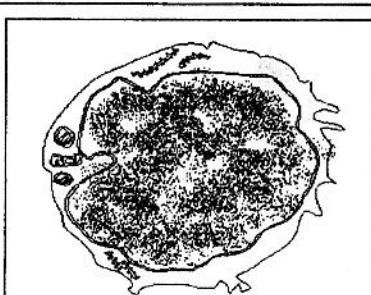
- من خلال الفحص المجهرى لخلايا العقد المفاوية تم الحصول على الشكل "أ" من الوثيقة (1).

- سمح تتبع نطور كمية كل من البروتينات المصلية وعدد الخلايا (ص) بالحصول على النتائج الممثلة بالشكل "ب" من الوثيقة (1).

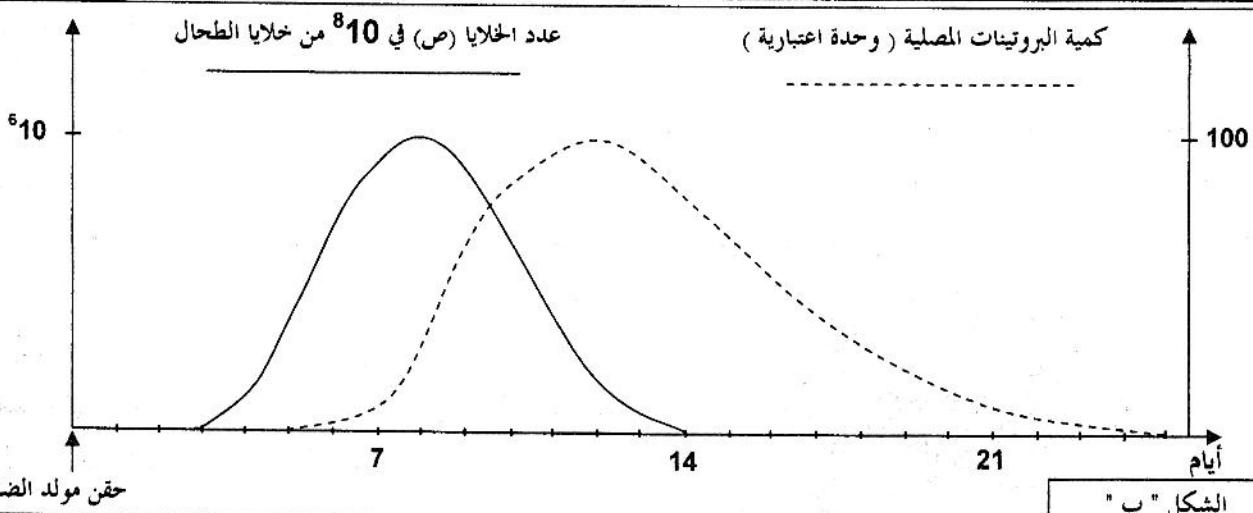


تطور بعد 10 أيام

الشكل "أ"

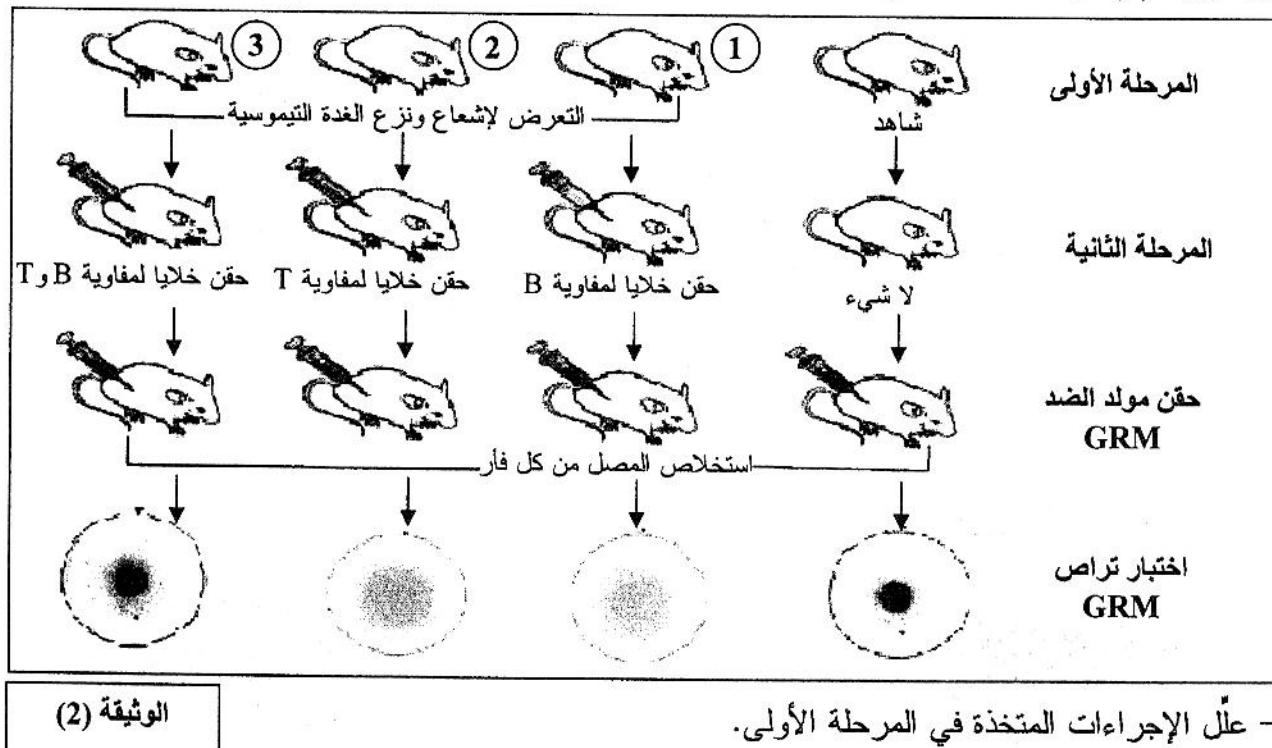


خلية (س)



الوثيقة (1)

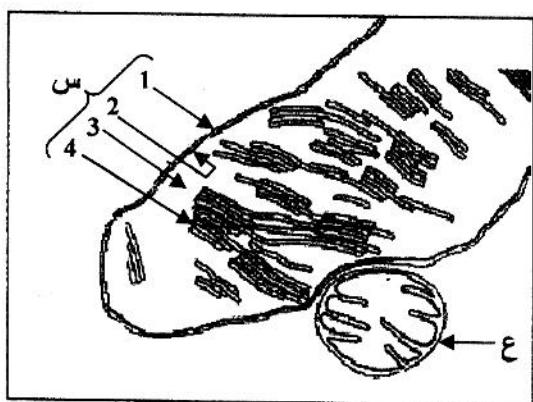
- اذكر أنواع الخلايا المُمَفَاوِيَة الموجودة في العقد المُمَفَاوِيَة قبل الحقن.
- تعرّف على كل من الخلتين (س ، ص) .
- حدد مصدر الخلايا (س).
- ما هي المميزات البنوية للخلية (ص) ؟
- قدم تحليلًا مقارنًا لمنحنى الشكل "ب" من الوثيقة (1).
- ماذَا تستخلص من العلاقة التي تربط بين كمية البروتينات المصلية وعدد الخلايا (ص)؟
- باستغلال الوثيقة (1)، سُمِّيَّ الجزيئات البروتينية المصلية مدعماً إجابتكم برسم تخطيطي عليه كافة البيانات.
- لغرض تبيان العلاقة المتواجدة بين الخلايا المُمَفَاوِيَة والتي تؤدي إلى ظهور الخلايا (ص)، أُنجزت عدة تجارب II- لغرض تبيان العلاقة المتواجدة بين الخلايا المُمَفَاوِيَة والتي تؤدي إلى ظهور الخلايا (ص)، أُنجزت عدة تجارب تلخص الوثيقة (2) مراحل هذه التجارب ونتائجها.



- عُلِّمَ الإجراءات المتخذة في المرحلة الأولى.
 - فسّر النتائج المحصل عليها في الوثيقة (2).
 - ماذَا يمكنك استخلاصه من هذه النتائج ؟
 - إن الاستجابة المناعية لا تتوقف عند تشكيل معقد مناعي (التراص)، بل تنتهي عند القضاء عليه. وضح برسم تخطيطي طريقة القضاء على المعقد المناعي.
- التمرين الثاني:** (06.5 نقطة)

تستغل بعض الكائنات الحية الطاقة الضوئية في بناء جزيئات عضوية تخزن طاقة كامنة، ولمعرفتها آليات تحويل

هذه الطاقة نقترح ما يلي :



الوثيقة (1)

- تمثل الوثيقة (1) رسمًا تخطيطيًا لما فوق بنية عضيتين (س) و (ع) مما مقران للتحولات الطاقوية داخل الخلية.
- تعرّف على العضيتيَن (س) و (ع).
- صنف نوع الخلية الممثل جزء منها في الوثيقة(1) مع التعليل.
- سُمِّيَّ البيانات المرقمة من 1 إلى 4.
- صنف ما فوق بنية العضيَة (ع) .
- استخرج الميزة الأساسية للعضيتيَن (س) و (ع) .

2- وضع في الزمن (ز₀) نسيج من نوع الخلايا السابقة في وسط يحتوي على محلول مغذي مناسب وغني بـ CO_2 في شروط تجريبية مختلفة، سمح قياس نسبة الـ O_2 في الوسط بانجاز الوثيقة (2).

أ- حل النتائج الممثلة بالوثيقة (2).

ب- فسر هذه النتائج في المجال الزمني من ز₀ إلى ز₃.

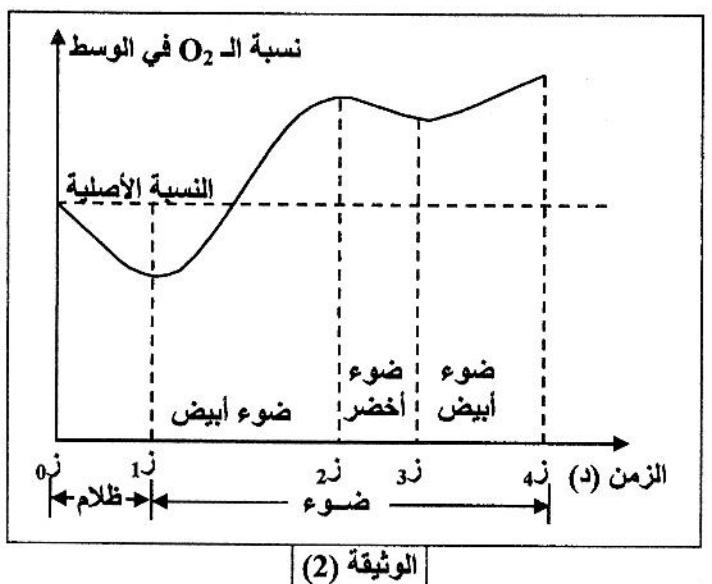
ج- استنتاج الظاهرتين البيولوجيتين المبينتين في الوثيقة (2).

د- اكتب التفاعل الإجمالي لكل ظاهرة بيولوجية.

ـ اعتماداً على ما سبق وعلى معلوماتك، أنجز

مخططاً تبيّن من خلاله مختلف تفاعلات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة إلى طاقة قابلة للاستعمال

على مستوى الخلية الممثل جزء منها في الوثيقة (1).



التمرين الثالث: (06.5 نقطة)

تنسب المبلغات العصبية في تغيير قيمة الكمون الغسائي بعد مشبكى مما ينجم عنه توليد كمون عمل وانتشاره.

ولتحديد مميزات آلية ترجمة الرسالة العصبية قبل المشبك على مستوى الشق المشبكى نقترح ما يلى:

I- 1- تم تسجيل النشاط الكهربائي لعصبيتين:

حسى "س" و حركي "ح" بواسطة راسمي الذبذبات المهيطي ① و ② في ثلاث حالات من شروط تجريبية مختلفة، يوافق كل تسجيل صورة مجهرية تعكس بنية المشبك في كل حالة.

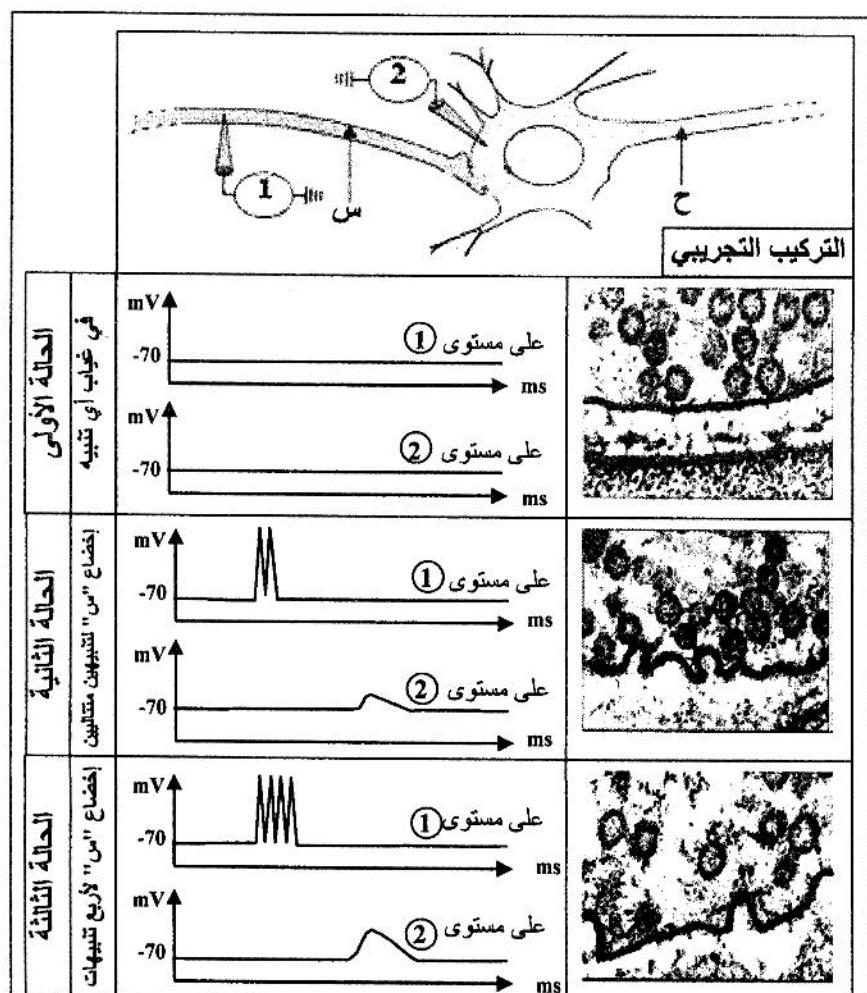
- التركيب التجاربي والشروط التجريبية والناتج المحصل عليها ممثلة بالوثيقة (1).

أ- حل النتائج المحصل عليها.

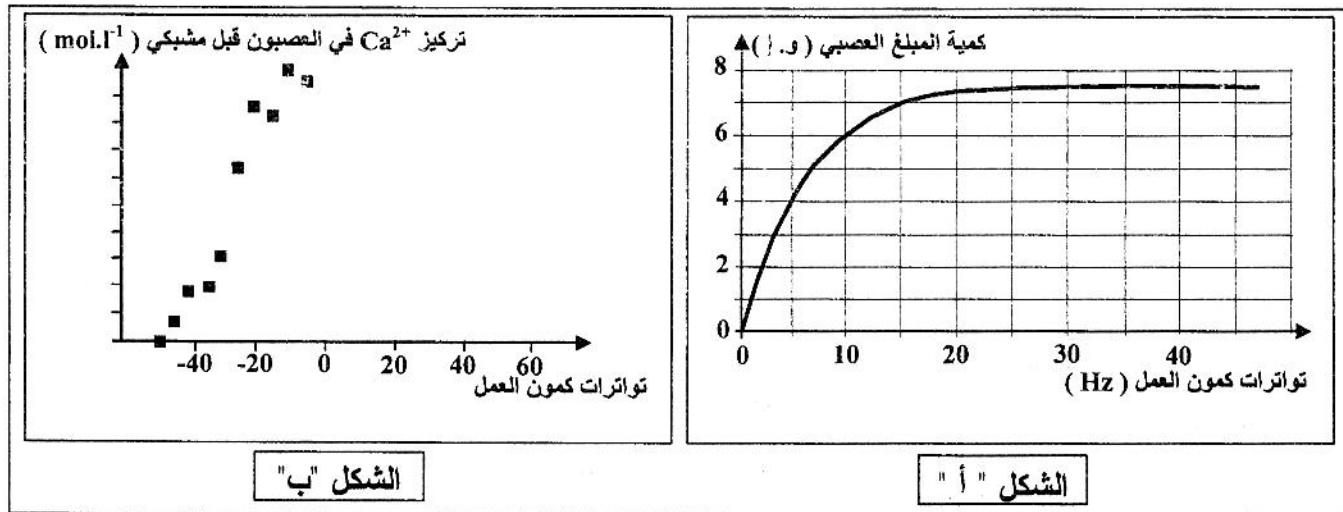
ب- ماذما تستنتج فيما يخص ترجمة الرسالة العصبية على مستوى المشبك؟

ج- بين بواسطة رسومات تخطيطية تفسيرية

على المستوى الجزيئي العلاقة بين تطور الرسائل العصبية والتغيرات المسجلة على مستوى بنية المشبك في الحالات الثلاثة المبينة في الوثيقة (1).



2- يمثل الشكل "أ" من الوثيقة (2) كمية المبلغ العصبي المحرر في الشق المشبكى بدلالة تواترات كمونات العمل فى العصبون قبل مشبكى . ويتمثل الشكل "ب" من الوثيقة (2) تطور التركيز الداخلى لشوارد الكالسيوم (Ca^{2+}) فى العصبون قبل مشبكى .



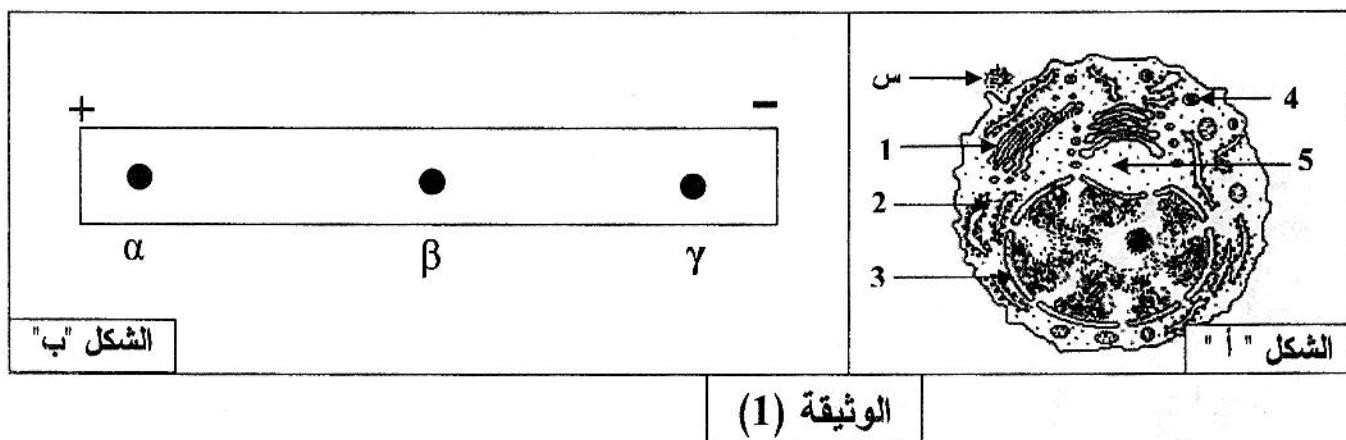
الوثيقة (2)

- أ- ما هي المعلومة التي يقدمها الشكل "أ" من الوثيقة (2) ؟
 - ب- وضح العلاقة الموجودة بين النتائج التي يبينها الشكل "أ" من الوثيقة (2).
 - ج- مستعينا بالشكل "ب" من الوثيقة (2). فسر العلاقة بين تواترات كمون العمل وكمية شوارد Ca^{2+} على مستوى العصبون قبل مشبكى .
 - د- ماذَا تستنتج من هذه النتائج ؟
- II- مستعينا بالمعرف المبنية لخص في نص علمي آلية ترجمة الرسالة العصبية على مستوى المشبك.

الموضوع الثاني

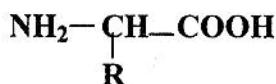
التمرين الأول: (08 نقاط)

من أجل تتبع مختلف المراحل الأساسية لتركيب البروتين، ودراسة بعض خصائص وحداته البنيوية، نقترح عليك ما يلي:
I- يمثل الشكل "أ" من الوثيقة (1) رسمًا تخطيطياً لخلية أخذت من البنكرياس.



1- تعرف على العناصر المرقمة من 1 إلى 5 والعنصر "س" في الشكل "أ" من الوثيقة (1).

2- أعطت الإماهة الكلية للمادة (س) وحدات بنائية ذات الصيغة التالية:



أ- ماذا تمثل هذه الصيغة؟

ب- سُمّ مكونات هذه الوحدات.

3- إنَّ بعضِ جذور هذه الوحدات هي: Lys = $(\text{CH}_2)_4 - \text{NH}_2$ ، Asp = CH_2-COOH ، Ala = CH_3

أ- صنف هذه الوحدات، وما هو المعيار المعتمد في التصنيف؟

ب- اكتب ناتج الارتباط وفق الترتيب : Lys - Asp - Ala .

ج- ما هو أكبر عدد ممكن من أنواع ثلاثي البيبيtid الذي يمكن تشكيله من الوحدات الثلاث السابقة؟
ماذا تستنتج؟ وكيف تعلم التنوع الامتناهي لمتعددات البيبيtid؟

II- دراسة بعض خصائص الوحدات السابقة ، وضعت محاليل منها في منتصف شريط الهجرة الكهربائية ضمن مجال كهربائي ذي $\text{pH}=6$ ، والذي يساوي للـ Ala .

النتائج المحصل عليها ممثلة بالشكل "ب" من الوثيقة (1).

1- ما الغرض من هذه الدراسة؟

2- فسر النتائج المحصل عليها.

3- ماذا تمثل كل من : α ، β ، γ ؟

4- اكتب الصيغ الكيميائية التي تبين الحالة الكهربائية لكل لطخة (α ، β ، γ) .

5- ما هي الخاصية المدرosa؟

III- يمثل الشكل "أ" من الوثيقة (2) جزءاً من مورثة تشرف على تركيب بيبتيد تدخل في تركيبه الوحدات السابقة المشار إليها في (I-3) ، ويتمثل الشكل "ب" من الوثيقة (2) جزءاً من قاموس الشفرة الوراثية.

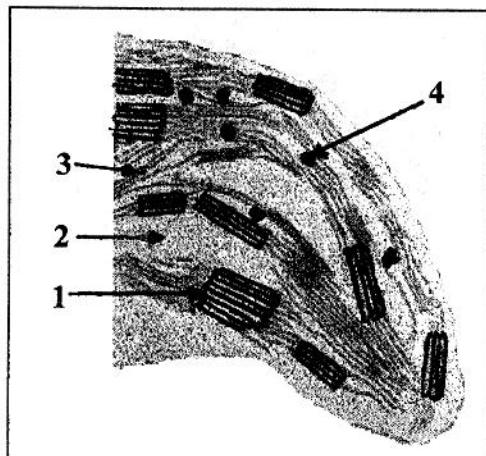
<p>Diagram illustrating the relationship between DNA sequence and mRNA sequence. The DNA sequence is: A A A G A C G G C T A A G G G C G T T T C T G C G A T T C C G C An arrow points to the first DNA codon (AAT).</p> <p>Below the DNA sequence is a box labeled "الشكل 'أ'" (Figure A).</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>CAG:Gln</td><td>UUU:Phe</td></tr> <tr><td>CGC:Arg</td><td>UUC:Phe</td></tr> <tr><td>GAC:Asp</td><td>AAA:Lys</td></tr> <tr><td>AAG:Lys</td><td>GCU:Ala</td></tr> <tr><td>AUU:Ile</td><td>GCG:Ala</td></tr> </table> <p>Below the table is a box labeled "الشكل 'ب'" (Figure B).</p>	CAG:Gln	UUU:Phe	CGC:Arg	UUC:Phe	GAC:Asp	AAA:Lys	AAG:Lys	GCU:Ala	AUU:Ile	GCG:Ala
CAG:Gln	UUU:Phe										
CGC:Arg	UUC:Phe										
GAC:Asp	AAA:Lys										
AAG:Lys	GCU:Ala										
AUU:Ile	GCG:Ala										
الوثيقة (2)											

- باستعمال معطيات الوثيقة (2)، شكل سلسلة البيبيتيد التي يشرف على تركيبها هذا الجزء من المورثة.
- مما توصلت إليه وباستعمال معلوماتك لخص في نص علمي آلية تركيب هذا البيبيتيد على مستوى الهيولى.

التمرين الثاني: (07 نقاط)

ترتبط حياة الخلية بعدة تفاعلات بيوكيميائية منها تفاعلات تحويل الطاقة واستعمالها.

- I- سمحت الدراسة التي أجرت على طلب الكلوريلا (نبات أخضر وحيد الخلية) بالتعرف على العضية الخلوية مقر التفاعلات البيوكيميائية لتحويل الطاقة والممثلة بالوثيقة(1).



الوثيقة(1)

1- اكتب البيانات المرقمة في الوثيقة(1).

2- ضع عنواناً مناسباً للوثيقة(1).

3- أجز رسمياً تخطيطياً للعنصر (1) من الوثيقة (1) عليه كافة البيانات.

- II- لغرض التعرف على التفاعلات البيوكيميائية لتحويل الطاقة التي تتم في مستوى العضية المدروسة، أجرت سلسلة من التجارب التالية:

التجربة الأولى: حضر معلق من العناصر (1) من الوثيقة(1) في جهاز تجاريي ووضع في الظلام. ثم عرض المعلق للضوء في الفترة الزمنية (z_1 إلى z_2). في الأذمنة (z_2) و(z_4) حقن في الوسط

المحضر مادة DCPIP (مادة مستقبلة للإلكترونات). تم تتبع تطور تركيز غاز الأكسجين في الوسط بدلالة الزمن. النتائج الحصول عليها ممثلة بالشكل(أ) من الوثيقة(2).

التجربة الثانية: أدخل في الزمن (z_0) العنصر(1) من الوثيقة(1) في وسط مماثل لوسط العنصر (2) و متساوي التوتر وثبتت ---pH وغير مشبع بالأكسجين ومضاف إليه مادة (DCPIP)، تم تتبع تطور تركيز الأكسجين والـ ATP بدلالة الزمن في شروط تجريبية (ظلام وضوء) مع تزويد الوسط بكل من ---Pi و ADP .

النتائج الحصول عليها ممثلة بالشكليين (ب و ج) من الوثيقة(2) حيث:

- الشكل (ب): منحنى تطور تركيز الأكسجين في الوسط.

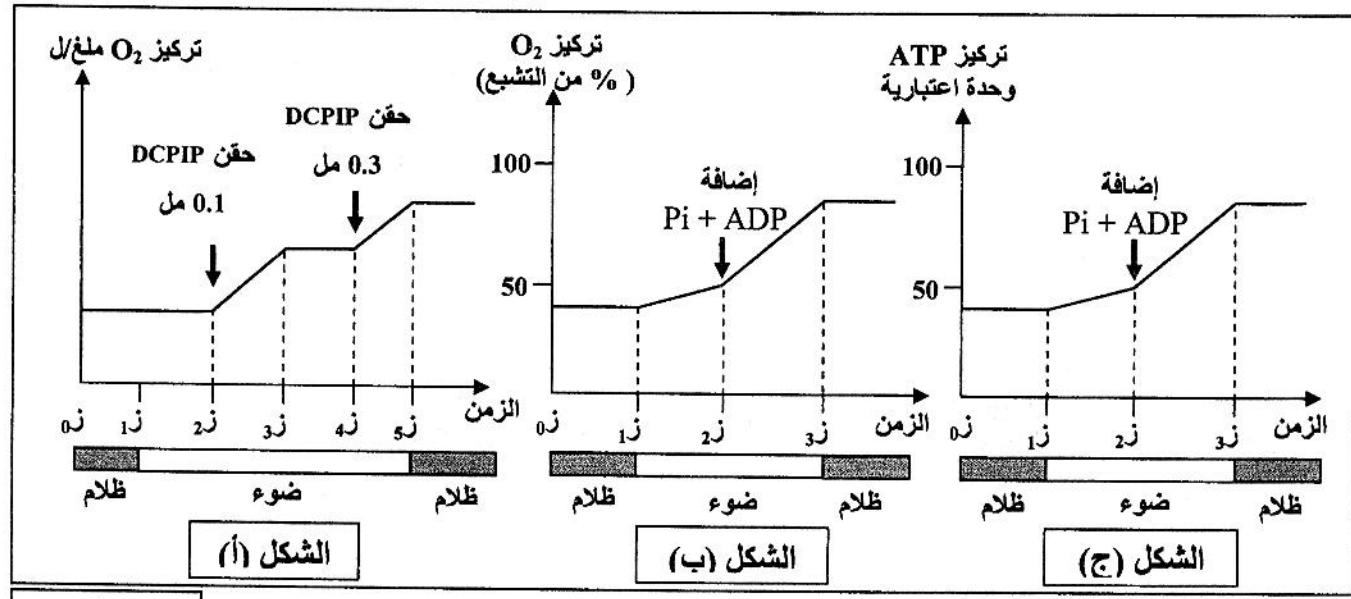
- الشكل (ج): منحنى تطور تركيز ---ATP في الوسط .

التجربة الثالثة: أجرت التجربة على محضر معلق العضيات المدروسة وفق المراحل التالية :

المرحلة 1: عند ما يضاف إلى المحضر المعرض للضوء مادة DCMU (مادة تعطل انتقال الإلكترونات من النظام الضوئي الثاني PS_{II} إلى النظام الضوئي الأول PS_I). يلاحظ عدم انطلاق الأكسجين وعدم ثبيت ثاني أكسيد الكربون.

المرحلة 2: عندما يضاف إلى المحضر المعرض للضوء مادتي DCMU وDCPIP، يلاحظ انطلاق الأكسجين وعدم ثبيت ثاني أكسيد الكربون.

المرحلة 3: عند ما يضاف إلى المحضر المعرض للضوء مادة DCMU ومعطي للإلكترونات، لا يلاحظ انطلاق الأكسجين ولكن يحدث ثبيت ثاني أكسيد الكربون.



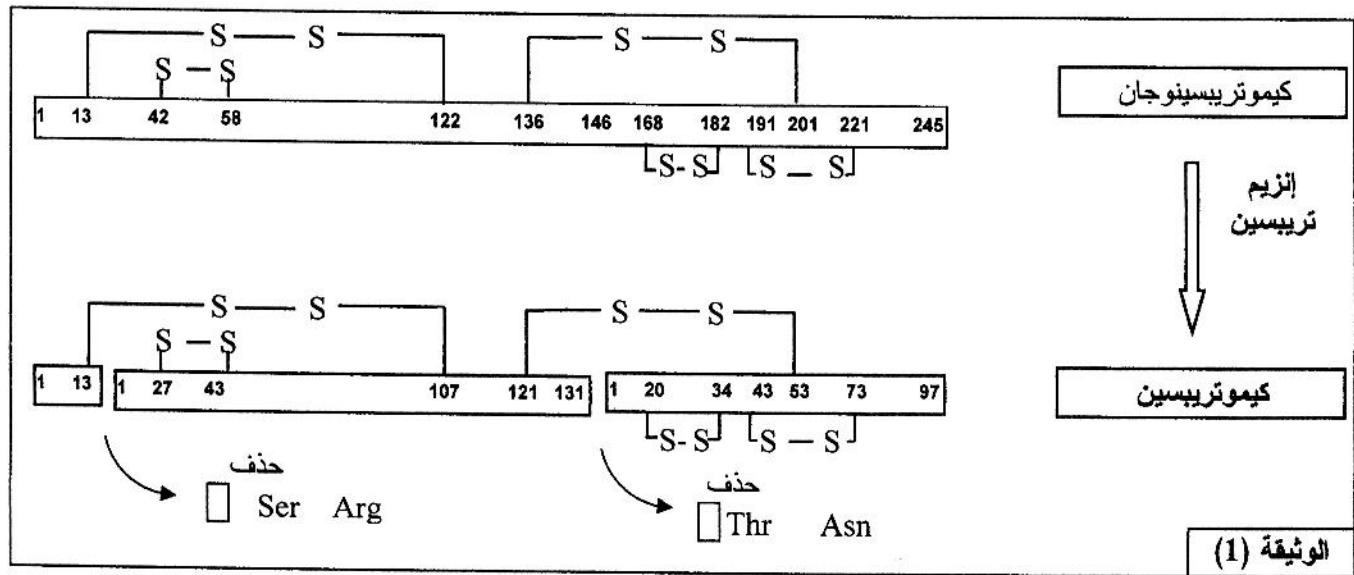
الوثيقة (2)

- 1- حل نتائج التجربتين (1 و 2).
- ب- ما هي المعلومات التي تستخلصها من نتائج التجربتين (1 و 2) ؟
- أ- فسر نتائج مراحل التجربة الثالثة.
- ب- هل نحصل على نفس النتائج في المرحلة (2) من التجربة (3) في غياب الضوء ؟ علّ ذلك.
- 3- عند وضع أحد العناصر (1) في وسط معرض للضوء ويحوي Pi و ADP فيتم شكل ATP .
- أ- هل تحصل على نفس النتائج عند إضافة مادة (DCMU) إلى الوسط ؟ وضح ذلك.
- ب- ما هي المعلومة الإضافية التي يمكنك استنتاجها ؟

III- اعتماداً على المعلومات المستخلصة من هذه الدراسة ومعلوماتك، لخص في نص علمي آلية تحويل الطاقة في مستوى العضية المدرosa في الوثيقة (1).

التمرين الثالث: (05 نقاط)

- 1- تفرز الغدة البنكرياسية الكيموتريبيسينوجان، وهو إنزيم غير نشط يتحول في العفج إلى إنزيم نشط يدعى الكيموتريبيسين تحت تأثير إنزيم آخر هو التريبيسين، تلخص الوثيقة (1) تمثلاً لبنيتي كل من إنزيم الكيموتريبيسينوجان وإنزيم الكيموتريبيسين.

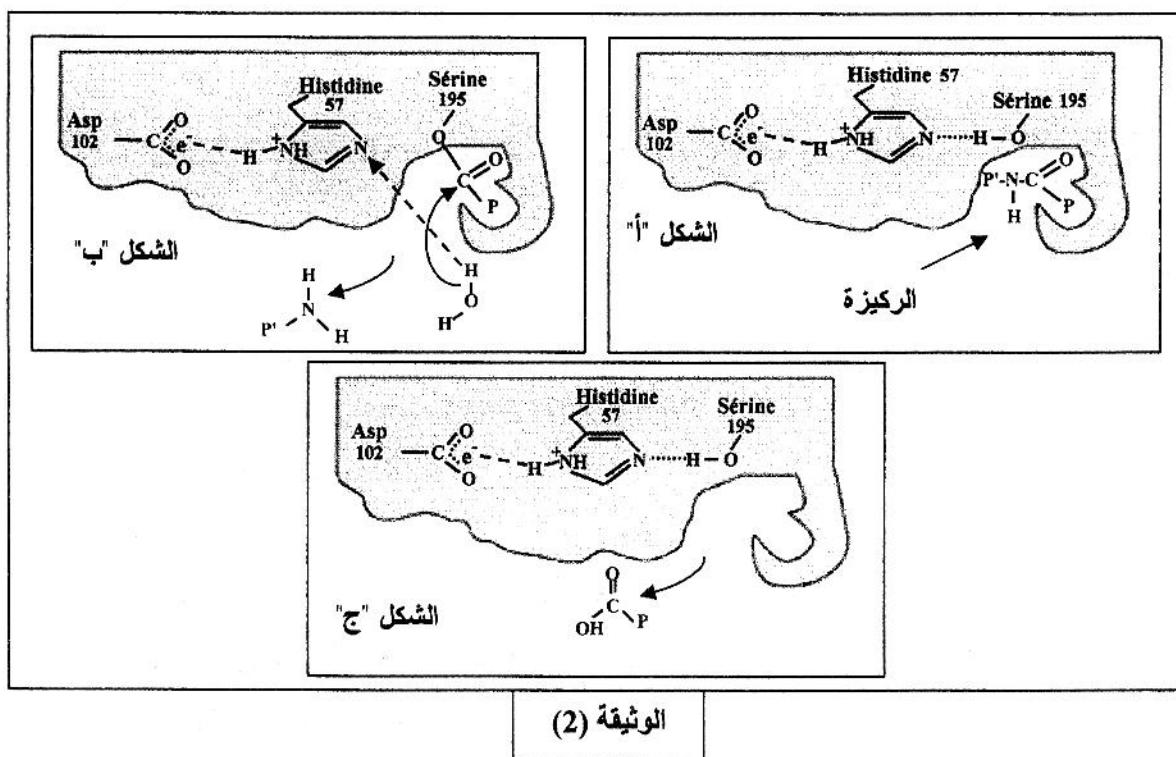


أ- قدم وصفا تفصيليا لبنية كل من الإنزيمين.

ب- ما هو تأثير إنزيم التريبيسين على سلسلة الكيموتريبيسينوجان؟

ج- بالاستعانة بالوثيقة (1) قدم تعريفا للبنية الفراغية للبروتين.

2- تمثل الوثيقة (2) جزءا من إنزيم الكيموتريبيسين يبرز العلاقة بين الركيزة والموقع الفعال للإنزيم.



أ- حل الشكل "أ" من الوثيقة (2).

ب- جد العلاقة بين البنية الفراغية للإنزيم وشخصيه الوظيفي.

ج- ما هي المعلومة التي يمكن استخراجها من الوثيقة (2) فيما يخص نشاط الموقع الفعال لهذا الإنزيم؟

د- باستغلال الوثيقة (2) ماذما يمكنك استخلاصه فيما يخص نشاط الموقع الفعال؟

هـ- قدم تعريفا للموقع الفعال.

3- يتم التفاعل الإنزيمي النوعي وفق المعادلة التالية:

巴斯عمال المعرف المبنية ومعلوماتك، اشرح هذه المعادلة مدعما إجابتك برسم إجمالي.

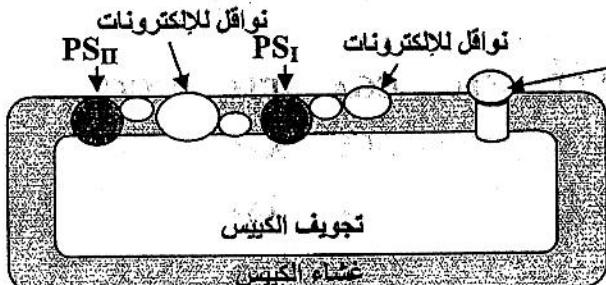
العلامة	مجزأة	عنصر الإجابة * الموضع الأول *
		التمرين الأول (07 نقاط) :
4	0.50 0.50	<p>1 - أنواع الخلايا المقاوية الموجودة في العقد المقاوية قبل الحقن : الخلايا المقاوية B (LB) - الخلايا المقاوية T (LT)</p> <p>2 - التعرف على الخلتين: - الخلية (S): الخلايا المقاوية B(LB) . - الخلية (ص): خلية بلاسمية (بلاسموسيت)</p> <p>3 - مصدر الخلايا (S) : نخاع العظام .</p> <p>4 - المميزات البنوية للخلية (ص) : (مميزات الخلية الإفرازية)</p> <p>غشاء هيلوني متوج ، - شبكة هيلولية غزيرة - جهاز غولجي متطور ، - كثرة المتوكوندري و نموها</p> <p>5 - التحليل المقارن لمنحني الشكل "B" من الوثيقة (1) :</p> <p>ظهور و زيادة عدد الخلايا البلاسمية ابتداء من اليوم "الثالث" بعد الحقن حيث تصل إلى أقصى قيمته له 10^6 عند اليوم الثامن ثم يتلاصص بعد ذلك بالمقابل تزداد كمية الأجسام المضادة ابتداء من اليوم "الخامس" بعد الحقن إلى أن تصل إلى أقصى قيمته لها 100 وحدة اعتبارية عند اليوم "الثاني عشر" ثم تتلاصص بعد ذلك .</p> <p>6 - الاستخلاص: زيادة كمية الأجسام المضادة يوازي تطور عدد الخلايا البلاسمية وهذا ما يبين أن مصدر تركيب و إفراز الأجسام المضادة هي الخلايا البلاسمية .</p>
1	0.75 0.75	<p>7 - استغلال الوثيقة (1) :</p> <p>- يبين الشكل "A" أن الخلايا البلاسمية الناتجة من تمثيل الخلايا المقاوية B تمتاز بخصائص الخلايا المفرزة للبروتين .</p> <p>- يبين الشكل "B" توافق تطور الخلايا البلاسمية و تطور الأجسام المضادة دالة على وجود علاقة بينهما .</p> <p>- و منه فالجزيئات البروتينية هي أجسام مضادة .</p> <p>الرسم التخطيطي للجسم المضاد :</p>
2	0.50 2x0.25	<p>II - تعليم الإجراءات :</p> <p>1 - يهدف تعريض الفرمان للأشعاع X إلى تخريب جميع الخلايا ذات الانقسام السريع بما فيها خلايا نقي العظام " هو مقر نشأة كل الخلايا المناعية ويتم على مستوى اكتساب الخلايا المقاوية B كفاعتها المناعية " .</p> <p>ـ يهدف نزع الغدة التيموسية للتأكد من خلو العضوية من الخلايا المقاوية T ذات الكفاءة المناعية .</p> <p>2 - تفسير النتائج المحصل عليها في الوثيقة (2) :</p> <p>- عند الفار "الشاهد" و الفار "3": يدل حدوث التراص على أن المصل يحتوي على الأجسام المضادة النوعية لـ GRM</p> <p>- عند الفار "1" و الفار "2": يدل عدم حدوث الإرتصاص على أن مصل هذه الفرمان خال من الأجسام المضادة النوعية لـ GRM</p> <p>3 - الاستخلاص: يتطلب إنتاج أجسام مضادة نوعية من طرف العضوية وجود كل من الخلايا المقاوية B و T .</p> <p>III - الرسم التخطيطي لكيفية القضاء على المعدن المناعي عن طريق البلعمة :</p>
1	0.50 0.50	

مجزأة	مجموع	التمرين الثاني (06.5 نقاط) :
2.25	2×0.25	<p>1- التعرف على العضيتين (س) و (ع) :</p> <p>العصبية (س) : ما فوق بنية الصانعة الخضراء</p> <p>العصبية (ع) : ما فوق بنية الميتوكوندري</p> <p>ب - تصنيف الخلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - خلية نباتية خضراء - التعليل : لوجود الصانعات الخضراء <p>ج - البيانات :</p> <p>1 : غشاء خارجي 2 : غشاء داخلي 3 : حشوة (ستروما) 4 : تلاكونيد</p> <p>د - وصف ما فوق بنية الميتوكوندري :</p> <p>للميتوكوندري بنية خيطية يحيط بها غشاء خارجي ، وغشاء داخلي تمتد منه أعراف نحو مادة أساسية</p> <p>ه - الميزة الأساسية للعضيتيين : لكل من الصانعة الخضراء والميتوكوندري بنية حجيرية .</p>
0.50	0.50	2. تحليل نتائج الوثيقة (2) :
0.25	0.25	<p>من ز 0 إلى ز 1 في الظلام نلاحظ تناقص تدريجي لنسبة الأكسجين في الوسط</p> <p>من ز 1 إلى ز 2 عند تعريض الوسط التجاري للضوء الأبيض نسجل زيادة سريعة و معتبرة لنسبة الأكسجين في الوسط .</p> <p>من ز 2 إلى ز 3 عند تعريض الوسط التجاري للضوء الأخضر نسجل تناقص في نسبة الأكسجين في الوسط.</p> <p>من ز 3 إلى ز 4 و عند تعريض الوسط التجاري للضوء الأبيض من جديد نسجل زيادة في نسبة الأكسجين في الوسط</p>
1	4×0.25	<p>ب - تفسير النتائج :</p> <p>من ز 0 إلى ز 1 يفسر تناقص الـ O₂ باستهلاكه من طرف الميتوكوندري بظاهرة التنفس في غياب نشاط التركيب الضوئي لغياب الضوء .</p> <p>من ز 1 إلى ز 2 في وجود الضوء الأبيض يفسر الزيادة المعتبرة لنسبة الأكسجين في الوسط بحدوث عملية التركيب الضوئي والتنفس وأن شدة التركيب الضوئي المحررة للأكسجين أكبر من شدة التنفس المستهلك له .</p> <p>من ز 2 إلى ز 3 يفسر تناقص الأكسجين في الوسط بحدوث عملية التنفس والتركيب الضوئي بحيث نسبة الـ O₂ المطروحة من طرف الصانعة الخضراء أقل من نسبة الـ O₂ المستهلك من طرف الميتوكوندري و هذا ما يساهم في انخفاض نسبة الأكسجين في الوسط .</p> <p>ج - الظاهرتين البيولوجيتيين هما : التركيب الضوئي و التنفس .</p> <p>د - التفاعل الإجمالي لكل ظاهرة :</p> <p>- معادلة التركيب الضوئي:</p> $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{پشر}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ <p>- معادلة التنفس:</p> $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} + \text{E}$
1	2×0.50	<p>3 مخطط :</p> <p>The diagram illustrates the process of cellular respiration. It shows a central cell with a nucleus containing DNA and RNA. Glucose (C₆H₁₂O₆) enters the cell and is converted into two molecules of pyruvate (C₃H₃O₃). Pyruvate then enters the mitochondria, where it is converted into two molecules of acetyl-CoA (CH₃CO-CoA). Acetyl-CoA enters the Krebs cycle, which produces four molecules of CO₂. The Krebs cycle also generates energy in the form of ATP (Adenosine Triphosphate) and FADH₂. Finally, the electron carriers FADH₂ and NADH enter the electron transport chain in the inner mitochondrial membrane. This chain uses oxygen (O₂) to produce water (H₂O) and releases additional energy in the form of ATP. The overall equation for cellular respiration is shown as C₆H₁₂O₆ + 6O₂ + 6H₂O → 6CO₂ + 12H₂O + E.</p>

العلامة	عناصر الإجابة
مجزأة	المترى الثالث (06.5 نقاط) :
5	- I.
3.25	- II.
2	<p>أ - تحليل الوثيقة (1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحالة الأولى وفي غياب أي تنبية : - على مستوى الرسائل العصبية: يسجل كمون الراحة في كل من العصبون "س" والعصبون "ح" يقدر بـ (- 70mV) - على مستوى بنية المشبك: تظهر الصورة المجهرية جزءاً من منطقة الشق المشبك الذي يفصل بين العصبون "س" والعصبون "ح", تحتوي نهاية العصبون "س" على عدد كبير من الحويصلات المشبكية. - الحالة الثانية إثر إخضاع العصبون "س" لتبيهين متتاليين : - على مستوى الرسائل العصبية : <ul style="list-style-type: none"> - تسجل على مستوى العصبون "س" نشاط كهربائي مكون من كموني عمل. - تسجل على مستوى العصبون "ح" كمون بعد مشبكي تنبئي (PPSE) ذو سعة صغيرة. - على مستوى بنية المشبك : <ul style="list-style-type: none"> - يسجل ظاهرة اطراح محتوى الحويصلات المشبكية في الشق المشبكي وبداية تناقص عدد الحويصلات المشبكية. - الحالـةـ الـثـالـثـةـ إـثـرـ إـخـضـاعـ الـعـصـبـوـنـ "ـسـ"ـ لـأـرـبـعـةـ تـنـبـيـهـاتـ مـتـتـالـيـةـ : - على مستوى الرسائل العصبية : <ul style="list-style-type: none"> - تسجل على مستوى العصبون "س" نشاط كهربائي مكون من أربعة كمونات عمل. - تسجل على مستوى العصبون "ح" كمون بعد مشبكي (PPSE) ذو سعة أكبر من سعته في الحالـةـ الـثـالـثـةـ. - على مستوى بنية المشبك : <ul style="list-style-type: none"> - يسجل مواصلة اطراح محتوى الحويصلات المشبكية ونقص كبير في عدد الحويصلات المشبكية. <p>ب - الاستنتاج: يتطلب توليد كمون عمل في العصبون بعد مشبكي وجود مبلغ عصبي في الشق المشبكي بتركيز معين وتتوقف سعة زوال الاستقطاب على كمية المبلغ العصبي المحرر من قبل العصبون قبل مشبكي .</p> <p>ج - الرسومات التخطيطية:</p>
0.50	<p>1. المعلومة : تتوقف كمية المبلغ العصبي المفرزة على تواترات كمون العمل.</p> <p>2. التوضيح: بزيادة تواترات كمون عمل في الغشاء قبل المشبك يزيد إفراز كمية المبلغ العصبي المحرر في الشق المشبكي الذي يتسبب في توليد كمون عمل بعد مشبكي مشفر بسعات متزايدة.</p> <p>3. التفسير : - يؤدي وصول موجة زوال الاستقطاب على مستوى الزر المشبكي إلى افتتاح قنوات Ca^{2+} المرتبطة بالفولطية مما ينجم عنه دخول هذه الشوارد إلى هيولى الزر المشبكي للعصبون قبل مشبكي بكميات تتوافق مع الجانب الكمي لشدة التنبية.</p> <p>4. الاستنتاج : أن التطور الكمي لكمية شوارد Ca^{2+} المتداولة داخل الزر المشبكي يخضع لتواترات كمون العمل قبل مشبكي، كما يؤثر تركيز هذه الشوارد بدوره على كمية المبلغ العصبي المحرر في مستوى الشق المشبكي.</p> <p>II - يتسبب وصول كمون العمل في مستوى نهاية العصبون قبل مشبكي في:</p> <ul style="list-style-type: none"> - افتتاح قنوات Ca^{2+} المرتبطة بالفولطية ويتم دخول شوارد الكالسيوم إلى هيولى الزر المشبكي. - هجرة الحويصلات المشبكية إلى الغشاء قبل مشبكي وتحريض المبلغ العصبي في الشق المشبكي. - يثبت المبلغ العصبي على مستقبلات غشائية بعد مشبكيّة (قنوات مرتبطة بالكيمياء) تفتح القنوات فتدفق شوارد Na^+ فيتولد كمون غشائي بعد مشبكي (PPSE) الذي تتوقف سعته على عدد القنوات المفتوحة.

العلامة	عناصر الإجابة
مجزأة	الموضوع الثاني:
	التمرين الأول (08 نقاط) :
3.50	<p>I - 1. التعرف على العناصر المرقمة : 1: جهاز غولجي 2: شبكة هيلولية محيبة 3: نواة 4: حويصلة إفرازية 5: هيلوبلازم العنصر (س) : مادة مفرزة .</p>
0.75	<p>0.75</p> <p>1. تمثل هذه الصيغة : الصيغة العامة للأحماض الأمينية بـ - مكونات هذه الوحدة : - مجموعة كربوكسيل "COOH" - مجموعة أمين "NH₂" - الجذر الألكيل "R" - الكربون المركزي α</p>
0.25	<p>0.25</p> <p>1. تصنیف الأحماض الأمینیة : • الحمض الأمینی Ala : حمض أمینی متعدد • الحمض الأمینی Asp : حمض أمینی حمضی • الحمض الأمینی Lys : حمض أمینی قاعدي - المعيار المعتمد في هذا التصنیف : حسب طبیعة مكون الجذر الألكیل "R"</p>
1	<p>2</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>ب - ناتج الارتباط :</p> <p style="text-align: center;"> ثلاثی الببتید </p>
0.75	<p>3×0.25</p> <p>3×0.25</p> <p>3×0.25</p> <p>ج - أكبر عدد ممكن من ثلاثي الببتيد الذي يمكن تشكيله انطلاقاً من عدد محدد جداً من هذه الأحماض الأمينية هو 27 ثلاثية بيتيدية ممكنة من العلاقة $3^n = 27$.</p> <p>- الاستنتاج: يمكن تشكيل عدد كبير جداً من ثلاثي الببتيد انطلاقاً من عدد محدود جداً من الأحماض الأمينية.</p> <p>- التعليق: التنوع الامتناهي لمتعدد الببتيد ، يعود إلى اختلاف نوع وعدد وترتيب الأحماض الأمينية.</p>
0.25	<p>2.75</p> <p>0.25</p> <p>1. الغرض من هذه الدراسة : هو فصل الأحماض الأمينية بصورة نقية منفردة عن بعضها البعض .</p> <p>2 - تفسير النتائج المتحصل عليها في $pH = 6$:</p> <p>- بقاء اللطخة β ساكنة في منتصف الشريط وعدم انجذابها إلى أي من القطبين يدل على أنها متعدلة كهربائياً.</p>
0.75	<p>3×0.25</p> <p>3×0.25</p> <p>3×0.25</p> <p>- هجرة اللطخة α تجاه القطب الموجب يدل على أنها تحمل شحنة سالبة أي أن الحمض الأميني فقد بروتون موجب وسلك سلوك حمض في الوسط قاعدي .</p> <p>- هجرة اللطخة γ تجاه القطب السالب يدل على أنها تحمل شحنة موجبة أي أن الحمض الأميني اكتسب بروتون موجب وسلك سلوك قاعدة في وسط حامضي .</p>
0.75	<p>3×0.25</p> <p>3×0.25</p> <p>3. اللطخة α : تمثل الحمض الأميني Asp</p> <p>اللطخة β : تمثل الحمض الأميني Ala</p> <p>اللطخة γ : تمثل الحمض الأميني Lys</p>

العلامة	عنصر الإجابة																								
مجموع	مجازة																								
0.75	<p>3×0.25</p> <p>* اللطخة β : الحمض الأميني Ala * اللطخة α : الحمض الأميني Asp</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $\text{NH}_3^+ - \text{CH}(\text{CH}_2)_4 - \text{COO}^-$ </div> <div style="text-align: center;"> $\text{NH}_3^+ - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{COO}^-$ </div> <div style="text-align: center;"> $\text{H}_3\text{N}^+ - \text{CH}(\text{CH}_2) - \text{COO}^-$ </div> </div>																								
0.25	<p>4 . كتابة الصيغ الكيميائية التي تبين الحالة الكهربائية لكل لطخة المعبرة عن كل حمض أميني في $\text{pH} = 6$</p> <p>5 . الخاصية المدرosa : هي الخاصية الحمقلية " الأمفوتيرية ".</p>																								
1.75	<p>- III</p> <p>1 - تشكيل السلسلة الببتيدية :</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">TTT</td> <td>CTG</td> <td>CGA</td> <td>TTC</td> <td>CGC</td> <td colspan="3">لدينا السلسلة المعبرة</td> </tr> <tr> <td>AAA</td> <td>GAC</td> <td>GCU</td> <td>AAG</td> <td>GCG</td> <td colspan="3">لدينا الرسالة المنسوخة ARNm</td> </tr> <tr> <td>Lys</td> <td>Asp</td> <td>Ala</td> <td>Lys</td> <td>Ala</td> <td colspan="3">لدينا السلسلة الببتيدية</td> </tr> </table>	TTT	CTG	CGA	TTC	CGC	لدينا السلسلة المعبرة			AAA	GAC	GCU	AAG	GCG	لدينا الرسالة المنسوخة ARNm			Lys	Asp	Ala	Lys	Ala	لدينا السلسلة الببتيدية		
TTT	CTG	CGA	TTC	CGC	لدينا السلسلة المعبرة																				
AAA	GAC	GCU	AAG	GCG	لدينا الرسالة المنسوخة ARNm																				
Lys	Asp	Ala	Lys	Ala	لدينا السلسلة الببتيدية																				
1	<p>2 - النص العلمي : - يتم تركيب هذا الببتيد في الهيولى وفق ثلاثة مراحل هي :</p> <p>* البداية : تبدأ هذه المرحلة بتوضع أول ريبوزوم وأول ARNt حامل لأول حمض أميني في شكله المنشط (المثيونين) على مستوى أول شفرة وراثية محمولة من طرف الـ ARNm ، هذه الشفرة تتبع في كل الحالات دور إشارة الانطلاق في قراءة الـ ARNm من طرف الريبوزوم وتكون ممثلة بالثلاثية AUG .</p> <p>* الاستطالة : تحدث بوضع أحماض أمينية جديدة (الثاني ؛ الثالث ...) بصفة متتالية على طول سلسلة الـ ARNm ، في كل مرة يحدث الارتباط بين حمض أميني جديد والحمض الأمين السابق وذلك وفق تسلسل الأحداث الثلاثة التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - توافق الشفرة المحمولة على ARNm مع الشفرة المضادة للـ ARNt الحامل للحمض الأميني الجديد - تشكل رابطة ببتيدية جديدة بين الحمضين مع استهلاك طاقة خلوية - تحرير الـ ARNt الذي كان يحمل الحمض الأميني السابق فيدرج وينزق بعد ذلك الريبوزوم <p>* النهاية :</p> <p>بها تتوقف قراءة الرسالة الوراثية المحمولة على الـ ARNm من طرف الريبوزوم عند الوصول إلى شفرة ليس لها معنى والتي تلعب دور إشارة انتهاء اصطدام الجزيئة البروتينية . تعطي هذه الإشارة من طرف إحدى الرامزات الثلاثية التالية : (UAG . UGA . UAA) يتسبب هذا فيما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> • تفكك الريبوزوم إلى تحت وحديه • تحرير الـ ARNt ثم تفككه • تحرير السلسلة الببتيدية. 																								

العلامة	عناصر الإجابة
المجموع	جزأة
1.75	التمرين الثاني: (07 نقاط)
0.25×2	<p>1 - كتابة البيانات المرقمة في الوثيقة(1).</p> <p>2 - المادة الأساسية 2 - كيسيات 3 - صفات 4 - حببية نشاء</p> <p>1 - عنواناً مناسباً للوثيقة(1).</p> <p>2 - جزء لما فوق البنية الخلوية للصانعة الخضراء.</p> <p>3 - إجاز رسم تخطيطي للعنصر (1) عليه كافة البيانات.</p>
0.25	
0.25×4	<p>نواقل للإلكترونات PS_{II} PS_I نواقل للإلكترونات كريمة مذهبية تجويف الكرييس عذبة الكرييس</p>
4 نقاط	<p>II</p> <p>1 - تحليل نتائج التجربة 1 و 2 :</p> <p>* تحليل التجربة 1 (الشكل ١) :</p> <ul style="list-style-type: none"> من ز₀ إلى ز₁ (في الظلام): تركيز الأكسجين قليل و ثابت. من ز₁ إلى ز₂ (في الضوء): بقاء تركيز الأكسجين قليل و ثابت. من ز₂ إلى ز₃ (في الضوء): في ز₂ عند حقن DCPIP (0.1 مل) سجل ارتفاع في تركيز O₂. من ز₃ إلى ز₄ (في الضوء): سجل ثبات في تركيز الأكسجين. من ز₄ إلى ز₅ (في الضوء): في ز₄ عند حقن DCPIP (0.3 مل) سجل ارتفاع في تركيز O₂. بعد ز₅ (في الظلام): سجل ثبات في تركيز الأكسجين. <p>* تحليل التجربة 2 (المنحنين لشكلي (ب و ج) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - من ز₀ إلى ز₁ : في الظلام يلاحظ ثبات تركيز الأكسجين و الـ ATP في الوسط . - من ز₁ إلى ز₂ : في الضوء ، يسجل ارتفاع طفيف في تركيز الأكسجين و الـ ATP في الوسط. - من ز₂ إلى ز₃ : في الضوء مع إضافة Pi و ADP عند اللحظة ز₂ ، يسجل ارتفاع معتبر في تركيز الأكسجين و الـ ATP في الوسط. - بعد ز₃ : فترة ظلام ، يلاحظ ثبات تركيز كل من الأكسجين و الـ ATP في الوسط رغم توفر Pi و ADP في الوسط. <p>ب - المعلومات المستخلصة من نتائج التجاربيين (1 و 2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - إنطلاق الأكسجين يتطلب الضوء و مستقبل الإلكترونات و توفر ADP و Pi و ATP. - شكل الـ ATP يتطلب الضوء و توفر Pi و ADP و ATP.

العلامة	عناصر الإجابة
المجموع	مجزأة
0.25×3	<p>2 - أ - تفسير نتائج مراحل التجربة الثالثة:</p> <p>المرحلة 1 : - وجود مادة DCMU التي تمنع انتقال الإلكترونات من PS_I إلى PS_{II} مما يجعل PS_{II} في حالة مرجعة وهذا يؤدي إلى عدم تحلل الماء وبالتالي عدم إنطلاق الأكسجين.</p> <p>- عدم ثبّيت ثاني أكسيد الكربون يعود إلى عدم تشكّل ATP وعدم إرجاع $NADP^+$ بسبب تعطل السلسلة التركيبية الضوئية.</p> <p>المرحلة 2 : - في وجود DCPIP يتأكسد PS_{II} فيفقد الإلكتروناته والتي يسترجعها من التحلل الضوئي للماء وبالتالي إنطلاق الأكسجين.</p> <p>- وجود DCMU يمنع انتقال الإلكترونات في السلسلة التركيبية الضوئية ومنه عدم تشكّل ATP وعدم إرجاع $NADP^+$ وبالتالي عدم ثبّيت CO_2.</p> <p>المرحلة 3 : - في وجود مادة DCMU لا يتأكسد PS_{II} وبالتالي لا يتحلل الماء فلا ينطلق الأكسجين.</p> <p>- في وجود معطى للإلكترونات تحدث تفاعلات السلسلة التركيبية الضوئية مما يؤدي إلى تشكّل ATP وإرجاع $NADP^+$ وبالتالي ثبّيت CO_2.</p> <p>ب - * النتائج في المرحلة (2) من التجربة (3) في غياب الضوء :</p> <p>لا نحصل على نفس النتائج في المرحلتين.</p> <p>* التعليق: المرحلة 2: في غياب الضوء لا يتم ثبّيت PS_{II} وبالتالي لا يتحلل الماء فلا ينطلق O_2</p> <p>3 - أ - النتائج عند إضافة مادة (DCMU) إلى الوسط : لا يتشكّل ATP</p> <p>التوضيح : لأن مادة DCMU تمنع انتقال الإلكترونات من PS_I إلى PS_{II} وبالتالي لا يتحلل الماء ولا يتم أكسدة وإرجاع النواقل وعدم حدوث تدرج في تركيز البروتونات بين تجويف الكيس والوسط الخارجي وبالتالي لا يتشكّل ATP</p> <p>ب - المعلومة الإضافية التي يمكنك استنتاجها : تشكّل ATP يتطلب بالإضافة إلى الضوء و Pi ، حركة الإلكترونات عبر السلسلة التركيبية الضوئية ووجود تدرج في تركيز البروتونات بين تجويف الكيس والوسط الخارجي الناتج التحلل الضوئي للماء نتيجة أكسدة PS_{II}.</p> <p>- III</p> <p>تلخيص في نص علمي آلية تحويل الطاقة في مستوى الصانعة الخضراء :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - امتصاص الضوء (الفوتونات) من طرف PS_I و PS_{II} 2 - انتقال الإلكترونات على طول السلسلة التركيبية الضوئية. 3 - التحلل الضوئي للماء <p>4 - تدفق البروتونات عبر الكرات المذنبة وتشكل ATP و $NADPH.H^+$</p> <p>5 - استعمال ATP و $NADPH.H^+$ وإدماج CO_2 وتشكل المادة العضوية الغنية بالطاقة الكيميائية الكامنة.</p>
1.25 نقطـة	.....
1.25	

العلامة مجازة مجموع	عناصر الإجابة
	التمرين الثالث: (05 نقاط) : -1
1.5	<p>١- الوصف التفصيلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> إنزيم الكيموتيبيسينوجان : <p>يتكون من سلسلة واحدة من الأحماض الأمينية تتشكل من 245 حمض أميني كما تتوفر على خمسة جسور ثانية الكبريت قائمة بين الحمضين (13 و 122) وبين الحمضين (42 و 58) وبين الحمضين (136 و 201) وبين الحمضين (168 و 182) وبين الحمضين (191 و 221) .</p> <ul style="list-style-type: none"> إنزيم كيموتيبيسين : <p>يتكون من ثلاثة سلاسل ببتيدية هي :</p> <ul style="list-style-type: none"> السلسلة الأولى تتكون من 13 حمض أميني السلسلة الثانية تتكون من 131 حمض أميني السلسلة الثالثة تتكون من 97 حمض أميني <p>ترتبط السلسلة الأولى مع الثانية بجسر ثانى الكبريت القائم بين الحمض الأميني رقم (13) من السلسلة الأولى مع الحمض الأميني رقم (107) من السلسلة الثانية ، ترتبط السلسلة الثانية بالسلسلة الثالثة بجسر ثانى الكبريت قائم بين الحمض الأميني (121) في السلسلة الثانية مع الحمض الأميني رقم (53) من السلسلة الثالثة</p> <p>ب- تأثير إنزيم التريبيسين على الكيموتيبيسينوجان يتمثل في حفظ أربعة أحماض أمينية وكسر السلسلة الأصلية إلى ثلاثة سلاسل .</p> <p>ج- تعريف البنية الفراغية للبروتين :</p> <p>- تتوقف البنية الفراغية وبالتالي التخصص الوظيفي للبروتين على الروابط التي تنشأ بين أحماض أمينية محددة (روابط ثنائية الكبريت وشاردية) تكون متوضعة بطريقة دقيقة في السلسلة أو السلسلة الببتيدية مما يكسبها بنية ثابتة ومستقرة .</p>
0.50	<p>2.25</p> <p>ا- تحليل الشكل " A " من الوثيقة (2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> يتبيّن أن مادة التفاعل (الركيزة) تثبت في منطقة خاصة محددة من الإنزيم تتمثل في الموقع الفعال للإنزيم. <p>ب- العلاقة بين البنية الفراغية للإنزيم وتخصصه الوظيفي : يرتبط التخصص الوظيفي للإنزيم بامتلاك كل إنزيم موقع فعال نويعي محدد بعدد نوع وترتيب أحماض أمينية متوضعة في منطقة محددة ضمن السلسلة الببتيدية حيث تنشأ بين هذه الأحماض الأمينية قوى ربط مختلفة تعطي شكلا فراغيا مميزا لهذا الموقع الفعال الذي يبني تكامل فراغي وبنوي مع مادة التفاعل .</p> <p>ج- المعلومات التي يمكن استغراها فيما يخص نشاط الموقع الفعال: يرتبط نشاط هذا الأخير لهذا الإنزيم بالتغيير المؤقت الذي يحدث نتيجة كسر الروابط التي نشأت بين الحمضين الأمينيين Serine و Histidine مما يحفر التفاعل وهذا ما يعرف بالتكامل المحفز</p> <p>د- استخلاص فيما يخص نشاط الموقع الفعال :</p> <p>- إن تغير شكل الموقع الفعال للإنزيم بعد ارتباطه بالركيزة يسمح بحدوث التفاعل لأن المجموعات الضرورية لحدثه تصبح في الموضع المناسب للتأثير النوعي على مادة التفاعل .</p> <p>هـ- تعريف الموقع الفعال :</p> <p>- جزء من الإنزيم يرتبط بمادة التفاعل ، يتشكّل من موقعين أحدهما موقع التثبيت والثاني موقع التحفيز أو التنشيط . يتكون من أحماض أمينية محددة ومتوضعة بطريقة دقيقة</p>
0.50	<p>3- يمتلك الإنزيم منطقة خاصة تدعى الموقع الفعال تتكامل بنويها مع الركيزة (S) أو جزء منها يودي هذا التكامل بتشكيل رابطة انتحالية بينهما ينجم عنه تشكيل معقد إنزيم مادة التفاعل (ES) . يسمح ذلك تغير شكل الإنزيم على مستوى الموقع الفعال بحدوث التفاعل الحيوي يترتب عنه تحرير الناتج (P) والإنزيم (E) الذي يدخل في تفاعل ثاني .</p> <p>الرسم :</p>

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب: جميع الشعب

المدة: ساعتان ونصف

اختبار في مادة: اللغة الأمازيغية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول

أضرس :

تاجماعت ناث فلان

شفیغاسانتید تیدأت، لیغ ذ امازيان أم وفوس ن وماهراش ماشان سعیغ لاعقال ذ اماقران؛ أمین ذ اهو ذ امازيان، ثیکوال ناتغیما جار سان ن بیمغران توثلایان ۋر توأدار أخشن لوأقت ن ثغیمیث نسان؛ رني ماشي ذ دالت نیغ ذ سانت اي ناجا، نائش توئاوین ننو نزار باش انتروج انتسغاذ ئی يارقازآن. اذیبلي ذي لأعمار ناغ 11 نیغ 12 ألد 13 ن يساقاسان. ثاماڈیث اي ثائشتاراي ثاجماعت ف ثیشت ن لمارآث. ألد ادوالان نفالاحان سی ثاجما. ترافاند غار ثاجماعت تغیمان. ألد ادیاهوا ۋسالاس؛ تاجان ثیدار ئى لحالات تسواحت امائنسی. سانفاآنت بغیر اذیوث بیپس؛ ذاف بیپس ن ثزیري سعادایان نض ال شنازایث. ادلأمذاع تاموستي الد اذتوثلایان يارقازآن.

ذ قیتش ن ثموستي اي ستاغ ذي ثیراکالت (جغرافيا) ئی بیچین وضاع الد ی دحاو ساع ثامورث ن فرانسا اس ثالا (وگال)[...] تمورا ن ۋربوا: لالمان، لانڭلیزد ... يوما اذیروح ویشت نذاس، ذ وین ئی دیاتعاواذان أمین، اذیروح نذاس غار لمارسا، غار لوزین.[...]

یوما اتروحاذ نذاس غار ثمورث ن یودان، غار لفازارنا، غار واتار ن ومسانغي، غار ولابات.....

یاتبند لأبطال ن وانقال ۋر يالىي ۋر يازمیر اذیبلي؛ لأبطال ئى تشباهان شرا ن ماس ذ اماقران، ئ سامناعأن سی یال ثادیانت؛ ماس ۋر يتاقاذاڭ ثیووغا (الماصائب)، أقۇرغان، نیغ ذ اوڭ غي (المستحيل).

ذ روس اقزالىي واوال غار تغاوسيوين ناغ، ثیبىا سنان لاعباد اس لان، ماشا ساقمایانت نمازيانان اك تېيىدين.

ثاوايا (الأهل) ن يمازيانان تاكلان ف يماقرانان ن وقاوار ذ وسلاماذ ن يمازيانان أمین ذي ثاجماعت. نارفاد س غارسان اقلاان، ناسغاذ ئى وا قلاان بلا يافران، ناتامان اغندقاران، غار ئثارا نلامذاد س غار وامي ناسل.

اما ذ يمازيانان افي نروزى س وخامام، ثيمورا ۋر غارسانتش نتميران. ناتخامام ف ثماذورين ناغ ن واذاتشا، أمین ذي نالا ذ يرفازآن نماقرانان سی زيك.

ك. بوعماره

اوسان ذي ثمورث

31، 2006، س ب 30، ENAG

ئىستانان:

(I) ئىقزى ن وضرىس :

1. ف ماتا يائوڭلار ئالاس ذاڭ وضرىس أيا؟
2. ماڭاف يائاجا ئالاس ذيمادوكال ناس ئرار مى لان ذيمازيانان؟
3. مالمى ئاشتاراي ئاجماعى ن قۇوار ن اىت فلان؟
4. ماتا لامداڭ ئمازيانان سى ئوڭلار ئاجماعى؟
5. كىساد ساق وضرىس ئكىيواڭ ن واوالان أيا:
 - ضلام:
 - ناسخاساي:
 - ئاشتار ئض:
6. ماتا ذانون وأضرىس أيا؟

(II) ئفاردىسان ن ئوڭلار:

1. "شەفيغانلىق تىدات، لېغ ذ امازيان ماشان تەغىمىغ جار يىمغار آن سعادىغۇ لامداڭ
ول توادار أغش."
2. بىدو ئىنتاۋىث ھاما: "ناشفاسانلىق تىدات".
3. "ماشى ذ دالىت نىغ ذ سانىت ئى ناجا، ناتش توڭاپىن ئنو ئرار باش ئىرۇح ئاتسغاڭ ئ يارقازان."
4. ساماد ئىسومار ن ئافىيرىت أيا.

(III) ئىنفالى س ثىرا:

يالا وا يالان يائاوىد لفایات سى ئەغىمىت ئىن يماقىرانان أم تموسىنى (المعرفه) ئىغ توسنا
(العلم).

أرىد أضرىس ئوڭلار ئىس ف ئىغلىسا ئاشعالامذىت ساق وماقىران.

Cfiy-asent-id, d ayen i yellan. Lliy d acawrar, annex n ufuś n umehraz, maca tseqqley mačči d kra ; akken d aqcic, tikwal nettyimi gar sin n yijaddiwen n wawal mi ara ttemjadalen. Ur zegglej ara tiswiein n unejmue ; rnu, mačči d tikkelt ney d snat i neğħa, nekk d yimendiden-iw, turart iwakken ad d-nruħ ad nesmuzget i yirgazen. Ad neseu 11, 12 alamma d 13 n yiseggasen deg leamur-nney. Tameddit i tettaččar Tejmaet, deg tegti. Mi ara d-rzun yifellahen seg lexlawi, tteffyen-d yer tejmaet, ttyimin alamma yeyli-d yið ; ttaġġan ixxamen i tlawin, ttlawant imensi. Sgunfuyen alamma teyli-d tallast ; deg yið n tziri, ttewawazen alamma yettnay yið d wass. Ayen i d-lemmdej d tamussni mi ara ttimeslayen akken yirgazen, d ayen ur tettamned a wa. D cwiż n tmussni i ssney kan deg tirakalt i yi-yeğġan ssawdey armi i d-kkiy akk tamiwin n Fransa [...] timura n Lurup am Lalman, Legniz ula d Marikan. Yewwi-d ad yeddu yiwen yid-s, d win i d-yettalsen akken ; ad yeddu yid-s yer tyaza (lmina), yer lluzin [...] Ilaq ad tedduð yid-s yer tmura n medden, yer lkażirna, yer unnar n yimenyi, yer udmer¹... Yettban-d d asad n kra n wungal werġin nelli, ur nezmir ad yili ; asad yecban kra n Mass meqqren, Mass i yettselliken seg yal tinimert ; Mass ur nettkukru igejduren, tikerkas, ney awezyi (ayen ur iqebbel leeqel).

Ar deqqal ad d-yezzi wawal yer tyawsilin-nney, ti i ssnen akk medden, d tidet, maca ttrebbint-d ilemžiyen, ula d ti.

Imawlan tteklen yef yimeqqransen n taddart d uselmed i sselmaden akken arrac deg tejmaet. Nettaf ɣur-sen nezzeh, d ayen yellan. Nesmuzgut i yellan – ur nferru ara - nettamen kra i ay-d-qqaren, yer tagħġara nlemmed kra iwumi nesla. Akken d arrac ya, nettnadi-d s usugen, timura ur nesei tilisa ; nettxemmim i tmeddurin-nney n uzekka, amzun akken d irgazen meqqrit ya.

K. Bouamara, Ussan di Tmurt,
ENAG, 2006, asebter 30, 31.

¹ Admer : Igħira.

Isestanen :**I) Tigzi n uđris : (06)**

1. Tef wacu i d-yettmeslay unallas deg uđris-a ?
2. I wacu i yettađga unallas d yimdukkal-is turart mi llan d arrac ?
3. Melmi i tettaččar tejmaet n taddart n At Flan ?
4. Dacu i d-lemmden warrac seg umeslay n tejmaet ?
5. Kkes-d seg uđris arwasen (iknawen) n wawalen-a :
 - ḫ̄lam =
 - Netthessis =
 - Sehhren =
6. D acu-t wanaw n uđris-a ?

II) Iferdisen n tutlayt : (06)

1. « Cfiy-asent-id, d ayen i yellan. Lliy d acawrar, annect n ufus n umehraz, maca tseqqley mačči d kra ; akken d aqcic, tikwal nettyimi gar sin n yijaddiwen n wawal mi ara ttemjadalen. »
 - Bdu tinawt-a akka : « Necfa-asent-id ... », tbeddled ayen i ilaqen ad ibeddel.
2. Sled tiwuriwin n wawalen n tafyirt-a :
 - « Cfiy-asent-id ».
3. « Mačči d tikkelt ney d snat i neđga, nekk d yimendiden-iw, turart iwakken ad d-nruħ ad nesmuzget i yirgazen. »
 - Semmi-d isumar n tefyirt-a.

III) Asenfali s tira : (08)

Izga yella wayen ara d-nagem seg tyimit d yimeqqransen ney wid i ay-yugaren deg leemmer, ama d tamussni ama d tussna.

Aru-d ađris ideg ara d-talsed kra n taluft i d-tlemded seg tyimit d yimdanen imeqqransen.

ሰዕስት አድራሻ :

I) ተደሸቻ የ ሚኒስቴር : (06)

- 1- ፈቃድ ይመለከት የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ የ ሚኒስቴር :
- 2- ይመለከት የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ የ ሚኒስቴር :
- 3- የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ :
- 4- የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ :
- 5- የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ :

 - የ ሚኒስቴር =
 - የ ሚኒስቴር የ ስልጣን =
 - የ ሚኒስቴር የ ስልጣን =

- 6- የ ሚኒስቴር የ ስልጣን :

II) የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ :

- 1- « የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ ... »
- የ ሚኒስቴር የ ስልጣን :
- 2- « የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ ... »
- 3- « የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ ... »
- የ ሚኒስቴር የ ስልጣን :

III) የ ሚኒስቴር የ ስልጣን :

የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ ...

የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ የ ሚኒስቴር የ ስልጣን አድራሻ ...

الموضوع الثاني

ناتا حججلا

نّاتا حججلا ثازداغ ئى بىمان ناس، ذاڭ واماس ن تقاؤارث. سى باراً ام وختامن يېپس، ألد اتآفاداڭ، تغلوسا ئىشىت. وآر عاذ ڇار غىث جار ئىطّاوين ننو، أخام نذين؛ قان ذىس ئعاجماي. شفيع ناتامساز آل ذين. مى هاڏاڙراغ آستا، قارغاس اٿايائ تارجيٽ ئى ثورجىغ نىغ هاتايائ تيمڙي نئين نالا ذ يماڙيانان ئى فسماغرآن أخام نذين جار ن ئىطّاوين ناغ.

تاي ذ ناتا حججلا. كىن(نکان، اعابون) ناس دىما يائشور ما ۋۇر يالىي تاحلويٽ نىغ تافلوسٽ ن ساڭار ذ يحابان ئازارث.

ئاتازواراي ثازطي زاڭس. وين ئى دئاملال ذيناڭ، استسالاف(استمساح)، اتآرفاد، استششار فوس ثرائس: "أرآبى سرىيٽ!".

ف وايا، وين يوضىن، وين ئى ناعرآن، وين يائغا ۋستان يوزآل غار طارف ن ناتا حججلا. ذين ذين، استأسفاص ئماطاوان، اتهوز ئاتغاڭا.

ۋسان تازالان ام واضو، وا تقارا ن وا. نرائي، ناتقّاعمير، ناتائو. ناسعا نخامان نميرا، ناسعا ثاروا، ناسعا ئنزاڭام. ثروسٽ ن وا يالان وآر عاذ ئىتماكىٽىد ذ طارف ن ناتا حججلا. كيس ناتش، أل نميرا مدا ۋۇ طاسانش فاڭا يوذان، أسا غليليغ ذي طارف، اذىلاغ قىتش جار نفاسان ناس باش أبىشماساح ئى و قالقول ننوغ. ڙريغ، غارواث ايتا ئى بىدىسالان غار شبب ننو.

نّاتا حججلا ألد نميرا ئى بىمان ناس، ام زىك. مدا ئى دثر آبا اكرا ران، آستا ثاسار عوفت ناس تاماڭرات، نمى ذ يرۋازان أي ثرآبا، اتايائ واحذاس.

آستا ۋ سىاقىمش اتآبى ئاعجوجىت(تميط) ئى ويشت. يال ئانازا يىت، اتغوا آل اتآرق ساق وانزا ناس، اتآزو غار ئمان ناس غار مانى تغيمانت تامغارىن.

ماتا هاديو عان انأحبوس غار لحابس ناس؟ ئاتاڭا ذا تىنافان، ۋلاش ن وا يالان بىذاس. ئازرا ئامادورث ئاتاڭدا، ۋلاش ن وا هادىسائان اذىساقسا فالاس.

ناتا حججلا، حسان حلوان

ذى شغۇنث ئيمۇزغا، اوطنون 19

H.C.A., 2008. 116-119.

ئىستانان :
(I) ئىقىزى ن وضرىس : (06)

1. لاغروز ن وقاوار شاتان أماك لان ناتا حجىلا. ئىيد ماغار؟
2. أنالاس ذاچ وضرىس ذ افانساي.
كىاد سى ئىسادارث ثامازواروڭ ماتا ئى ئىديامالان (ئى ئىدىياسناعان).
3. أنالاس ياساتام (ياساتام) آذيتاكا ذى طارف ن تا حجىلا. ۋەش ستابىث ن وايا.
4. ۋىلاياد ماماڭ ئائىدار ناتا حجىلا ذى ۋوسارت (ذى ئامغرى) ناس. ماغف هاما؟
5. اويد س غرآك ساتات ن تأفيyar س ووا لأن ايا: زىك، نرگى.

(II) ئەردىسان ن توتلایت : (06)

1. بضا ئافىيرت ايا شىمەيىدە ئۇسماڭ ناس:
"مدا ئۈل طاسانش قىلا يوزان، أسا غلىقىن ذى طارف"
2. سلاپ ئافىيرت ايا: ئاتازواراي ئازرضى زائىش.

(III) ئاسنفالى س ئىرا : (08)

- ناتا حجىلا ئاقىيم ئى يىمان ناس (واحداس). اي ثراپا ڏکال دجىنېت ۋ روھان.
- السىد شان ئاديانىڭ لخىر ۋ دىتىوالانش.

Nna Hġila tezdey iman-is, deg tlemmast n taddart. Gas akken seg berra, am uxxam-is, am yixxamen n wiyađ, mi ara tkecmed, d ayen-nniđen. Mazal ttwaliy-t gar wallen-iw [...] ; yas qgen deg-s izgaren. Cfij nettemsażzał dinna. Mi ara muqley ass-a, qqarey-as ahat d targit i t-urgay ney ahat d temzi-nni i nella mezziyit i yesmeyren axxam-nni gar wallen-nney.

D tayi i d Nna Hġila. Iciwi-s yezga yeemer : Ma mačči d taħlawat ney d tahjurt n ssaker, d iniyman.

Tezwaray tiżedt zdat-s. Win i d-templal deg-ney, ad as-teslef, ad t-terfed, ad as-teččar afus-is ternu-as: “Rebbi hrez !”.

Day netta ula d nekkni, win yeğlin, win yennuynan, win iwumi i yedda usennan, yazzel s irebbi n Nna Hġila. Din din, ad as-tesfed imetħawen, ad t-tezzuzen.

Ussan ttazzalen am wađu, wa yettdeggir wa. Nettnerni, nettimyur, ntettu. Nesea ixxamen tura, nesea dderya, nesea iyeblan-nney. Xaṭi mexxa n win mazal yettmekti-d irebbi n Nna Hġila. Gas ma nekk, ar tura, lemmer ur ttad̄san ara fell-i medden, ad as-ylīg deg yirebbi, ad ruy cwiṭ gar yifassen-is, akken ad iyi-teslef i uqerruy-iw. Zriy, yurwet wi iyi-d-isellen yer ccib-iw !

Nna Hġila mazal-itt weħđ-s, am zik. Lemmer i d-trebbha akraren, ass-a tajlibt-is meqqret, imi d irgazen i trebba, ha-tt-an iman-is.

Ass-a, ur mazal ad tegzem timiṭ i yiwen. Yal sbeħ, ad tyiwel ad d-teffey seg “użekka-s”, ad tezzuġer iman-is yer wanida ttyimint temyarin.

D acu ara yerren ameħbus yer lqefs-is? Tettaggad i tt-yettayen, ulac win yellan yid-s. Teżra ddunit tbeddel, ulac anwa ara d-yasen ad yesteqsi fell-as.

Hacène Halouane, Nna Hġila,
deg tesyunt TIMMUZGA,
użtun 19, H. C. A., 2008,
Alger, sb. 116- 119.

Isestanen :**I) Tigzi n uđris : (06)**

- 1) Arrac n taddart hemmlen akken ma llan Nna Hġila. Ini-d acuyer ?
- 2) Anallas deg uđris-a d agensay (d asad).
- Kkes-d seg tseddart tamezwarut ayen i t-id-yemmalen.
- 3) Anallas yessaram ad as-yeyli i Nna Hġila deg yirebbi-s. Efk-d ssebba n waya.
- 4) Mmeslay-d amek i tettidir Nna Hġila tewser-ines. Acuyer akken ?
- 5) Awi-d syur-k snat n tefyar s wawalen-a : Zik, ttnerni.

II) Iferdisen n tutlayt : (06)

- 1) Semmi-d isumar n tefyirt-a : "Lemmer ur ttadsan ara medden, ad as-yliy deg yirebbi."
- 2) Sled tiwuriwin n wawalen n tafyirt-a : Tezwaray tizedt zdat-s.

III) Asenfali s tira : (08)

Nna Hġila teqqim-d iman-is. Wid akk i d-trebba ġġan-tt, ruhen.

Ales-d kra n tedyant, ama tesliż-as ama teđra deg temnađt anida i tettidireq, yef lxiur ur nettuyal.

•E020•

11• CXII.

11. ՀՃՅԱ. Հ.Կ.Ա-ԵՒ ՖՐԱՅԼ-Թ, Հ. ԿԵՐ. ԱՎԵԼՅՈ Տ Ա-ԴՕԳՈՅՈ. ԿՈ-ՕՏԻ, ԹԹ-
Ք.ԻՄԵՐ-ԵԾ Հ.ՎԵՐՈՒԵՒ. ԵՄԵ Ա ԽՈՎ-ՔՎԻ Ե ԴՈՒՐՈ. Թ-Դ-Ի Ե Ե-Ի.

ՀՅԱ ՀՅԱ, Խ. Ե. •., 2008,
116-119.

ሰዕድነት፣

I) ተደሸቻዊ ድጋፍ : (06)

- 1) •OO•ር 1+•ለለ•OT ሌፎች፡፤ ኃይል፡፤ በሙሉ፤ ሌጅ፡፤ የሚሸጥ ይገልጻ ይፈጸም ይሸጥ ?
- 2) •ብዕት፡፤ ለኩል ያደረግ የሚሸጥ ይፈጸም ይሸጥ ?
- የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ
- 3) •ብዕት፡፤ ለኩል ያደረግ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ
- 4) ለኩል ያደረግ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ
- 5) •ይ-ለ ብሔር የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ

II) የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ : (06)

- 1) የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ
- 2) የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ

III) •ጥቃሚያ ዓይነት ተሸቦ : (08)

11) ሌጅ፡፤ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ

•ይ-ለ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ የሚሸጥ

العلامة	عناصر الإجابة "ثاجماعت"	محاور الموضوع
المجموع	مجازة	
		I
01	1. ياتوثلاثي ونالاس ذاڭ وضريس ف ثاجماعت ن وقاوار.	ثيفري ن وضريس
01	2. ياتاجا ونالاس ذ يمادوكال ناس نرار مي لان ذ يماڙانان باش اذلامڏان ثاموسني سي ثاجماعت.	
01	3. ثاشتاري ثاجماعت ن وقاوار ن ايٺ فلان ذاڭ يط ألد ادياهوا وسالاس.	
06	01	4. لامڏان نماڙيانان سي ثولايٺ ن لأجماعت ثموسني توسنا.
	0.5	5. نكينوان ن واوالآن: - ضلام: سالاس.
	0.5	- ناسحاساي: ناسغذا.
	0.5	- ناتقاصار نص: ناسعاذاي ئط.
	0.5	6. أناو ن وأضريس ذ ولیس.
		II
1.5	1. ناشفاسانتيد تيدات نالا ذ يماڙيانان ماشان ناتّغيمما جار ييمغاران ناسغادا و نلامڏاذ ۋ ناتوأدارش.	نفاديسان ن توتابلت
0.5	2. أسلاض ن ثافيريث: شفيغاسانتيد	
0.5	----- شفي: ذ اسانتأل	
1	اسانت: ذ اساماد ارسريد	
0.5	د: تازآلغان ثېيلا	
01	3. ماشي ذ دالت نىغ ذ سانت اي ناجا، ناش توثاويں نتو نرار: أسومار أفاجدان.	
01	باش انرروح انتاسغاذى يارقازان: أسومارئمسانتال (ن ييسوي).	
		III
01	* أضريس أذيبلي ذ ولیس. * ولیس اذ بياڭ ف كرادن يموران.	أسائفالي س ثيرا
	-1- أذ بيلى وفاريس ياحلا؛ ما: - ياتواغرائي س وأسهال	
01	- أسباتار يازديق (ثالونين، ثيسادارين ...) ؟	
0.5	- أسيفاز نواشا ؟	
0.5	- ثيفيار رسانت ف يلوقان ن تجارو مث ؟	
0.5	- أماوال يوقير ئذن وسانتأل ؟	
0.5	- نلوقان ن ثيرا تواضافران.	
0.5		

العلامة	محاور الموضوع	عناصر الإجابة " ثأجماعت "	المجموع	مجزأة
08		<p>2- يازضا أماڭ ئلاق ثوڏسان وأضريس تساڏارين ؛ ثوقنا جار تساڏارين ئاتساهال ثيڨري ؛ ثيماؤر ران ياميافأن ۋېيرآنث نڏن ئيلوٽ ؛ أسامرآس ن ينامالأن ن واکوڈ ذيَا ن واداڻ بانان.</p> <p>3- يوﭭير نڏن وسانٽال ئ ديتواوشان أضريس ذوليس يامدان ؛ أضريس يائتوابنا ف ثغاسان ووليس ؛ أضريس أذيوﭭير نڏن وسانٽال.</p>		

العلامة المجموع	مجازة	عناصر الإجابة *Tajmaet n at Flan*	محاور الموضوع
			العلامة
06	01	1. Anallas deg uđris-a yettmeslay-d yef tejmaet n at Flan d wazal i tesea deg tudert-is. Akken i d-yemmeslay yef temži-s.	I Tigzi n uđris
	01	2. Yettağħa unallas d yimedukkal-is turart iwakken ad ruħen ad smuzegten i yirgazen.	
	01	3. Tettaččar tejmaet n taddart n at Flan tameddit ney deg yiċċ.	
	01	4. Arrac lemmden tamussni d wayen yelhan seg umeslay n tejmaet.	
	0,5	5. arwasen n wawalen-a :	
	0,5	- tħlam = tallast	
	0,5	- netħessis = nesmuzgut	
	0,5	- sehhren = ttawwazien	
06	0,5	6. Anaw n uđris-a d ullis.	
	1,5	1. « Necfa-asent-id, d ayen i yellan, nella d icawraren annect n yifassen n umehraz, maca netteeqqel mačči d kra ; akken d arrac , tikwal nettyimi gar sin n yijaddiwen n wawal mi ara ttemjadalen. »	II Tutlayt
	0,5	2. Tasleħdt n tefyirt : « cfiy-asent-id » ⇒ -y : asentel (ameskar/amigaw)	
	0,5	⇒ Cfi- : aseyru	
	0,5	⇒ -asent : amqim awsil asemmad arusrid	
	0,5	⇒ -id : tazelya n tnila	
	0,5	3. Asemmi n yisummar n tefyirt : - Asumer agejdan : Mačči d tikkelt ney d snat i neġġa, nekk d yimendiden-iw, turart	
	0,5	- Asumer amentel (n yiswi) : iwakken ad d-nruħ ad nesmuzget i yirgazen	
08	0.5	Ađris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :	III Asenfali s tira
	0.5	- Taferkit : -Asebter zeddig	
	0.5	-Tira tettwayar	
	1,5	- Afares : - Asentel iban	
	1,5	-Ađris d ullis (tayessa n wullis tefreż).	
	0.5	- Tutlayt : - Asemres n yinamalen n wakud / adeg.	
	0.5	- Asemres n yimyagen d tmeżra	
	0.5	- Asemres n umawal	
	0.5	- Aqader n yilugan n tira	
	0.5	- Asigez n uđris	
	0.5	- Taseddast / Tazħawwt - Lebni n tefyar tummidin	
	0.5	- Tuqna gar tefyar d tseddarin	
	0.5	- Aqader n yilugan n tezħawwt tadrisant	

العلامة	المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة *نانا حدييلا *	محاور الموضوع
06	0.5		1. لاغروزن وقاوار شتاڭن أمماڭ لان نانا حدييلا جاماڭ: - كين(نگان، أغايون) ناس دبما يأشور ما ڦر يائي تاحلاویت نیغ تافلوسٹ ن ساكار ذيحايا ن ثازارت.	I ثيفري ن وضريس
	0.5		- وين ى دثاممل ذيناغ، استسالاف(استمساح)، اتارفاذ، استاشتار فوس ثراناس: "أرابي سريث!".	
	0.5		2. ماتا ى ثيديامالأن(ى ثيدياسائعاثان): أ) اسانتال: زاراغ، شفيق، نتماسازال، قارغ، ڦرجيع...	
	0.5		ب) امقيم أوصيل: ثيطاويں نتو ، ثيطاويں ناغ	
	0.5		3. باش استمساح(استراسلاف) ف ييخاف ناس.	
	0.5		- باش أدياماڭشي تأمرى.	
	0.5		4. نانا حدييلا ذي ثوسارت (ثماغرى) ناس ثاقيماد ييمان ناس (وأخذاس).	
	0.5		- ڦلاش ن وا ى ڦروزین فالاس.	
	0.5		- ثرڤازأن ى دثرآبا دجيبيت ى ييمان ناس (وأخذاس).	
	01		5. ثيفيار: - زيك نمازيانان تقاذار آن نماقرانان. - رائين لاغروز.	
06	01		1. " مدا ڦل طاسانش فالا یودان، اسأغليغ ذي طارف" مدا ڦل طاسانش فالا یودان: اسومار امسانتال ن ثورذا. اسأغليغ ذي طارف: اسومار افاجدان.	II تفاريسان ن نوثلاث
	0.5		2. تاسلاط: ثاتزارا اي ثازرضي زانش ٿ: د امسكار (اسانتال، اميقو)	
	01		تازواراي: د اسأغرو	
	01		تازرضي: د اسأماد ڦسريد	
	0.5		زان: تانزاغت	
	0.5		س: د امقيم أوصيل اسأماد اروسريد (س تانزاغت)	

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
		III أسنفالي س ثيرا
08	<p>* أضريس أذبيلي ذ ولليس. * ولليس أذ بياڭ ف كرادن يمورأن. 1- أذ بيلى وفاريس ياحلا؛ ما: - ياتواغراري س وأسهال - أسايتاڭ يازديق (ثالتونين، ثيسادارين ...) ؛ - أسيفاز نواشا ؛ - ثيفيار رسانت ف يلوڤان ن تجارومث ؛ - أماوال يوفير نذن وسانتاڭ ؛ - نلوڤان ن ثيرا تواضافرأن.</p> <p>2- يازضا أماك ثلاث</p> <p>- شونسان وأضريس تسادارين ؛ - ثوقنا جار شسادارين ثاتساهال ثيقزي ؛ - ثيمازرا ن يامياقآن وقيرآنث نذن ثيلاوث ؛ - أسمرأس ن يناما لأن ن واکود ذيَا ن واذاق بانأن.</p> <p>3- يوفير نذن وسانتاڭ ئ ديتواوشان</p> <p>- أضريس ذ ولليس يامدان ؛ - أضريس ياتوابينا ف ثغاسان ولو ليس ؛ - أضريس أذيوڤير نذن وسانتاڭ.</p>	

العلامة	عنصر الإجابة (Nna H̄gila)	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
06	Tigzi 1) Arrac n taddart hemmlen Nna H̄jila acku : - Iciw-is yezga yečur d tiquqac, yečur d tiħluqin. - Win i d-temlal ad as-teslef, ad t-terfed, ad as-teččar afus-is ternu-as «Rebbi herz». 2) Ayen i t-id-yemmalen : a) Asentel : ttwaliy, cfiy, nettemsazzal... b) Amqim awsil : wallen-iw, wallen-nney. 3) - Akken ad as-teslef - Akken ad d-yemmekti temzi-ines. 4) - Nna H̄gila tegra-d iman-is. - Ulac anwa i irezzun fell-as. - Irgazen i d-trebbha ġġan-tt iman-is. 5) - Zik ilemžien ttqadaren imeqqranen. - Ttnernin warrac.	I Tigzi n uđris
	Iferdisen n tutlayt : 1) - Lemmer ur ttađsan ara medden fell-i : Asumer amsentel (n turda). - Ad as-ylīy deg yirebbi : Asumer agejdan . 2) Tasleđt : Tezwaray tiżedt zdat-s.	II Tutlayt
	01	
	0,5	
	01	
	01	
	0,5	
	0,5	
	01,5	
08	Adris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a : - Taferkit : -Asebter zeddig -Tira tettwayar - Afares : -Asentel iban -Adris d ullis (tayessa n wullis tefrez). - Tutlayt : -Asemres n yinamalen n wakud / adeg. -Asemres n yimyagen d tmezra -Asemres n umawal -Aqader n yilugan n tira -Asigez n uđris - Taseddast / Tazđawt - Lebni n tefyar tummidin -Tuqna gar tefyar d tseddarin -Aqader n yilugan n tezđawt tađrisant	III Asenfal i s tira

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب: علوم تجريبية ، رياضيات ، تقني رياضي

اختبار في مادة: التاريخ و الجغرافيا

المدة: 03 ساعات و نصف

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

مادة التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... أرى بالنسبة لمؤتمر طرابلس أنه كان قد عقد من أجل دراسة وضعية قائمة و على أساس هذه الوضعية يمكن الخروج بخطة مستقبلية ولذا نجده في أول نقطة يركز على قضية السيادة الوطنية، بطبيعة الحال أنه أشار إليها بأنها قد تحققت باتفاقية إيفيان، وإن كان ينقصها ما ينقصها ..."

المرجع : الدكتور الجندي خليفة / حوار حول الثورة / ج 3. ص 347.

1- حدد مفهوم المصطلحات التي تحتها خط.

2- عرف بالشخصيات الآتية :

* هاري ترولمان

* مصطفى بن بولعيد

3- أكمل جدول الأحداث التالية :

التاريخ	الحدث
1949-04-04	.....
.....	سلم الشجاعان
1961-09-01	.....

الجزء الثاني: (04 نقاط)

إن السياسة التوسعية للولايات المتحدة الأمريكية تهدف إلى الهيمنة العسكرية والإستراتيجية والاقتصادية من خلال المساعدات التي تؤدي بالضرورة إلى تغيير الخط السياسي للبلد المستفيد من المساعدة.

المطلوب:

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

1- أسباب التوتر بين المعسكرين.

2- دور حركة عدم الانحياز في التخفيف من حدة الصراع.

مادة الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... يشكل الخط الفاصل بين الدول المصنعة والدول النامية في الوقت الراهن شرخاً كبيراً من حيث التفاوت في الدخل بالنسبة للدول الغنية والدول الفقيرة ... ويرتبط مستوى الناتج الداخلي الخام بالنسبة للفرد بـ مؤشرات مثل الاستفادة من المياه والتربية والصحة وتكنولوجيات الإعلام والاتصال كالهاتف والانترنت ..."

المرجع: كتاب الجغرافيا، السنة الثالثة ثانوي. ص 112

1- حدد مفهوم المصطلحات التي تحتها خط.

2- الجدول الآتي يمثل أكبر البورصات في العالم:

الوحدة: مليار دولار

البورصة	وول ستريت	طوكيو	لندن	باريس	فرانكفورت
رأسمالها	7500	2600	1750	750	630

المرجع : كتاب الجغرافيا ، السنة الثالثة ثانوي. ص 60

المطلوب:

أ / مثل الجدول بأعمدة بيانية، بمقاييس : 1 سم ← 1000 مليار دولار

1 سم ← بورصة

ب / على خريطة العالم المرفقة وقع البورصات الواردة في الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

تعتبر آسيا الشرقية والجنوبية الشرقية قوة ديمografية وفضاء قوياً للنمو الاقتصادي وقطباً اقتصادياً ضمن الثالوث العالمي.

المطلوب:

انطلاقاً من الفقرة واعتماداً على ما درست، اكتب موضوعاً جغرافياً تبين فيه:

1- دور استثمار العنصر البشري في تحقيق النطور الاقتصادي.

2- مكانة المنطقة في الاقتصاد العالمي.

الموضوع الثاني

مادة التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- حدد مفهوم المصطلحات التالية:

* المنظمات غير الحكومية * الستار الحديدي * القوة الثالثة

2- عرف بالشخصيات الآتية :

* زيفود يوسف * ميخائيل غورباتشوف * أحمد سوكارنو

3- أكمل جدول الأحداث :

التاريخ	الحدث
1955/05/14	.....
.....	توحيد الألمانيتين
1958/09/19	.....

الجزء الثاني: (04 نقاط)

إن إعادة بعث الدولة الجزائرية استلهمت أسسه من مواثيق الثورة التحريرية، وخاصة ميثاق طرابلس الذي تضمن برنامجا يرسم الخطوط العريضة للجزائر المستقلة.

المطلوب:

انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست، اكتب مقلاً تاريخياً تبين فيه:

1- ظروف قيام الدولة الجزائرية السياسية والاجتماعية.

2- الاختيارات السياسية التي أقرّها ميثاق طرابلس.

مادة الجغرافيا :**الجزء الأول: (06 نقاط)**

1- حدد مفهوم المصطلحات التالية:

* التباينات الأربعية

* تبييض الأموال

* التكثيل الاقتصادي

2- الجدول الآتي يمثل نسب إنتاج الأرز لبعض الدول في العالم:

الفيتنام	بنغلاديش	اندونيسيا	الهند	الصين	الدولة
05.68	06.96	09.40	19.51	28.70	النسبة %

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة (F.A.O) 2009

المطلوب:

أ- مثل نسب الجدول بأعمدة بيانية، بمقاييس: 1 سم ← 5 % ، 1 سم ← دولة

ب- علق على الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

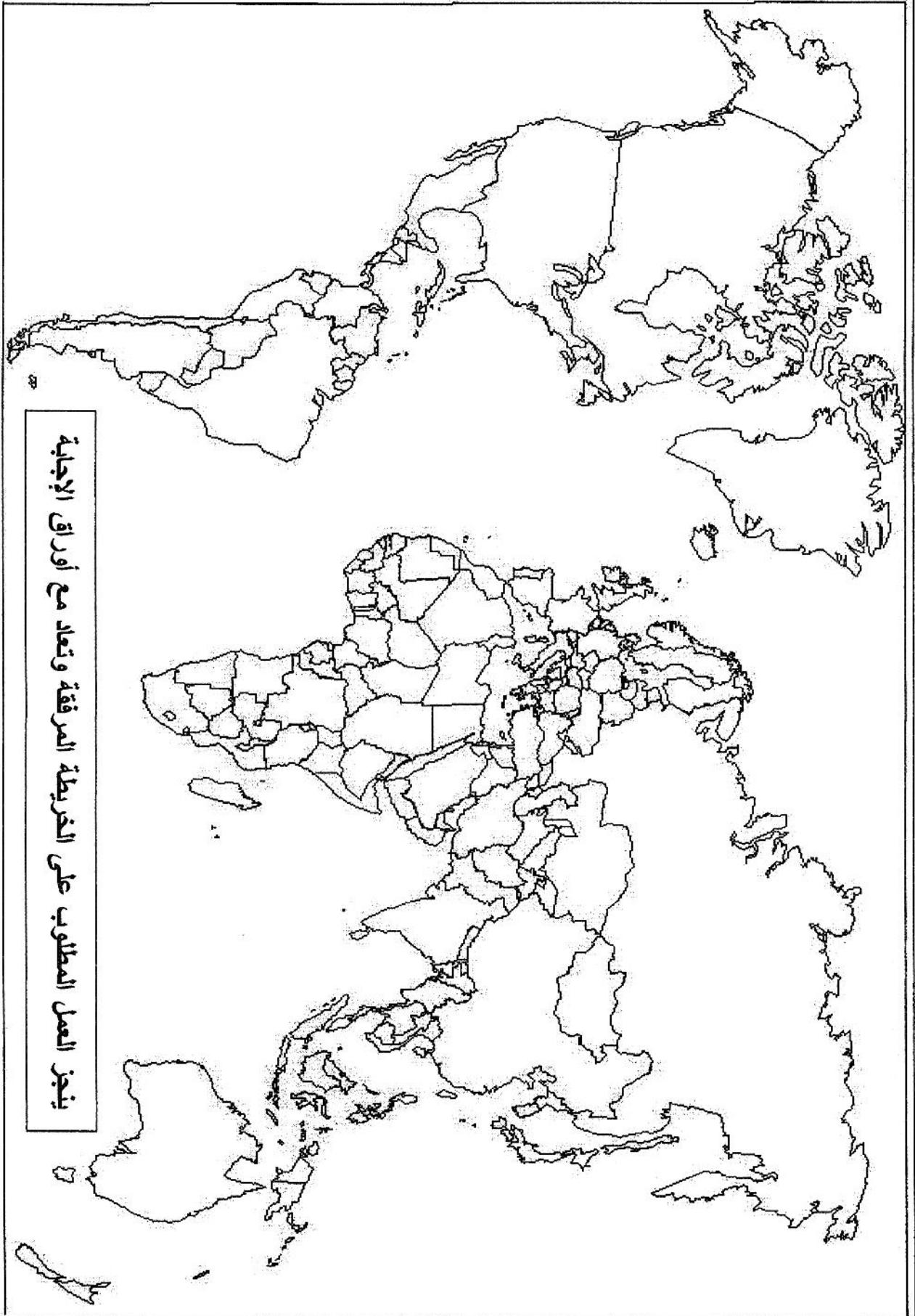
إن تقسيم العالم إلى شمال وجنوب هو في الأساس تقسيم اقتصادي، يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنظام الاقتصادي العالمي الذي يتكون من دول المركز الرأسمالية الصناعية والتي تحقق تقدمها على حساب استغلال وتخلف الأطراف الأخرى.

المطلوب:

انطلاقاً من الفقرة واعتماداً على ما درست، اكتب مقالاً جغرافياً تبين فيه:

1- عوامل التفاوت بين الشمال والجنوب.

2- مظاهر التخلف باعتماد مؤشرات اقتصادية.

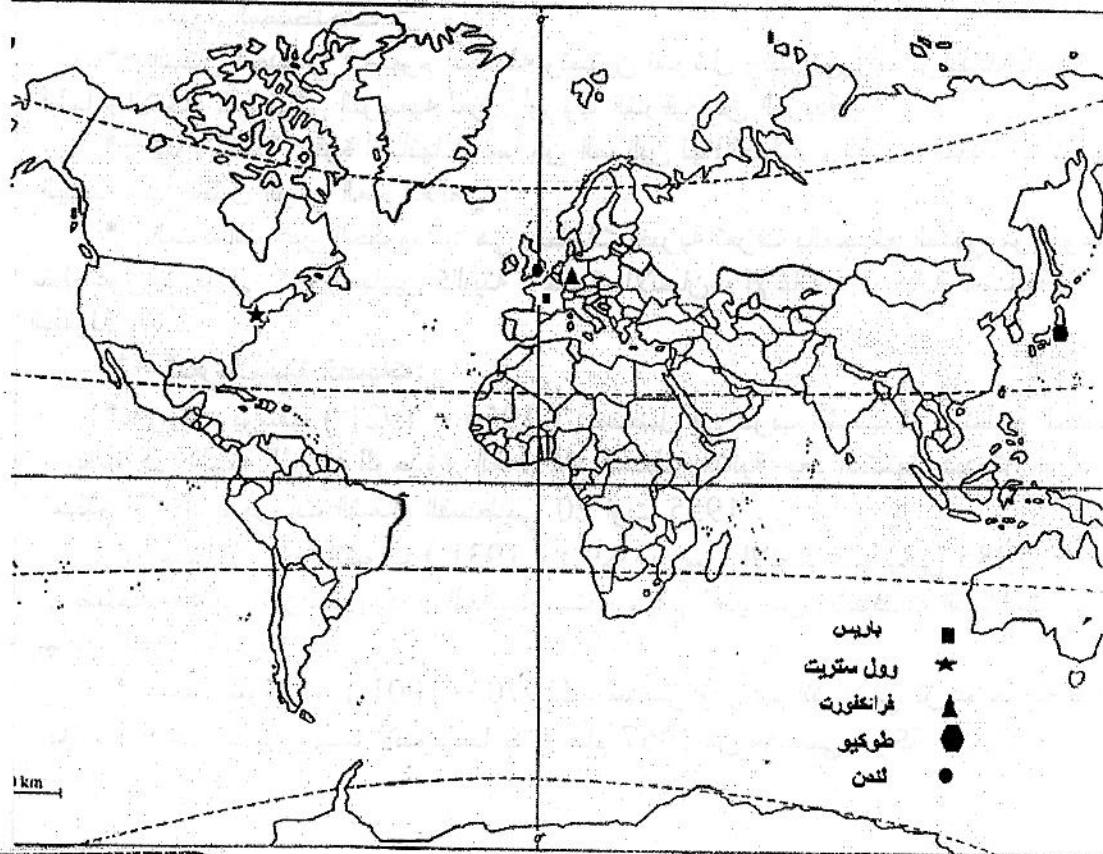
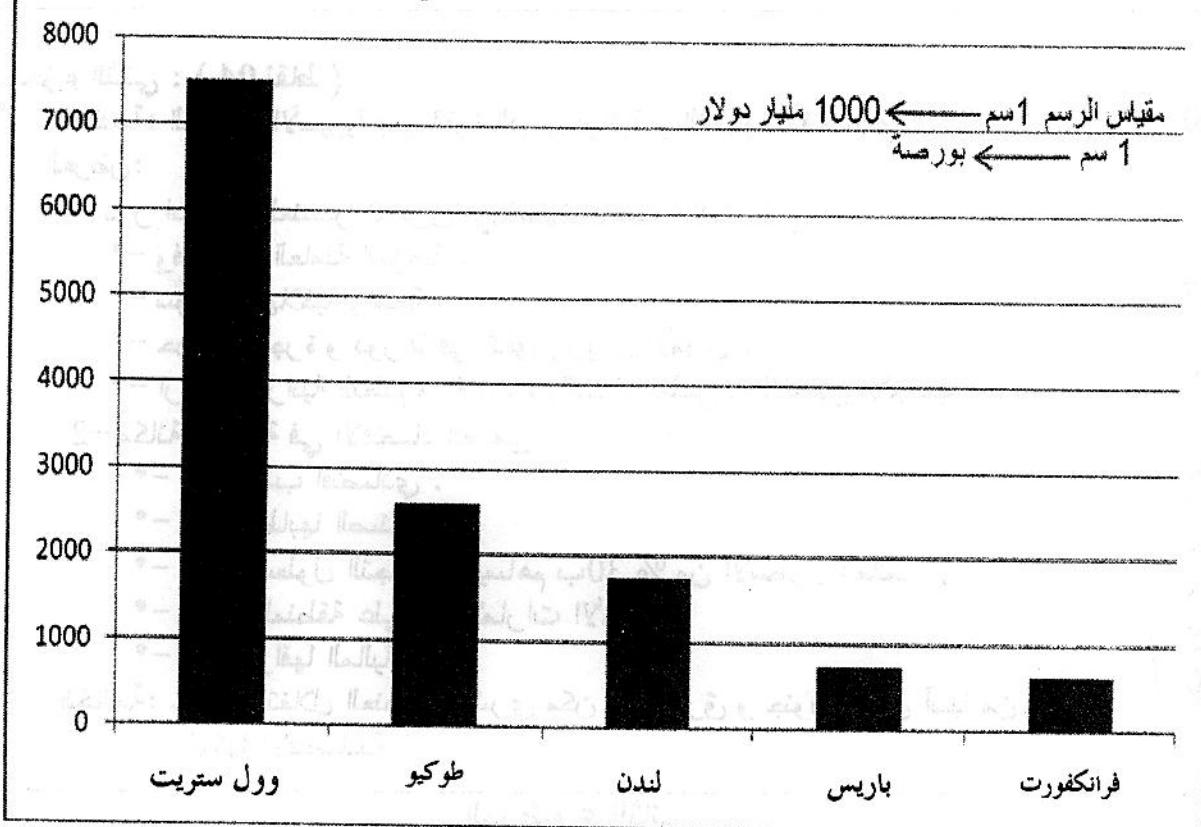


ينجز العمل المطلوب على الخريطة مع أوراق الإجابة
ويعاد بصفة يومية

العلامة	عنصر الإجابة								
مجموع	الموضوع الأول								
	التاريخ الجزء الأول : (06 نقاط) 1- مفاهيم المصطلحات : * - مؤتمر طرابلس: ثاني مؤتمر للثورة الجزائرية بعد مؤتمر الصومام ، انعقد بطرابلس الليبية من 27 ماي إلى 04 جوان 1962 حضره معظم قادة الثورة من الحكومة المؤقتة و قادة الجيش و حدد معالم الدولة الجزائرية المستقلة . * - السيادة الوطنية: هي السلطة الفعلية للدولة على إقليمها و ما فيه من سكان و موارد و حرية في المواقف و الاختيارات . * - اتفاقية ايفيان: وقعت في 18 مارس 1962 بمدينة ايفيان بين الجانبين الجزائري و الفرنسي احتوت على العديد من النقاط أهمها وقف إطلاق النار . 2- التعريف بالشخصيات: * - هاري ترومان (1884 - 1972) : رئيس و م من 1945 إلى 1952 صاحب الإذن بضرب اليابان بالقنبلة الذرية ، صاحب المبدأ الذي حمل اسمه ، مؤيد للحركة الصهيونية . * - مصطفى بن بولعيد (1917 - 1956) : مناضل في حزب الشعب ، المنظمة الخاصة ، من مؤسسي اللجنة الثورية للوحدة و العمل ، أحد مجرري الثورة و قائد المنطقة الأولى . * - جوزيف بروز تيتو (1892 - 1980) : سياسي يوغسلافي رئيس جمهورية يوغسلافيا و من مؤسسي حركة عدم الانحياز . 3- جدول الأحداث : <table border="1"> <thead> <tr> <th>التاريخ</th> <th>الحدث</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1949-04-04</td> <td>تأسيس حلف شمال الأطلسي</td> </tr> <tr> <td>1958 - 10 - 23</td> <td>سلم الشجعان</td> </tr> <tr> <td>1961-09-01</td> <td>المؤتمر التأسيسي لحركة عدم الانحياز</td> </tr> </tbody> </table>	التاريخ	الحدث	1949-04-04	تأسيس حلف شمال الأطلسي	1958 - 10 - 23	سلم الشجعان	1961-09-01	المؤتمر التأسيسي لحركة عدم الانحياز
التاريخ	الحدث								
1949-04-04	تأسيس حلف شمال الأطلسي								
1958 - 10 - 23	سلم الشجعان								
1961-09-01	المؤتمر التأسيسي لحركة عدم الانحياز								

العلامة	عناصر الإجابة
المجموع	جزء الثاني : (04 نقاط)
0.50	المقدمة : العالم في ظل القطبية الثانية 1945 - 1989 و دور حركة عدم الانحياز العرض :
0.50	- أسباب التوتر بين المعسكرين : *
0.25	- الاختلاف الأيديولوجي بين الرأسمالية و الاشتراكية . *
0.25	- تصادم مصالح المعسكرين . *
0.25	- النظرة التوسعية للاتحاد السوفيتي و رغبته في نشر الشيوعية . *
0.25	- خروج و م أ من العزلة السياسية و تصميمها على تطويق الشيوعية
04	2 - دور حركة عدم الانحياز في التخفيف من حدة الصراع : *
0.50	- محاربة سياسة الأحلاف العسكرية (حلف جنوب شرق آسيا و حلف بغداد) *
0.25	- محاربة القواعد العسكرية . *
0.50	- انتهاج سياسة الحياد الايجابي . *
0.50	- مساندة حركات التحرر في العالم الثالث .
0.50	الخاتمة : نهاية الحرب الباردة لا يعني انتهاء دور حركة عدم الانحياز .
	الجغرافيا :
	الجزء الأول : (06 نقاط)
	1- مفهوم المصطلحات:
0.75	- الناتج الداخلي الخام : هو الثروة المنتجة في دولة ما داخليا خلال سنة واحدة . *
0.75	- مؤشرات: جمع مؤشر و هو رقم إحصائي يمثل ظاهرة معينة في فترة زمنية محددة لقياس متغيرات كمية أو نوعية اقتصادية ، اجتماعية و ثقافية (ايجابي - سلبي)
0.75	- الانترنت: هي عبارة عن شبكة حاسوبية عاملقة تتكون من شبكات أصغر بحيث يمكن لأي شخص متصل بها أن يتوجه في هذه الشبكة و أن يحصل على المعلومات
06	2- التمثيل البياني:
1.25	أ- رسم بياني:
0.25	• الانجاز
0.25	• المفتاح
0.25	• العنوان
	• المقاييس
1.25	ب- التعيين على الخريطة :
0.25	• الانجاز
0.25	• العنوان
	• المفتاح

أعمدة بيانية لأكبر البورصات في العالم



21

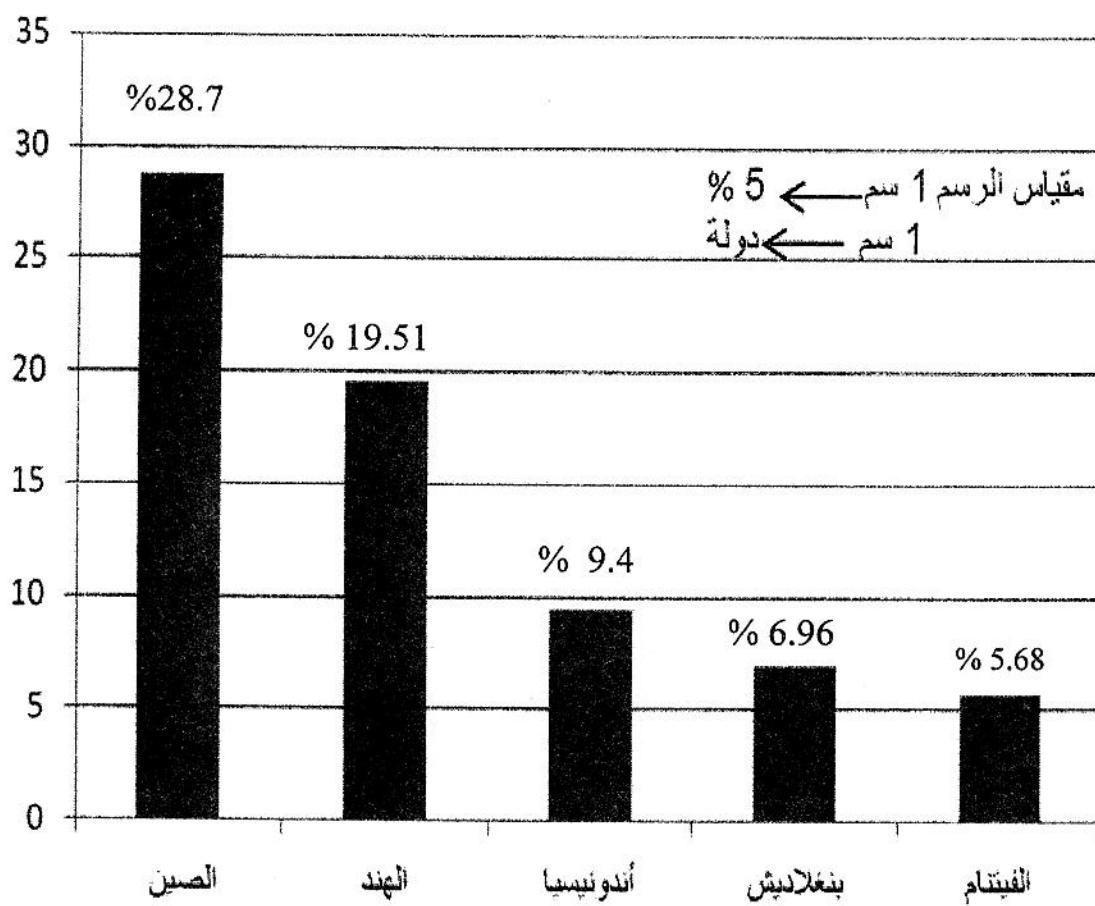
خرائطة تمثل أكبر البورصات في العالم

العلامة	مجموع	عناصر الإجابة
	مجزأة	
04	0.50	<p>الجزء الثاني : (04 نقاط)</p> <p>المقدمة: الظاهرة الآسيوية بين القوة الديموغرافية و التطور الاقتصادي .</p> <p>العرض:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دور استثمار العنصر البشري في تحقيق التطور الاقتصادي : * - وفرة اليد العاملة المؤهلة . * - سوق استهلاكية واسعة . * - حركة الهجرة و دورها في تدفق رؤوس الأموال . * - ارتفاع ميزانية التعليم و الاهتمام بالبحث العلمي و الباحثين الأجانب .
	0.50	<p>2- مكانة المنطقة في الاقتصاد العالمي :</p> <ul style="list-style-type: none"> * - ثالث قطب اقتصادي . * - تعدد أقطابها الصناعية .
	0.25	<ul style="list-style-type: none"> * - قوة الأسطول التجاري (يساهم ب 30 % من الأسطول العالمي) .
	0.50	<ul style="list-style-type: none"> * - انفتاح المنطقة على الاستثمارات الأجنبية .
	0.25	<ul style="list-style-type: none"> * - قوة أسواقها المالية .
	0.25	
	0.50	
	0.50	
	0.25	
	0.25	
<p>الخاتمة: حسن استغلال العنصر البشري مكن دول شرق و جنوب شرق آسيا من بناء قوتها الاقتصادية .</p>		
الموضوع الثاني		
06	0.75	<p>تاريخ :</p> <p>الجزء الأول : (06 نقاط)</p> <p>1- مفهوم المصطلحات :</p> <ul style="list-style-type: none"> * - الستار الحديدي : مفهوم استعمله ونستون تشرشل رئيس وزراء بريطانيا للتعبير عن اطماع الاتحاد السوفيافيتو التوسعية لعزل أوروبا الشرقية عن الغربية . * - القوة الثالثة : قوة أنشأتها فرنسا من الموالين لها(العلماء ، القياد ، بعض المنتخبين) الهدف منها تظليل الرأي العام العالمي . * - المنظمات غير الحكومية : هي منظمات خيرية تعرف بالمجتمع المدني موظفوها متطوعون تنشط في كافة الميادين كالبيئة ، حقوق الإنسان ، الإغاثة ، الرعاية الصحية ، الطفولة ...
	0.75	<p>2- التعريف بالشخصيات:</p> <ul style="list-style-type: none"> * - زيفود يوسف (1921 - 1956) : مناضل في حزب الشعب ثم المنظمة الخاصة ، عضو في اللجنة الثورية للوحدة و العمل قائد المنطقة الثانية بعد استشهاد ديدوش مراد ، منظم و منفذ هجمات الشمال القسنطيني 20 أوت 1955 .
	0.75	<ul style="list-style-type: none"> * - ميخائيل غورباتشوف (1931) : آخر رؤساء الاتحاد السوفيافيتي 1985 - 1991 صاحب فكري البريسترويكا و الغلاسنوست ، و قع العديد من الاتفاقيات التي أدت إلى إنتهاء الحرب الباردة .
	0.75	<ul style="list-style-type: none"> * - أحمد سوكارنو (1901 - 1970) : سياسي و زعيم اندونيسي ترعم حركة تحرير بلاده ضد الهولنديين رئيساً لاندونيسيا حتى عام 1967 من مؤسسي حركة عدم الانحياز .
	0.75	
	0.75	
	0.75	
	0.75	
	0.75	
	0.75	

العلامة	عناصر الإجابة
مجزأة	مجموع
	- جدول الأحداث: 3
0.50	تاریخه
0.50	1955/05/14
0.50	1990/10/03
	الحدث
0.50	حلف وارسو
	توحيد الألمانيتين
	تأسيس الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية
0.50	الجزء الثاني: (04 نقاط)
	المقدمة: الجزائر بين الموروث الاستعماري و إعادة بناء دولة ذات سيادة .
	العرض:
0.25	1- ظروف قيام الدولة الجزائرية السياسية و الاجتماعية :
0.25	أ- السياسية:
0.25	• نشاط منظمة الجيش السري الإرهابية (O.A.S) .
0.25	• قيود إتفاقيات إيفيان 18/03/1962.
0.25	• مؤتمر طرابلس و قراراته .
0.25	• استفتاء تقرير المصير 01/07/1962.
0.25	• تكوين الجمعية التأسيسية سبتمبر 1962 التي أعلنت قيام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية في 26/09/1962 .
0.25	ب - الاجتماعية:
0.50	• ضحايا الثورة التحريرية و مخلفاتها .
04	• الثالث الأسود (فقر ، جهل ، مرض) .
0.25	2- الاختيارات السياسية التي أقرها ميثاق طرابلس :
0.25	• تشييد دولة عصرية تعتمد ممارسة المسؤولية السياسية فيها على التحليل الموضوعي ، و تتحقق الفكرة الديمقراطية في مؤسساتها .
0.25	• رفض كل أشكال النزعة الذاتية و الارتجال و الغموض .
0.25	• اتباع سياسة خارجية متحركة و رافضة للاستعمار و التبعية .
0.50	• العمل على تجسيد الوحدة المغاربية و العربية و الإفريقية .
	الخاتمة: إعادة بناء الدولة الجزائرية تجسيد لمواطنة الثورة .
	الجغرافية:
	الجزء الأول: (06 نقاط)
	1- مفهوم المصطلحات:
0.75	*- التكتل الاقتصادي: اتحاد مجموعة دول موثق في اتفاقية له هيكل عضوية تنظيمية موحدة يتمتع
0.75	بالشخصية القانونية له مجال جغرافي تلتقي فيه الحواجز الجمركية بين الدول الأعضاء .
0.75	*- تبييض الأموال: تحويل الأموال غير المشروع إلى أموال مشروع عبر عمليات بنكية وتجارية .
0.75	*- التنينات الأربع: مصطلح جغرافي اقتصادي يطلق على أربع دول آسيوية: كوريا الجنوبية، هونغ كونغ، سنغافورة ، تايوان ، تتميز بنمو اقتصادها السريع.

		عناصر الإجابة
العلامة	مجموع مجزأة	
06	01	2- التمثيل البياني: أ- الرسم البياني : - الانجاز - المقاييس - المفتاح - العنوان
	0.25	
	0.25	
	0.25	
	0.50	ب- التعليق: * هيمنة البلدان الآسيوية على إنتاج الأرز .
	0.50	* احتلال الصين الشعبية للمرتبة الأولى عالميا في إنتاجه .
	0.50	* اهتمام هذه الدول بهذا المحصول كونه الغذاء الرئيسي للسكان .
	0.50	* ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته.
		الجزء الثاني: (04 نقاط)
		المقدمة : النظام الاقتصادي العالمي و انعكاساته .
04	0.25	العرض: 1- عوامل التفاوت بين الشمال و الجنوب :
	0.25	* الاستعمار .
	0.25	* الاستقرار السياسي في الشمال و انعدامه في الجنوب .
	0.25	* إجحاف النظام الاقتصادي العالمي القائم .
	0.25	* نجاح السياسات الاقتصادية في الشمال و فشلها في الجنوب .
	0.25	* تشجيع العلم و البحث العلمي في الشمال عكس الجنوب .
	0.25	* تحكم الشمال في التكنولوجيا عكس الجنوب .
	0.25	- مظاهر التخلف باعتماد مؤشرات اقتصادية :
	0.25	* ضعف نسبة المساهمة في الإنتاج الزراعي العالمي % 35 .
	0.50	* ضعف نسبة المساهمة في الإنتاج الصناعي العالمي % 10 .
	0.25	* ضعف نسبة المساهمة في التجارة الدولية % 18 .
	0.25	* الاعتماد على تصدير المواد الأولية .
	0.50	* المساهمة في الدخل الخام العالمي بـ 20 % .
		الخاتمة: ضرورة إعادة النظر في النظام الاقتصادي العالمي القائم .

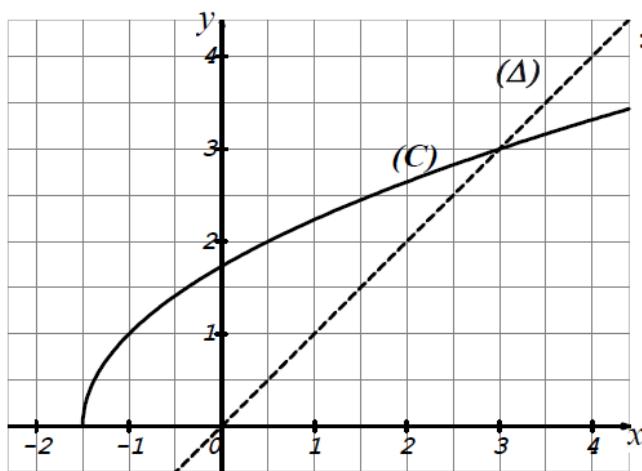
أعمدة بيانية تمثل نسب إنتاج الأرز العالمية 2009



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:
الموضوع الأول

التمرين الأول: (55 نقط)

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة بحدّها الأول $u_0 = 1$ و من أجل كل عدد طبيعي n .



لتكن h الدالة المعرفة على المجال $\left[-\frac{3}{2}; +\infty\right]$ كما يلي:

$$h(x) = \sqrt{2x + 3}$$

المستقيم ذو معادلة $y = x$ تمثيلها البياني و (Δ) في المستوى المنسوب إلى

معلم متعامد ومتجانس. (انظر الشكل المقابل).

أ) - أعد رسم الشكل المقابل على ورقة الإجابة ثم مثل على

محور الفواصل الحدود u_0, u_1, u_2 و u_3 .

(دون حسابها و موضحا خطوط الإناء).

ب) - ضع تخمينا حول اتجاه تغير (u_n) و تقاربها.

2) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $0 < u_n < 3$.

أ) - ادرس اتجاه تغير المتتالية (u_n) .

ب) - استنتج أنّ المتتالية (u_n) متقاربة، ثم احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$.

التمرين الثاني: (40 نقط)

1) نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة \mathbb{C} المعادلة ذات المجهول z التالية:

(حيث $z \neq 2 - 3i$)

- حل في \mathbb{C} هذه المعادلة.

2) ينسب المستوى المركب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{u}, \vec{v})$. A و B نقطتان لاحقتاها على

$$z_A = 1 + i\sqrt{5} \quad z_B = 1 - i\sqrt{5}$$

- تحقق أنّ A و B تتميّان إلى دائرة مركزها O يطلب تعين نصف قطرها.

3) نرفق بكل نقطة M من المستوى لاحقتها z ، $z' = \frac{3i(z+2i)}{z-2+3i}$ حيث $(z \neq 2-3i)$ النقطة M' لاحقتها z' حيث

النقط C, D, E لواحقها على الترتيب: $z_C = -2i$ ، $z_D = 2-3i$ و $z_E = 3i$ و (Δ) محور القطعة $[CD]$.

- أ- عَبَرْ عن المسافة OM' بدلالة المسافتين CM و DM .
- ب- استنتج أَنَّه من أجل كل نقطة M من (Δ) فإنَّ النقطة M' تنتهي إلى دائرة (γ) يطلب تعين مركزها و نصف قطرها. تحقق أن E تنتهي إلى (γ) .
- التمرين الثالث: (04 نقاط)**
- الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $\left(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k}\right)$. نعتبر المستوى (P) ذا المعادلة: $C(-1;3;1) \cdot A(1;-2;5), B(2;2;-1) \cdot 14x + 16y + 13z - 47 = 0$.
- تحقق أَنَّ النقط A, B و C ليست في استقامية.
 - بين أَنَّ المستوى (ABC) هو (P) .
 - جد تمثيلاً وسيطياً للمستقيم (AB) .

- (3) أ- اكتب معادلة ديكارتية للمستوى المحوري (Q) للفعلة $[AB]$.
- ب- تحقق أَنَّ النقطة $D\left(-1;-2;\frac{1}{4}\right)$ تنتهي إلى المستوى (Q) .
- ج- احسب المسافة بين النقطة D والمستقيم (AB) .

التمرين الرابع: (07 نقاط)

لتكن f الدالة المعرفة على المجال $[-\infty; 0]$ كما يلي:

$$f(x) = x + 5 + 6 \ln\left(\frac{x}{x-1}\right)$$

(C_f) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $\left(O; \vec{i}, \vec{j}\right)$.

- احسب $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ ، ثم فسر النتيجة هندسيا.
- احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.

- (2) بين أَنَّه من أجل كل عدد حقيقي x من $[-\infty; 0]$ ،
- $$f'(x) = \frac{x^2 - x - 6}{x(x-1)}$$

استنتاج اتجاه تغير الدالة f ، ثم شُكّل جدول تغيراتها.

- (3) أ- بين أَنَّ المستقيم (Δ) الذي معادلة له: $y = x + 5$ هو مستقيم مقارب مائل للمنحنى (C_f) بجوار $-\infty$.
- ب- ادرس وضع المنحنى (C_f) بالنسبة للمستقيم (Δ) .

- (4) بين أَنَّ المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حلَّين α و β حيث $-3,4 < \alpha < -1$ و $-1 < \beta < -1,1$.
- (5) أنشئ المنحنى (C_f) والمستقيم (Δ) .

- (6) أ- نعتبر نقطتين $B\left(-2; \frac{5}{2} + 6 \ln\left(\frac{3}{4}\right)\right)$ و $A\left(-1; 3 + 6 \ln\left(\frac{3}{4}\right)\right)$

بين أَن $y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2} + 6 \ln\frac{3}{4}$ معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) .

- ب- بين أَنَّ المستقيم (AB) يمس المنحنى (C_f) في نقطة M_0 يطلب تعين إحداثياتها.

- (7) لكن g الدالة المعرفة على $[-\infty; 0]$ كما يلي:
- $$g(x) = \frac{x^2}{2} + 5x + 6x \ln\left(\frac{x}{x-1}\right) + 6 \ln(1-x)$$
- بين أَنَّ g دالة أصلية للدالة f على المجال $[-\infty; 0]$.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (5 نقاط)

. $u_{n+1} = 3 + \sqrt{u_n - 3}$: $u_0 = \frac{13}{4}$ و من أجل كل عدد طبيعي n :

(1) برهن بالترابع أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $3 < u_n < 4$

(2) بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1} - u_n = \frac{-u_n^2 + 7u_n - 12}{\sqrt{u_n - 3} + u_n - 3}$. استنتج أن (u_n) متزايدة تماما.

(3) ببرّر لماذا (u_n) متقاربة.

. $v_n = \ln(u_n - 3)$ (4) المتالية المعرفة على \mathbb{N} بـ:

(أ) برهن أن (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{1}{2}$ ، ثم احسب حدّها الأول.

(ب) اكتب كلاً من v_n و u_n بدلالة n ، ثم احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$.

(ج) نضع من أجل كل عدد طبيعي n :

. $P_n = \frac{1}{16} \lim_{n \rightarrow +\infty} P_n$ اكتب P_n بدلالة n ، ثم بين أن

التمرين الثاني: (4 نقاط)

في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ ، $A(-1; 0; 1)$ ، $B(2; 1; 0)$ و $C(1; -1; 0)$

(1) بين أن النقط A ، B و C تُعَيّن مستويا.

(2) بين أن $2x - y + 5z - 3 = 0$ هي معادلة ديكارتية لل المستوى (ABC) .

(3) $H\left(\frac{13}{15}; -\frac{13}{30}; \frac{1}{6}\right)$ و $D(2; -1; 3)$ نقطتان من الفضاء حيث:

أ- تحقق أن النقطة D لا تتبع إلى المستوى (ABC) .

ب- بين أن النقطة H هي المسقط العمودي للنقطة D على المستوى (ABC) .

ج- استنتاج أن المستويين (ABC) و (ADH) متعامدان، ثم جد تمثيلا وسيطيا لتقاطعهما.

التمرين الثالث: (4,5 نقاط)

(1) $P(z) = z^3 - 12z^2 + 48z - 72$ حيث: كثير الحدود للمتغير المركب z

أ- تتحقق أن 6 هو جذر لكثير الحدود $(P(z))$.

ب- جد العدددين الحقيقيين α و β بحيث من أجل كل عدد مركب z :

ج- حل في مجموعة الأعداد المركبة \mathbb{C} ، المعادلة $P(z) = 0$.

(2) المستوى المركب منسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $\cdot (O; \vec{u}, \vec{v})$. نقطة من C, B, A . المستوى المركب لواحقها على الترتيب : $z_C = 3 - i\sqrt{3}$ ، $z_A = 6$ ، $z_B = 3 + i\sqrt{3}$ و z_A كلاً من z_A, z_B و z_C على الشكل الأسني.

- أ- اكتب العدد المركب $\frac{z_A - z_B}{z_A - z_C}$ على الشكل الجبري، ثم على الشكل الأسني.
 ب- اكتب العدد المركب $\frac{z_A - z_B}{z_A - z_C}$ على الشكل طبيعية المثلث ABC .

(3) ليكن S التشابه المباشر الذي مركزه C ، نسبته $\sqrt{3}$ و زاويته $\frac{\pi}{2}$.

- أ- جد الكتابة المركبة للتشابه S .
 ب- عين z_A لاحقة النقطة A' صورة النقطة A بالتشابه S .
 ج- بيّن أنَّ النقط A, B, A' في استقامية.

التمرين الرابع: (07 نقاط)

(I) لتكن g الدالة المعرفة على \mathbb{R} كما يلي:

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

(2) ادرس اتجاه تغيير الدالة g ، ثم شكل جدول تغيراتها.

- (3) أ- بيّن أنَّ المعادلة $0 = g(x) = 1 - x e^x$ تقبل حلًا وحيدا α على المجال $[-1; +\infty]$.
 ب- تحقق أنَّ $0 < \alpha < 0,5$ ، ثم استنتج إشارة $g(x)$ على \mathbb{R} .

(II) نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $[-\infty; 2]$ كما يلي:

(C_f) تمثيلها البياني في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $\cdot (O; \vec{i}, \vec{j})$.

$$(1) \text{ احسب } \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x).$$

- (2) لتكن $'f$ مشقة الدالة f . بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x من $[-\infty; 2]$ فإن: $f'(x) = -g(x)$. استنتج إشارة $f'(x)$ على المجال $[-\infty; 2]$ ، ثم شكل جدول تغيرات الدالة f .

$$(3) \text{ بيّن أنَّ } f(\alpha) = -\left(\frac{\alpha^2 + 1}{\alpha}\right) \text{ ، ثم استنتج حصراً للعدد } f(\alpha) . \text{ (تدور النتائج إلى } 10^{-2} \text{)}.$$

- (4) أ- بيّن أنَّ المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y = -x - 1$ هو مستقيم مقارب مائل للمنحنى (C_f) بجوار $-\infty$.
 ب- ادرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة إلى (Δ).

- (5) أ- بيّن أنَّ المعادلة $0 = f(x)$ تقبل حلّين x_1 و x_2 حيث $-1,5 < x_1 < -1,6$ و $-1,6 < x_2 < 1,5$.
 ب- أنشئ (Δ) و (C_f) .

(6) لتكن h الدالة المعرفة على \mathbb{R} كما يلي:

- $h(x) = (ax + b)e^x$.
 أ- عين العددين الحقيقيين a و b بحيث تكون h دالة أصلية للدالة $x \mapsto x e^x$ على \mathbb{R} .
 ب- استنتاج دالة أصلية للدالة g على \mathbb{R} .

		الموضوع الأول	
المجموع	مجزأة		
05	01	(1) نقل الشكل و إنشاء u_0, u_1, u_2 و u_3 (دون حسابها).	المتتاليات العددية
	$2 \times 0,25$	ب) حسب الشكل نخمن أن (u_n) متزايدة و متقاربة نحو 3.	
	01	(2) البرهان بالترابع أن: من أجل كل n من \mathbb{N} , $0 < u_n < 3$.	
	01	(3) دراسة اتجاه تغير المتتالية (u_n) : من أجل كل n من \mathbb{N} , $u_{n+1} - u_n > 0$, إذن (u_n) متتالية متزايدة تماما على \mathbb{N}	
	0,5	ب) بما أن (u_n) متزايدة تماما و محدودة من الأعلى فهي متقاربة. حساب $l > 0$ نجد $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = l$ مع $-l^2 + 2l + 3 = 0$	
	1	و منه $l = 3$ مقبول و $l = -1$ مرفوض إذن: $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 3$.	
		التمرين الثاني: (04 نقاط)	
04	0,25	$z^2 - 2z + 6 = 0$ تعني $z = \frac{3i(z+2i)}{z-(2-3i)}$, $z \neq 2-3i$ (1)	الأعداد المركبة
	$3 \times 0,25$	$. z_2 = 1+i\sqrt{5} = z_A$ و $z_1 = 1-i\sqrt{5} = z_B$, $\Delta = (2i\sqrt{5})^2$	
	$2 \times 0,5$	(2) إذن النقطتان A و B تتبعان إلى دائرة مركزها O و نصف قطرها $\sqrt{6}$.	
	01	(3) $OM' = |z'| = 3 \times \frac{CM}{DM}$	
04	0,5	(ب) $OM' = 3$ أي $CM = DM$	
	$2 \times 0,25$	(أ) $OE = 3$ و نصف قطرها M' تتبع إلى الدائرة التي مركزها O	
		التمرين الثالث: (04 نقاط)	
04	0,75	(1) (أ) $\overline{AB}(1;4;-6)$ و $\overline{AC}(-2;5;-4)$ و منه \overline{AB} و \overline{AC} غير مرتبطين خطيا.	الهندسة في الفضاء
	0,75	(ب) (أ) $A, B, C \in (P)$ إذن $(P) = (ABC)$ أو طريقة أخرى	

0,5	0,5	$\begin{cases} x = 1 + \lambda \\ y = -2 + 4\lambda \\ z = 5 - 6\lambda \end{cases}$ (2) تمثيل وسيطي للمستقيم (AB) : $(AB) : (AB)$ ($\lambda \in \mathbb{R}$)	الهندسة في الفضاء
	01	(3) (أ) طريقة تقبل: $D \in (Q) : 2x + 8y - 12z + 21 = 0$	
	0,25	(ب) $D \in (Q)$	
	0,75	(ج) $d(D, (AB)) = \frac{\sqrt{213}}{4}$	

		التمرين الرابع: (07 نقاط)												
2×0,25	• (C_f) $x=0$ ، $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = -\infty$ (1)													
0,25	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$ (ب)													
0,5	$f'(x) = \frac{x^2 - x - 6}{x(x-1)}$ (2)													
0,5	 إشارة $f'(x)$													
0,5	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>-2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>$f'(x)$</td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td>$-\infty$</td> <td>$f(-2)$</td> <td>$-\infty$</td> </tr> </table> جدول تغيرات الدالة f : $f(-2) = 3 + 6 \ln\left(\frac{2}{3}\right)$ $f(-2) \approx 0,56$	x	$-\infty$	-2	0	$f'(x)$	+	0	-	$f(x)$	$-\infty$	$f(-2)$	$-\infty$	الدوال
x	$-\infty$	-2	0											
$f'(x)$	+	0	-											
$f(x)$	$-\infty$	$f(-2)$	$-\infty$											
0,5	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) - (x+5) = 0$ (3)	العددية												
0,5	$f(x) - (x+5) = 6 \ln\left(\frac{x}{x-1}\right)$	حساب												
0,5	من أجل كل x من $[-\infty; 0]$ ، $f(x) - (x+5) < 0$ ، إذن (C_f) يقع تحت (Δ)	المساحات												
2×0,5	4) تطبيق مبرهنة القيم المتوسطة على المجال $[-3,5; -3,4]$ 5) تطبيق مبرهنة القيم المتوسطة على المجال $[-1,1; -1]$													
0,75	إنشاء (C_f) و المستقيم (Δ).													
0,5	$y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2} + 6 \ln\left(\frac{3}{4}\right) : (AB)$ (6) أ- معادلة المستقيم (Δ)													
01	$x_0 < 0$. حل المعادلة يكافئ حل $x_0^2 - x_0 - 12 = 0$ مع $x_0 < 0$ $y_0 = 2 + 6 \ln\left(\frac{3}{4}\right)$ و $x_0 = -3$													
0,5	7) من أجل كل x من $[-\infty; 0]$ ، $g'(x) = f(x)$													
	الموضوع الثاني													
0,75	التمرين الأول: (04,5 نقط)													
	1) البرهان بالترابع أنَّ من أجل كل $n \in \mathbb{N}$ ، $3 < u_n < 4$													
0,5	$u_{n+1} - u_n = \frac{-u_n^2 + 7u_n - 12}{\sqrt{u_n - 3} + u_n - 3}$ (2) إثبات أنَّ													
0,5	استنتاج أنَّ (u_n) متزايدة تماماً													
0,25	محدودة من الأعلى و متزايدة. (3)													

الإجابة لموضوع مقتراح لدورة 2012 رياضيات/علوم تجريبية

04	0,75	$v_0 = \ln \frac{1}{4}$ و حدّها الأول $\frac{1}{2}$ (أ) ممتاليّة هندسيّة أساسها $\frac{1}{2}$ (ج)
	0,5+0,25	$u_n = 3 + e^{\left(\frac{1}{2}\right)^n \times \ln \frac{1}{4}}$ و $v_n = \left(\frac{1}{2}\right)^n \times \ln \frac{1}{4}$ (ب) $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 4$
	0,25	$P_n = e^{v_0} \times e^{v_1} \times e^{v_2} \times \dots \times e^{v_n}$ (ج)
	0,25+0,5	$\lim P_n = \frac{1}{16}$ و منه $P_n = e^{2\left(\ln \frac{1}{4}\right)\left[1 - \left(\frac{1}{2}\right)^{n+1}\right]}$ و منه $P_n = e^{v_0 + v_1 + \dots + v_n}$
		التمرين الثاني: (04 نقاط)
	0,75	(1) $\overline{AC} \parallel \overline{AB}$ و $\overline{AC}(2;-1;-1)$ ، $\overline{AB}(3;1;-1)$ غير مرتبطين خطياً و منه C ، B ، A تعيّن مستوياً.
	01	(2) إثبات أن $2x - y + 5z - 3 = 0$ هي معادلة لـ (ABC)
	0,25	$D \notin (ABC)$ -أ(3)
	01	(3) $(H \in (ABC) \text{ و } \overrightarrow{DH} \cdot \overrightarrow{AC} = 0 \text{ و } \overrightarrow{DH} \cdot \overrightarrow{AB} = 0)$: $\overrightarrow{DH}\left(\frac{-17}{15}; \frac{17}{30}; \frac{-17}{6}\right)$ -ب .($H \in (ABC)$ و $\overrightarrow{DH} = k \cdot \bar{n}$) أو
	$2 \times 0,5$	ج- استنتاج أن (ABC) و (ADH) متعامدان. $(AH): \begin{cases} x = \frac{28}{15}t - 1 \\ y = \frac{-13}{30}t \\ z = \frac{-5}{6}t + 1 \end{cases} (t \in \mathbb{R})$
الهندسة في الفضاء		
04,5	0,5	$P(6) = 0$ -أ(1)
	0,5	ب- $P(z) = (z-6)(z^2 - 6z + 12)$
	0,75	ج- $z = 3 + i\sqrt{3}$ أو $z = 3 - i\sqrt{3}$ أو $z = 6$ معناه $P(z) = 0$
		الأعداد المركبة
04,5	0,75	$z_C = 3 - i\sqrt{3} = 2\sqrt{3}e^{-\frac{i\pi}{6}}$ ، $z_B = 3 + i\sqrt{3} = 2\sqrt{3}e^{i\frac{\pi}{6}}$ ، $z_A = 6 = 6e^{i0}$ (أ) (2)
	+0,25	
	0,25	$\frac{z_A - z_B}{z_A - z_C} = e^{i(-\frac{\pi}{3})}$ ، $\frac{z_A - z_B}{z_A - z_C} = \frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2}$ (ب)
	0,5	$z_A - z_B = e^{-\frac{i\pi}{3}}(z_A - z_C)$ (ج) و زاويته $-\frac{\pi}{3}$ (أو طريقة أخرى). إذن المثلث ABC متناظر الأضلاع.

الإجابة لموضوع مقترح لدورة 2012 رياضيات/علوم تجريبية

	0,5	$z' = i\sqrt{3}z - 4i\sqrt{3}$: (3) أ- العبارة المركبة للتشابه S : $z_A' = 2i\sqrt{3}$	
	0,25		
	0,25	A' ، B ، A ، $z_A - z_{A'} = 2(z_A - z_B)$ في استقامية.	
		التمرين الرابع: (07 نقطة)	
	$2 \times 0,25$	$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = -\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 1$ (I) (2) $e^x > 0$ لأن $g'(x) = -(1+x)e^x$ ، إشارتها هي إشارة $(1+x)e^x$. جدول تغيرات الدالة g	
	0,75		
	0,25	أ- إثبات أن المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلًا وحيدًا على المجال $[-1; +\infty]$ (3)	
	0,5	ب- التحقق أن $0,5 < \alpha < 0,6$. إشارة $g(x)$.	
	0,25	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$ (II)	
	0,25	(2) من أجل كل x من $]-\infty; 2]$ ، $f'(x) = -g(x)$ ، إشارة $f'(x)$:	الدوال
	0,25	جدول التغيرات.	العددية
	0,5		حساب
	0,5	(3) تبيّن أن $f(\alpha) = \frac{-1-\alpha^2}{\alpha}$ $-2,72 < f(\alpha) < -2,08$	المساحات
07	0,25	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) - (-x - 1) = 0$ (4)	
	+ 0,25 +	$f(x) - (-x - 1) = (x - 1)e^x$ إشارتها	
	0,25	الوضع النسبي	
	2x0,25	(5) مبرهنة القيم المتوسطة	
	0,75	ب) رسم (C_f) ، (Δ)	
	0,5	$b = -1$ ، $a = 1$ (6)	
	0,25	$G(x) = x - (x - 1)e^x$ (ب)	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني لامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب: جميع الشعب

المدة: ساعتان ونصف

اختبار في مادة: العلوم الإسلامية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:
الموضوع الأول

الجزء الأول: [14 نقطة]

قال الله تعالى:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالثَّقَوْيٍ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدُوِّيْنِ
 وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ①

سورة المائدة / 02

المطلوب:

1/ ورد في الآية أساس من أساس علاقة المسلمين بغيرهم.
 استخرج، ثم اذكر بقية الأساس، مما درست.

2/ قد يتعاون بعض الناس على الإثم والعداون فيشكلون مجموعات إجرامية.
 أ – عرف الجريمة.

ب – اذكر الوسائل التي شرعاها الله تعالى لمكافحة الجريمة.

3/ من حقوق الإنسان في الإسلام الحق في الأمن.
 بين أهميته في استقرار المجتمعات وازدهارها.

4/ استخرج من الآية ثلاثة فوائد.

الجزء الثاني: [06 نقاط]

بعث الله تعالى الرسل برسالات لهداية عباده، ولكن بعض أتباع هذه الرسالات حرقوها.

1/ اذكر عقائد اليهود والنصارى المحرقة.

2/ اذكر فرق النصارى.

الموضوع الثاني

الجزء الأول: [14 نقطة]

قال الله تعالى:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولَئِكَ الْأَمْرِ مِنْ كُلِّ
مَا كُنْتُمْ فِيهِ تَعَزَّزُونَ فَإِنْ فَرَدُوا إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ إِنْ كُنْتُمْ
تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ ذَلِكَ خَيْرٌ وَأَحَسَنُ تَأْوِيلًا ﴿٦﴾

سورة النساء / 59

المطلوب:

- 1/ دللت الآية على قيمة قرآنية، اذكرها وصفتها.
- 2/ اذكر بقية القيم التي تشتراك مع هذه القيمة.
- 3/ شرع الله تعالى الحدود وجعل تنفيذها من صلاحيات الحاكم.
 - أ - عرف الحد.
 - ب - عرف التعزير.
 - ج - بين الحكمة من تشريع الحدود.
- 4/ استخرج من الآية أربع فوائد.

الجزء الثاني: [06 نقاط]

في الشريعة الإسلامية مصادر يعتمد عليها المجتهد لاستنباط الأحكام.

- 1/ اذكر المصادر الثلاثة التي درست.
- 2/ عرف مصدرًا واحدًا منها، لغة واصطلاحًا، مبينًا دليل حجيته.

العلامة	عنصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	جزء الأول:
0.5	<p>1 / علاقـة المسلمين بغيرـهم: - ذكر الأساس: التعاون.</p> <p>- ذكر بقـية الأساس:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعارف. - التعايش. <p>- الروابـط الاجتماعية. (رابـطة: الإنسـانية، الـقومـية، العـائلـة، الإـقـامـة)</p>
03	<p>2 / الجـريمة ووسـائل مكافـحتها:</p> <p>- تعـريف الجـريمة: هي فعل يـلحق ضـرراً مـحضـوراً شـرعاً، زـجر الله عنـه بـحد أو تـعـزـير أو قـصاص.</p> <p>- الوسـائل التي شـرعـها الله تعالى لمكافـحة الجـريمة :</p> <p>أـ وسـائل نـشـريعـية قـانـونـية وـتشـمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحـدود. - القـصاص. - التـعـزـير. <p>بـ- وسـيلة الإـيمـان وـالـعـبـادـة:</p> <p>- العـبـادـات: تـهـدـف إـلـى إـبعـاد المؤـمن عنـ الفـحـشـاء وـالـمـنـكـر كالـصـلاـة، وـالـزـكـاة تـقلـل منـ نـسـبة الفـقـر الذي هو سـبـبـ الجـرـائم، وـالـصـيـام الذي يـكـبـحـ الشـهـوـاتـ التي هي سـبـبـ الجـرـائم.</p> <p>- الإـيمـان: يـربـيـ العـبـدـ علىـ دـوـامـ مـراـقبـةـ اللهـ: فـإـلـيـمـانـ بـالـيـومـ الآـخـرـ يـدـفعـ المؤـمنـ إـلـىـ الـامـتـاعـ عنـ كـلـ ما يـقـرـبـ مـنـ النـارـ وـيـبعـدـ عنـ الجـنـةـ. أـمـاـ الإـيمـانـ بـالـقـدرـ فـيـدـفعـ المؤـمنـ إـلـىـ الرـضـاـ بـقـسـةـ اللهـ وـيـكـبـحـ نـواـزـعـ الطـعـمـ وـالـجـشـعـ الذيـ يـكـوـنـ سـبـبـ الـآـفـاتـ.</p>
2.5	<p><u>ملاحظة</u>: تحـسبـ العـلـامـةـ كـامـلـةـ لـلـتـلـمـيـذـ إـذـاـ اـكـتـفـيـ بـذـكـرـ الوـسـائـلـ دونـ شـرـحـ، أيـ:</p> <p>- الحـدودـ - القـصاصـ - التـعـزـيرـ - الإـيمـانـ - العـبـادـاتـ.</p> <p>3 / بـيـانـ أـهـمـيـةـ الـأـمـنـ فـيـ اـسـتـقـرـارـ الـمـجـتمـعـاتـ وـازـدـهـارـهـاـ:</p> <p>- الـأـمـنـ عـلـىـ الدـيـنـ وـالـنـفـسـ وـالـعـرـضـ وـالـمـالـ مـنـ مـقـاصـدـ الشـرـيعـةـ إـلـاـمـيـةـ الـمـعـتـرـبةـ.</p> <p>- مـمارـسـةـ الشـعـائـرـ بـكـلـ أـمـانـ يـدـفعـ صـاحـبـهـ إـلـىـ الشـعـورـ بـالـأـمـنـ وـالـقـةـ.</p> <p>- الـأـمـنـ عـلـىـ الـعـرـضـ يـجـعـلـ الـمـجـتمـعـ تـسـودـهـ الـعـفـةـ وـالـطـهـارـةـ وـيـحـصـنـهـ مـنـ كـلـ الـآـفـاتـ الـتـيـ تـهـدـدـ أـمـنـ وـصـحةـ الـفـردـ وـالـمـجـتمـعـ.</p> <p>- الـأـمـنـ عـلـىـ الـمـالـ يـشـجـعـ الـاسـتـثـمـارـ وـيـزـدـهـرـ فـيـهـ الـاقـتصـادـ.</p>
04	

		4 / ثلات فوائد:
01		- دعوة القرآن الكريم الأفراد إلى التعاون، ومدّيد المساعدة إلى المحتاجين.
01		- فعل الخير والبر يؤدي إلى اطمئنان القلوب.
01		- تقوى الله تعالى من صفات المؤمنين المتعاونين.
		<u>الجزء الثاني:</u>
		1 / ذكر عقائد اليهود والنصارى وانحرافاتهم:
		أولاً : أهم عقائد النصارى وانحرافاتهم:
		- عقيدة التثلث.
		- عقيدة الخطيئة والفاء.
4×0.5		- محاسبة المسيح للناس.
		- غفران الذنوب.
		ثانياً : أهم عقائد اليهود وانحرافاتهم:
		- عقידتهم في الإله وانحرافهم:
		(1) ميل اليهود (بني إسرائيل) وحبهم للوثنية جعلهم يبتعدون عن عبادة الله وحده.
		(2) جعلوا لهم إليها خاصاً بهم يُطلق عليه اسم "يهوه" ثم وصفوه بصفات لا تليق به، وهو ليس معصوماً، بل يخطئ ويثور ويقع في التّنوم، وهو يأمر بالسرقة، وهو قاسٍ، متغصّب، مدمر لشعبه، إنه إله بني إسرائيل فقط، وهو بهذا عدو للآخرين.
5×0.5		(3) قالوا ابنَ عزيرا ابنَ الله.
		(4) عبدوا العجل والحمل والكبش وقدسوا الحياة لدهائهما.
		(5) أنهم أبناء الله وأحباؤه
		- و من معتقداتهم وانحرافاتهم أيضاً:
		(1) عقידتهم المحرفة لا تتكلّم عن اليوم الآخر ولا البعث والحساب..
		(2) ديانة اليهود خاصة بهم، فلا يُنسب إليها من اعتنقها من غيرهم، بل ولا يُعرف بمن ولد من أم غير يهودية وإن كان أبوه يهودياً.
		(3) يعتقد بنو إسرائيل في (تابوت العهد) الذي صنعه أسلافهم أن (موسى) وضع فيه اللوحين، ووضع فيه الذهب والفضة وبعض المواثيق، وقال لبني إسرائيل: "إنه في هذا الصندوق توجد روح الإله يهوه"، ولم يكن يُسمح لأحد أن يمسه.
		<u>ملاحظة:</u> يذكر التلميذ خمسة من عقائد اليهود وإن كانت غير مرتبة.
3×0.5		2 / فرق النصارى: - الأرثوذكس. - البروتستانت. - الكاثوليك

العلامة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	
مجموع	جزأة	العلامة
		الجزء الأول:
04	01	1 / القيمة الواردة في الآية الكريمة هي: الطاعة.
	01	- تصنيفها : القيم السياسية.
	01	2 / القيم السياسية الأخرى:
	01	- العدل.
	01	- الشورى.
01	01	3 / أ- تعريف الحدود: هي محظورات شرعية زجر الله عنها بعقوبة مقدرة تجب حفاظه تعالى.
01	01	ب- تعريف التعزير: هي عقوبة غير مقدرة شرعاً، يجتهد القاضي في تقديرها. أو هي التأديب على ذنب لم تشرع فيها الحدود.
	4×1	ج- الحكمة من تشريع الحدود: - تساهم في القضاء على الجرائم. - تحافظ على مقاصد الشريعة . - تردع المجرمين. - تحفظ أمن المجتمع واستقراره.
		4 / أربع فوائد :
		- وجوب طاعة الله عزّ وجلّ.
	4 × 1	- وجوب طاعة الرسول صلى الله عليه وسلم.
		- وجوب طاعة أولي الأمر في غير معصية الله تعالى.
		- في حال التنازع ترجع الأمور إلى كتاب الله وسنة نبيه صلى الله عليه وسلم.
		الجزء الثاني:
		1 / ذكر المصادر:
1.5	3×0.5	- الإجماع. - القياس. - المصالح المرسلة.
		2 / تعريف أحد المصادر:
		أولاً: الإجماع:
		1 - تعريفه:
0.5		أ - لغة: يأتي بمعنى العزم على الشيء والتصميم عليه، أو الاتفاق على شيء.
01		ب - اصطلاحاً: هو اتفاق جميع المجتهدين من المسلمين، في عصر من العصور بعد وفاة الرسول صلى الله عليه وسلم، على حكم من الأحكام الشرعية العملية.

		2 - أدلة حجية الإجماع الصريح:
01	01	<p>اتفق جمهور المسلمين على أن الإجماع حجة، وأنه دليل من أدلة الشريعة الإسلامية. وقد استدلوا للحجية بالإجماع بأدلة كثيرة:</p> <p>* من القرآن الكريم: وردت آيات كثيرة تُفيد كلها وجوب احترام اتفاق المسلمين والمنع من مخالفتهم، ومن هذه الآيات الكريمة قوله تعالى:</p> <p style="text-align: center;">وَمَنْ يُشَارِقْنَا رَسُولًا مِّنْ بَعْدِ مَا تَبَيَّنَ لَهُ الْهُدَىٰ وَيَسِّعُ غَيْرَ سَبِيلٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ تُؤْلِئِهِ مَا تَوَلَّهُ وَنُصِّلُهُ جَهَنَّمَ وَسَاءَتْ مَسِيرًا ①</p> <p style="text-align: center;">[النساء/115]</p> <p>ووجه الاستدلال بهذه الآية الكريمة: أن الله جمع بين مشاقة الرسول صلى الله عليه وسلم وإتباع غير سبيل المؤمنين في الوعيد، ولا شك أن سبيل المؤمنين هو ما انفقوا عليه، فكان ما انفقوا عليه واجب الإتباع لذلك.</p> <p>* من السنة المطهرة: ثبتت عن النبي صلى الله عليه وسلم أحاديث تُفيد بمجموعها عصمة هذه الأمة عن الخطأ والزلل، واستحالة اجتماعها على غير الحق. ومن هذه الأحاديث: "لا تجتمع أمتي على ضلال". [رواه ابن ماجه]، وعن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه: "ما رأى المسلمون حسنا فهو عند الله حسن" [رواه أحمد]، وقوله صلى الله عليه وسلم: "...فإنْ يَدِ اللهِ مَعَ الجَمَاعَةِ" [رواه النسائي]، وقوله صلى الله عليه وسلم: "من خالف الجماعة قدر شبر فقد مات ميتة جاهلية". [رواه أحمد].</p> <p>ثانياً: القياس</p>
01	01	<p>1 - تعريف القياس:</p> <p>أ- لغة: بمعنى التقدير والمساواة.</p> <p>ب- اصطلاحا: هو مساواة أمر آخر في الحكم الثابت له لاشتراكيهما في علة الحكم.</p>
01	01	<p>2 - حجية القياس:</p> <p>جمهور العلماء على أن القياس دليل من أدلة الأحكام وهو يُفيد غلبة الظن، فيكون حجة يجب العمل به، واستدلوا على حجيته بما يلي:</p> <p>أ- من القرآن الكريم: الكثير من الآيات التي تأمرنا بالتدبر والاعتبار وإعمال العقل ومنها:</p> <p style="text-align: center;">فَاعْتَرِفُوا إِنَّمَا فِي الْأَبْصَرِ ②</p> <p>قوله الله تعالى: [الحجر/02]</p> <p>ووجه الاستدلال: أن الله تعالى أمر بالاعتبار، والقياس نوع من الاعتبار، وعليه فالقياس مأمور به.</p> <p>ب- من السنة: ثبت أن النبي صلى الله عليه وسلم استعمل القياس في استبطاط الحكم والإجابة على تساؤلات الصحابة، ومن ذلك أن امرأة خثعمية جاءت إلى الرسول صلى الله عليه وسلم وقالت له: (إِنَّ أَبِي أَدْرِكَتْهُ فِرِيسَةُ الْحَجَّ، أَفَأَحْجَحُ عَنْهُ؟) قال لها: "أَرَأَيْتَ لَوْ كَانَ عَلَى أَبِيكَ دِينَ فَقْضِيَتْهُ أَكَانَ يَنْفَعُهُ ذَلِكَ؟" قالت: نعم، قال: "فَدَيْنُ اللَّهِ أَحْقَقُ بِالْقَضَاءِ". [رواه الإمام مالك]. فإنه صلى الله عليه وسلم قاس مشروعية قضاء دين الله الذي هو الحج على مشروعية قضاء دين العباد.</p>
0.5		صفحة 4 من 5
01		40

		<p>جـ - عمل الصحابة رضي الله عنهم، والأئمة على ذلك كثيرة، نذكر منها:</p> <p>أولاً: ما روي عن أبي بكر الصديق رضي الله عنه أنه سُئل عن معنى الكللة، فتلمس التليل على ذلك من القرآن الكريم والسنّة فلم يجد، فقال: "أقول فيها برأيي، فإنّ يكن صواباً فمن الله، وإن يكن خطأً فمن الشّيطان، الكللة: ما عدا الوالد والولد". ومعلوم أنَّ الرأي أصل القياس، والقياس فرع منه.</p> <p>ثانياً: ما روي عن عمر بن الخطاب رضي الله عنه بعد أن أرسل أبو موسى الأشعري رضي الله عنه واليَا على البصرة، وكتب إليه كتاباً طويلاً فيه كثير من الحكم والأسس، جاء فيه قوله: "اعرف الأشباه والأمثال وقس الأمور برأيك"، فهو دليل ظاهر على أمره له بالقياس.</p> <p>ثالثاً: ما روي عن ابن عباس رضي الله عنهم من إزالة الجد منزلة الأب في حجب الإخوة من الميراث، ورده على زيد بن ثابت رضي الله عنه الذي يشرك الجد مع الإخوة ولا يحجبهم به خلافاً للأب، وقوله رضي الله عنه: " يجعل ابن الابن ليناً ولا يجعل أباً الأب أباً" ، وهو يشير بذلك إلى أن ابن الابن يحجب كل من يحجب بالابن، سواء بسواء في مذهب زيد رضي الله عنه.</p> <p>ملاحظة: يكتفي المترشح بدليل من القرآن وآخر من السنّة، أما إذا ذكر دليلاً من الأثر عوض السنّة فتحسب له علامة الدليل من السنّة.</p> <p>ثالثاً: المصالح المرسلة:</p> <p>1 - تعريف المصالح المرسلة:</p> <p>هي استبطاط الحكم في واقعة لا نص فيها ولا إجماع، بناء على مصلحة لا دليل من الشارع على اعتبارها ولا على إلغائها.</p> <p>2 - حجية المصالح المرسلة وأدلة اعتبارها:</p> <p>اتفق العلماء على العمل بالمصالح واستدلوا بأدلة منها:</p> <p>أولاً: شرّع الله الأحكام لتحقيق مصالح العباد، ودفع المضار عنهم؛ وأن الرسول صلى الله عليه وسلم أرسل رحمة للعالمين، وإنّه لم يُخَيِّر بين أمرين إلا اختار أيسرهما ما لم يكن إلها، وبين بأنَّ الدين يُسر ولا عسر فيه.</p> <p>ثانياً: الحالات تتعدد، والمصالح تتغير بتجدد الزمان والظروف، وتطرأ على المجتمعات ضرورات وحاجات جديدة تستدعي أحكاماً معينة، لذلك من الضروريأخذ هذه الأمور بعين الاعتبار وفسح المجال أمام المجتهدين لاستبطاط الأحكام وفق المصالح، وإلا ضاقت الشريعة بمصالح العباد وقصرت.</p> <p>ثالثاً: روّيَت المصلحة في اجتهادات الصحابة والتابعين وأئمّة الاجتهاد، بدليل جمع أبي بكر رضي الله عنه القرآن الكريم في مصحف واحد، قائلاً: "إنه والله خير ومصلحة للإسلام". ومحاربته مانع الزكاة، وتدوين عمر رضي الله عنه الدّواوين وصك النقود واتخاذ السجن. فلا سند لذلك إلا المصلحة.</p>
1.5	01	<p>هي استبطاط الحكم في واقعة لا نص فيها ولا إجماع، بناء على مصلحة لا دليل من الشارع على اعتبارها ولا على إلغائها.</p>
01	01	<p>ثانياً: الحالات تتعدد، والمصالح تتغير بتجدد الزمان والظروف، وتطرأ على المجتمعات ضرورات وحاجات جديدة تستدعي أحكاماً معينة، لذلك من الضروريأخذ هذه الأمور بعين الاعتبار وفسح المجال أمام المجتهدين لاستبطاط الأحكام وفق المصالح، وإلا ضاقت الشريعة بمصالح العباد وقصرت.</p>
01	01	<p>ثالثاً: روّيَت المصلحة في اجتهادات الصحابة والتابعين وأئمّة الاجتهاد، بدليل جمع أبي بكر رضي الله عنه القرآن الكريم في مصحف واحد، قائلاً: "إنه والله خير ومصلحة للإسلام". ومحاربته مانع الزكاة، وتدوين عمر رضي الله عنه الدّواوين وصك النقود واتخاذ السجن. فلا سند لذلك إلا المصلحة.</p>

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول**التمرين الأول: (04 نقاط)**

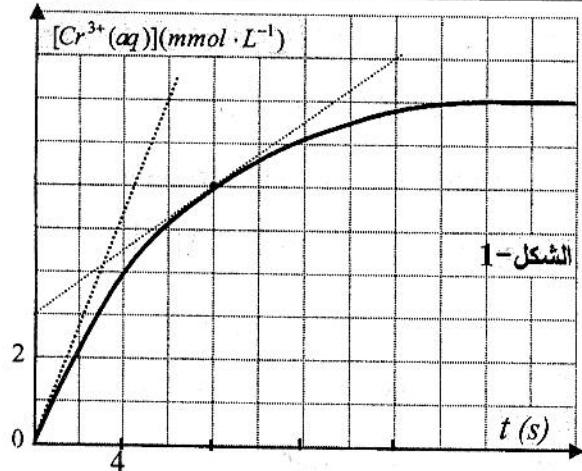
لدراسة تطور التفاعل الحادث بين محلول حمض الأوكساليك ($H_2C_2O_4(aq)$) ومحلول بيكرومات البوتاسيوم ($2K^+(aq) + Cr_2O_7^{2-}(aq)$) بدلالة الزمن، حضّرنا مزيجاً تفاعلياً يحتوي على حجم $L = 100\text{ mL}$ من محلول حمض الأوكساليك الذي تركيزه المولي $c_1 = 3,0 \times 10^{-2}\text{ mol} \cdot L^{-1}$ وحجم $V_1 = 100\text{ mL}$ من محلول بيكرومات البوتاسيوم الذي تركيزه المولي $c_2 = 0,8 \times 10^{-2}\text{ mol} \cdot L^{-1}$. وبوضع قطرات من حمض الكبريت المركز. نتابع تطور المزيج التفاعلي من خلال معايرة شوارد الكروم ($Cr^{3+}(aq)$) المتشكلة بدلالة الزمن فنحصل على المنحنى البياني (الشكل-1) الذي يمثل تطور التركيز المولي لشوارد الكروم $[Cr^{3+}(aq)]$ بدلالة الزمن t .

1- كيف نصف هذا التفاعل من حيث مدة استغرقه؟

2- اعتماداً على المعطيات والمنحنى البياني أكمل جدول التقدم المميز لهذا التفاعل.

(انقل الجدول الآتي على ورقة الإجابة):

الحالة	كمية المادة (mmol)				
الابتدائية			بوفرة		بوفرة
الانقالية			بوفرة		بوفرة
النهائية			بوفرة		بوفرة



هل التفاعل تام أم غير تام؟ لماذا؟

3- عرّف زمن نصف التفاعل $t_{1/2}$ ، ثم قدرّ قيمته بيانياً.4- أ- عرّف السرعة الحجمية v للتفاعل، ثم عبر عنها بدلالة التركيز المولي لشوارد الكروم $[Cr^{3+}(aq)]$.ب- احسب السرعة الحجمية في اللحظتين $t=0$ و $t=8\text{ s}$.

ج- فسر على المستوى المجهرى تناقص هذه السرعة مع مرور الزمن.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

في يوم 01/04/2012 بمخبر الفيزياء، قرأنا من البطاقة التقنية المرفقة لمنبع مشع المعلومات الآتية:

- الإشعاعات: β^- و γ - السيريوم 137 : $^{137}_{55}Cs$

- نصف العمر: $t_{1/2} = 30,15 \text{ ans}$. - الكتلة الابتدائية: $m_0 = 5,02 \times 10^{-2} \text{ g}$ بينما لاحظنا تاريخ صنع المنبع غائباً عن هذه البطاقة.

لإيجاد عمر هذا المنبع نقيس باستعمال عداد Geiger النشاط A للمنبع فنجد $A = 14,97 \times 10^{10} \text{ Bq}$.

- 1- اكتب معادلة تفكك نواة السيريوم، ثم عرّف الإشعاعين β^- و γ .
- 2- احسب العدد الابتدائي N_0 لأنوية السيريوم التي كانت موجودة بالمنبع لحظة صنعه.
- 3- احسب ثابت النشاط الإشعاعي λ بـ s^{-1} .
- 4- اكتب العبارة الحرافية التي تربط النشاط A بعدد الأنوية المتبقية في المنبع، ثم احسب النشاط A_0 المميز للعينة لحظة صنعها.
- 5- استنتج بالحساب تاريخ صنع العينة.

المعطيات: ثابت أفوغادرو: $365,5 \text{ jours}$ ، عدد أيام السنة: $N_A = 6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$

من الجدول الدوري: ^{56}Ba ، ^{54}Xe ، ^{55}I ، ^{55}Cs

التمرين الثالث: (04 نقاط)

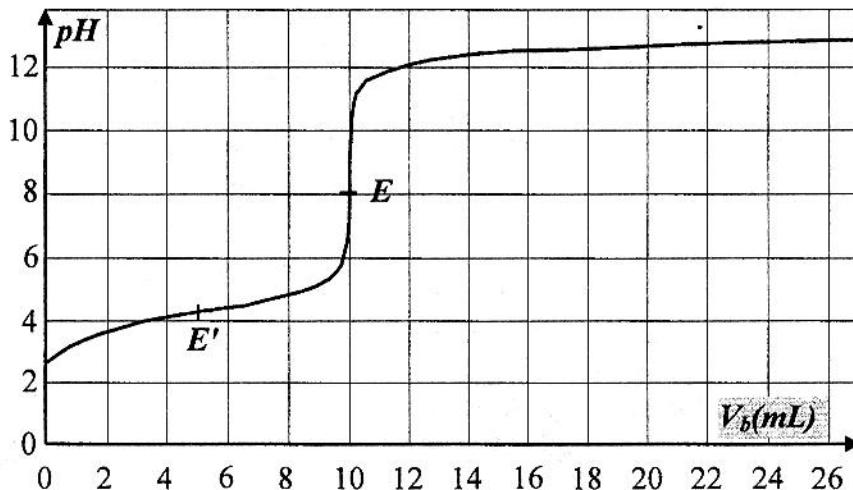
تؤخذ كل المحاليل في 25°C .

نحضر محلولاً S حجمه 500 mL بحل كتلة m من حمض البنزويك النقى C_6H_5COOH في الماء.

- 1- اكتب معادلة احلال حمض البنزويك في الماء.
- 2- أعط عبارة ثابت الحموضة K_a للثانية أساس/حمض.
- 3- نعایر حجماً $V_a = 20 \text{ mL}$ من محلول حمض البنزويك بمحلول هيدروكسيد الصوديوم $Na^+(aq) + HO^-(aq)$ تركيزه المولي $c_b = 0,2 \text{ mol} \cdot L^{-1}$. المنحنى البياني (الشكل-2) يعطي تطور pH المزيج بدالة حجم الأساس المضاف V_b .
- أ- اكتب معادلة تفاعل المعايرة.
- ب- عين إحداثيات النقاطتين E و E' من (الشكل-2). ما مدلولهما الكيميائي؟
- ج- جد التركيز المولي c_b لحمض البنزويك.
- د- احسب الكتلة m لحمض البنزويك النقى المستعملة لتحضير المحلول S .

هـ- جـد قيمة K_a للثانية $C_6H_5COOH(aq)/C_6H_5COO^-(aq)$

وـ- ما النوع الكيميائي الذي يشكل الصفة الغالبة في المزيج التفاعلي عند $pH = 6,0$ ؟



الشكل-2

تعطى: $M(C) = 12 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ، $M(H) = 1 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ، $M(O) = 16 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$

التمرين الرابع: (04 نقاط)

ندرس في مرجع سطحي أرضي نعتبره غاليليا حركة سقوط كرية في الهواء.

(الشكل-3) يمثل تطور سرعة مركز عطالة الكرية v بدلالة الزمن t .

1- من البيان :

أـ- حدّد المجال الزمني لنظامي الحركة.

بـ- عين قيمة السرعة الحدية v .

جـ- احسب a_0 تسارع مركز عطالة الكرية في اللحظة $t=0$.

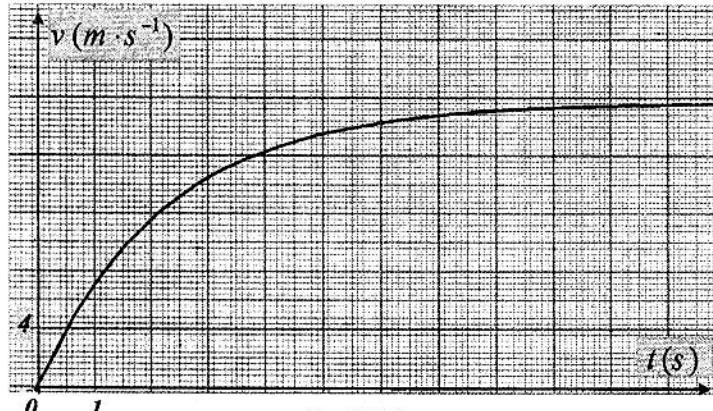
ما زالت تستنتج؟

دـ- ما هي قيمة التسارع لحظة وصول الكرية إلى سطح الأرض؟

هـ- كم تكون قيمة الطاقة الحركية للكرية في اللحظة $t=3 \text{ s}$ ؟

2- مثل كيفيا مخطط السرعة (v) لحركة السقوط الشاقولي لمركز عطالة الكرية في الفراغ.

تعطى: $m = 30 \text{ g}$ ، $g = 9,80 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ ، كتلة الكرية

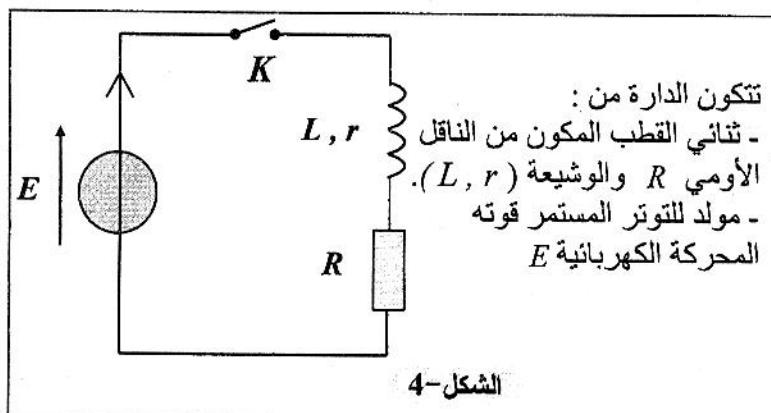


الشكل-3

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

دراسة تطور شدة التيار الكهربائي (i) المار في ثنائي القطب RL بدلالة الزمن، وتأثير المقدارين R و L على هذا التطور، نركب الدارة الكهربائية (الشكل-4).

- 1- نتابع تطور التوتر الكهربائي u_R بين طرفي الناقل الأومي R باستعمال راسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة.
- أ- أعد رسم الدارة على ورقة الإجابة ثم بين عليها كيفية ربط راسم الاهتزاز المهبطي.

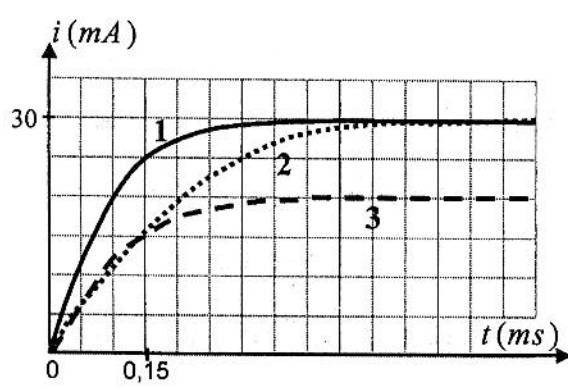


ب- متابعة تطور التوتر الكهربائي $u_R(t)$ مكتننا من متابعة تطور الشدة (i) للتيار الكهربائي المار في الدارة. فسر ذلك.

2- نغلق القاطعه:

- أ- جد المعادلة التفاضلية لشدة التيار الكهربائي (i) المار في الدارة.
- ب- علما أن حل هذه المعادلة من الشكل: $i(t) = A(1 - e^{-\frac{t}{\tau}})$ جد عبارتي A و τ . ماذا يمثلان ؟

3- ننجذ ثلاث تجارب مختلفة باستعمال وشيعة مقاومتها r ثابتة تقريباً وذاتيتها L قابلة للتغيير ونواقل أومية مختلفة. يبين (الشكل-5) المنحنيات البيانية لتطور شدة التيار الكهربائي (i) بدلالة الزمن t بالنسبة للتجارب الثلاث ويمثل الجدول المرفق قيم L و R المستعملة في كل تجربة:



الشكل-5

	التجربة 1	التجربة 2	التجربة 3
L (mH)	30	20	40
R (Ω)	290	190	190

- أ- أنساب كل تجربة بالمنحنى البياني الموافق لها. علل ذلك.
- ب- جد قيمة المقاومة r .

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04 نقاط)

تؤخذ كل المحاليل في 25°C .

- 1- حضروا محلولاً S_1 لحمض الإيثانويك CH_3-COOH تركيزه المولى $c_1 = 1,0 \times 10^{-2} mol \cdot L^{-1}$ وله $pH = 3,4$

أ- اكتب معادلة تفاعل حمض الإيثانويك مع الماء.

ب- أنشئ جدول لتقدير التفاعل الكيميائي.

جـ- بين أن CH_3-COOH لا يتفاعل كلياً مع الماء.

د- أثبت أن K ثابت التوازن للتفاعل يعطى بالعلاقة:

$K_1 = c_1 \frac{\tau_{if}^2}{1 - \tau_{if}}$ ، ثم احسب قيمته، حيث: τ نسبة التقدم النهائي للتفاعل.

٥- ما النوع الكيميائي الذي يشكل الصفة الغالبة في المحلول؟

- 2- في تجربة ثانية حضرنا محلولاً لحمض الإيثانويك تركيزه المولى $c_2 = 1,0 \times 10^{-1} \text{ mol} \cdot L^{-1}$ الناقليّة النوعيّة له $\sigma = 5,0 \times 10^{-2} \text{ mS} \cdot m^{-1}$.

أ- احسب التراكيز المولية لأنواع الشاردية المتواجدة في محلول.

ب- احسب τ_{2f} و K_2

-3- ما تأثير التراكيز المولية الابتدائية على نسبة التقدم النهائي؟

ب- هل يتعلّق ثابت التوازن K بالتراكيز المولية الابتدائية؟

$$\lambda_{H_3O^+} = 35,9 \text{ mS} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{mol}^{-1} \quad ; \quad \lambda_{CH_3-COO^-} = 4,1 \text{ mS} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{mol}^{-1} \quad \text{يعطى}$$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

يستخدم اليود I^{131} أساساً في معالجة سرطان الغدة الدرقية.

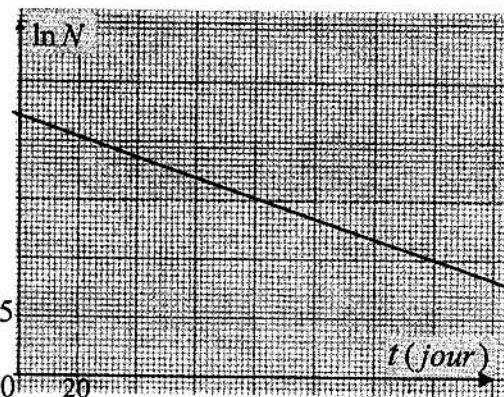
١- أعط ترکیب نواة اليود I_{53}^{131}

2- احسب طاقة الربط لنواة اليود I_{53}^{131} .

• إن اليود 131 يصدر β^- .

اكتب معادلة التفكك الحاصلة لنواة اليود 131، علماً أن نواة البنت الناتجة X^A_Z تكون واحدة من

$^{127}_{51}Sb$; $^{131}_{52}Te$; $^{132}_{53}I$; $^{131}_{54}Xe$



الشكل-1

4- عينة من اليود 131 كتلتها $m_0 = 0,696 \text{ g}$

أ- اكتب قانون التناقص الإشعاعي.

ب- يمثل (الشكل-1) منحنى تطور $\ln N$ بدلالة

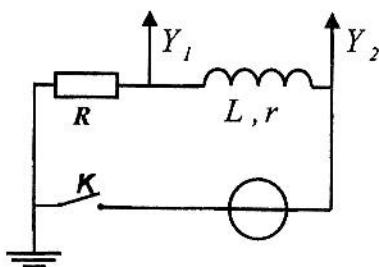
الزمن t . استنتج منه قيمة λ ثابت التفكك

و $\frac{t}{2}$ نصف العمر لليود 131.

ج- ما كتلة اليود 131 المتبقية بعد 16 days؟

المعطيات:

$$m(^1H) = 1,00728 \text{ u} ; m(^{131}I) = 130,97851 \text{ u} ; m(n) = 1,00866 \text{ u} ; 1 \text{ u} = 931,5 \text{ MeV} / c^2$$



الشكل-2

التمرين الثالث: (04 نقاط)

ت تكون دارة كهربائية (الشكل-2) من:

- مولد للتوتر الكهربائي قوته المحركة الكهربائية E .

- ناقل أومي مقاومته $R = 100 \Omega$.

- وشيعة ذاتيتها L و مقاومتها r .

- قاطعة K .

نوصل مدخل راسم الاهتزاز المبهطي ذي ذاكرة (الشكل-2)، في اللحظة $t=0$ نغلق القاطعة K

فنشاهد على الشاشة المنحنيين البيانيين (1) و (2) (الشكل-3).

1-أ- حدد لكل مدخل المنحنى البياني الموافق له. علّ.

ب- بتطبيق قانون جمع التوترات الكهربائية جد

المعادلة التقاضية لشدة التيار الكهربائي $i(t)$.

2-أ- ما قيمة التوتر الكهربائي E ؟

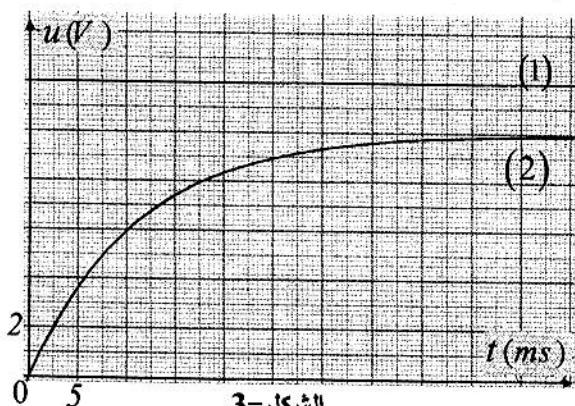
ب- جد قيمة شدة التيار الكهربائي الأعظمي I_0 .

ج- احسب قيمة r مقاومة الوشيعة.

3-أ- جد بيانيا قيمة λ ثابت الزمن. وبيّن بالتحليل البعدي أنه متجانس مع الزمن.

ب- احسب L ذاتية الوشيعة.

4- احسب الطاقة الأعظمية المخزنة في الوشيعة.

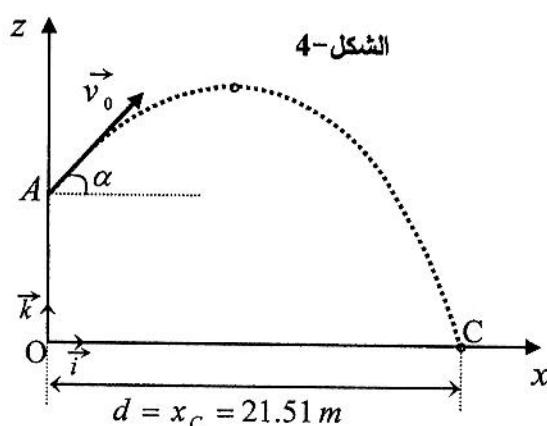


الشكل-3

التمرين الرابع: (04 نقاط)

خلال منافسة رمي الجلة في الألعاب الأولمبية بكين، حق الرياضي الذي فاز بهذه المنافسة النتيجة

$$\cdot d = 21,51 \text{ m}$$



اعتماداً على الفيلم المسجل لعملية الرمي ولأجل معرفة قيمة السرعة v_0 التي قذفت بها الجلة، تم استخراج بعض المعطيات أثناء لحظة الرمي:

قذفت الجلة من النقطة A الواقعة على ارتفاع $h_A = 2,00 \text{ m}$ بالنسبة لسطح الأرض وبالسرعة v_0 التي تصنع الزاوية $\alpha = 45^\circ$ مع الخط الأفقي (الشكل-4).

ندرس حركة الجلة في المعلم المتعامد والمتجانس

($O ; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$) ونختار اللحظة الابتدائية $t = 0$ هي اللحظة التي يتم فيها قذف الجلة من النقطة A .

نهمل احتكاكات الجلة مع الهواء ودافعة أرخميدس بالنسبة لقوة ثقل الجلة.

1- جِد المعادلتين الزمنيتين ($x = f(t)$ و $z = h(t)$) المميزتين لحركة الجلة في المعلم المختار، ثم

استنتج معادلة مسار الجلة ($z = g(x)$) بدلالة المقادير h_A ، α ، g و v_0 .

2- جِد عبارة السرعة الابتدائية v_0 بدلالة h_A ، α ، g و d ، ثم احسب قيمتها.

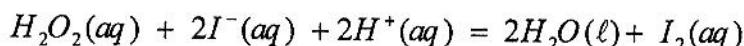
3- جِد المدة الزمنية التي تستغرقها الجلة في الهواء.

$$\text{تعطى: } g = 9,8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$$

التمرين التجاري: (04 نقاط)

لأجل الدراسة الحركية لتفاعل محلول يود البوتاسيوم مع الماء الأكسجيني، نحضر في بيسير في اللحظة $t = 0$ المزيج التفاعلي s المشكل من الحجم $V_1 = 368 \text{ mL}$ من محلول يود البوتاسيوم الذي تركيزه المولي $c_1 = 0,05 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ والحجم $V_2 = 32 \text{ mL}$ من الماء الأكسجيني الذي تركيزه المولي $c_2 = 0,10 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ وكمية كافية من حمض الكبريت المركز، فيتم إرجاع الماء الأكسجيني بواسطة شوارد اليود ($I^- \text{aq}$) وفق تفاعل بطيء ينتج عنه ثانوي اليود.

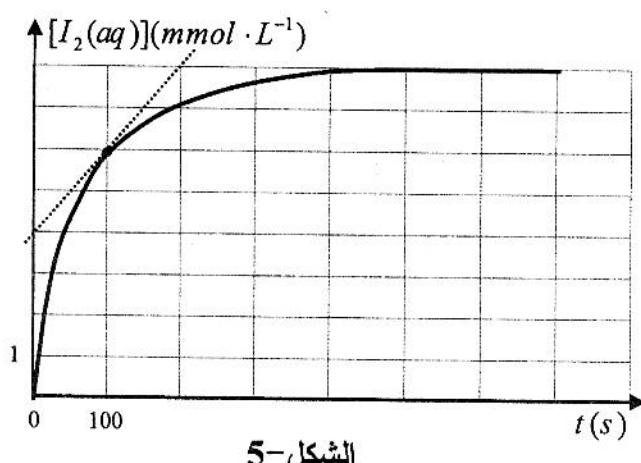
نندمج التفاعل الكيميائي الحادث بالمعادلة الآتية :



نتابع التطور الحركي للتفاعل من خلال قياس التركيز المولى لثنائي اليود المتشكل في لحظات زمنية متعاقبة، وذلك باستعمال طريقة المعايرة اللونية الآتية :

نأخذ في اللحظة t عينة حجمها $V = 40,0 \text{ mL}$ التفاعلي ونسكبها في بيشر يحتوي الجليد المنصهر والنشاء، فيتلون المزيج بالأزرق، بعد ذلك نضيف تدريجياً إلى هذه العينة محلولاً مائياً لثيوکبريتات الصوديوم $(2\text{Na}^+(aq) + \text{S}_2\text{O}_3^{2-}(aq))$ الذي تركيزه المولى $c_3 = 0,10 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ إلى غاية اختفاء اللون الأزرق. باستغلال الحجم V لثيوکبريتات الصوديوم المضاف ومعادلة تفاعل المعايرة نستنتج التركيز المولى لثنائي اليود في اللحظة t .

نعيد العملية في لحظات متعاقبة، ثم نرسم تطور التركيز المولى لثنائي اليود $[\text{I}_2(aq)]$ المتشكل بدلالة الزمن t فنحصل على المنحنى البياني (الشكل-5).

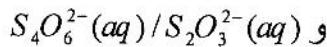


الشكل-5

- 1- أ- ارسم بشكل تخططي عملية المعايرة.
- ب- ما هي الوسيلة التي نستعملها لأخذ 40mL من المزيج التفاعلي؟
- ج- اكتب معادلة تفاعل المعايرة.

الثانويتان مرجع/مؤكّس المساهمتان في

هذا التحول هما:



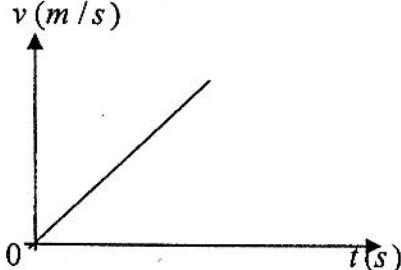
2- عرف التكافؤ، ثم جِد العبارة الحرافية الموافقة لتركيز المولى لثنائي اليود $[\text{I}_2(aq)]$ بدلالة الحجم V والحجم V_E والتركيز المولى c_3 لثيوکبريتات الصوديوم.

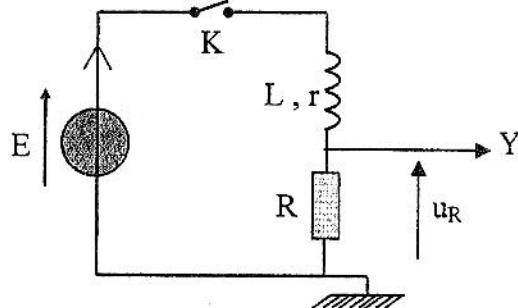
3- أنشئ جدول للتقدم المميز لتفاعل يود البوتاسيوم والماء الأكسجيني وبين أن الماء الأكسجيني هو المتفاعل المحد.

4- عرّف τ السرعة الحجمية لتفاعل، ثم احسب قيمتها في اللحظة $t = 100\text{s}$.

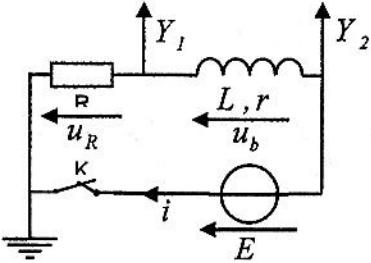
5- جِد بيانياً زمن نصف التفاعل $\frac{t}{2}$.

العلامة		عناصر الإجابة * الموضوع الأول *																																		
مجموع	مجازأة																																			
	0.25	التمرين الأول : (04 نقاط)																																		
		1- تفاعل بطيء. -2																																		
	3x0.25	$3H_2C_2O_4(aq) + Cr_2O_7^{2-}(aq) + 8H^+(aq) = 2Cr^{3+}(aq) + 6CO_2(aq) + 7H_2O(l)$ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="7">عدد المولات mmol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t₀</td><td>3,0</td><td>0,8</td><td>بوفرة</td><td>0</td><td>0</td><td>بوفرة</td></tr> <tr> <td>t</td><td>3,0 - 3x</td><td>0,8 - x</td><td>بوفرة</td><td>2x</td><td>6x</td><td>بوفرة</td></tr> <tr> <td>t_f</td><td>0,6</td><td>0</td><td>بوفرة</td><td>1,6</td><td>4,8</td><td>بوفرة</td></tr> </tbody> </table>							عدد المولات mmol							t ₀	3,0	0,8	بوفرة	0	0	بوفرة	t	3,0 - 3x	0,8 - x	بوفرة	2x	6x	بوفرة	t _f	0,6	0	بوفرة	1,6	4,8	بوفرة
عدد المولات mmol																																				
t ₀	3,0	0,8	بوفرة	0	0	بوفرة																														
t	3,0 - 3x	0,8 - x	بوفرة	2x	6x	بوفرة																														
t _f	0,6	0	بوفرة	1,6	4,8	بوفرة																														
04	2x0.25	التفاعل تام، لأن $Cr_2O_7^{2-}(aq)$ متفاعل محد.																																		
	0.25	3- هو المدة الزمنية التي يستغرقها التفاعل ليصبح تقدم التفاعل مساوياً نصف قيمته الأعظمية.																																		
	0.25	من البيان نجد : $t_{1/2} = 4 \text{ s}$																																		
	0.25	4- السرعة الحجمية: هي مقدار تغير تقدم التفاعل بالنسبة للزمن في 1 لتر من الوسط التفاعلي.																																		
	0.25	$v = \frac{1}{V} \frac{dx}{dt}$ $n(Cr^{3+}) = [Cr^{3+}] \cdot V = 2x \Rightarrow x = \frac{1}{2} \cdot V \cdot [Cr^{3+}]$ $v = \frac{1}{V} \frac{dx}{dt} = \frac{1}{2} \frac{d[Cr^{3+}]}{dt}$ $v = \frac{1}{2} \frac{\Delta [Cr^{3+}]}{\Delta t}$																																		
	2x0.25	$v = \frac{1}{2} \frac{6-3}{8-0} = 0,187 \text{ mmol.s}^{-1}.L^{-1}, v_0 = \frac{1}{2} \frac{8}{6} = 0,667 \text{ mmol.s}^{-1}.L^{-1}$																																		
	0.25	جـ- التفسير : تناقص تركيز المتفاعلات يقود إلى تناقص التصادمات الفعالة و وبالتالي تناقص سرعة التفاعل.																																		
	0.50	التمرين الثاني: (04 نقاط)																																		
	0.25	$^{137}_{55}Cs \rightarrow ^{137}_{56}Ba + {}_{-1}^0e + \gamma$																																		
	0.25	الإشعاع β^- : انبعاث إلكترونات.																																		
	0.50	الإشعاع γ : انبعاث موجة كهرومغناطيسية من النواة المشعة.																																		
04	0.50	$N_0 = \frac{m_0}{M} N_A = 2,2 \times 10^{20} \text{ noyaux}$																																		
	0.50	$\lambda = \frac{\ln 2}{t_{1/2}} = 7,28 \times 10^{-10} \text{ s}^{-1}$																																		
	3x0.25	$A = \lambda \times N \quad A_0 = \lambda \times N_0 = 1,6 \times 10^{11} Bq$																																		
	3x0.25	$A = A_0 \times e^{-\lambda t} \Rightarrow \ln \frac{A}{A_0} = -\lambda \times t \Rightarrow t = -\frac{\ln \frac{A}{A_0}}{\lambda}$																																		
	0.25	$t = 91401818 \text{ s} = 2 \text{ ans } 326 \text{ j } 21 \text{ h } 23 \text{ min } 38 \text{ s} \approx 2,89 \text{ ans}$																																		
	0.25	ومنه تاريخ الصنع : 2009/05/10																																		

العلامة	عنصر الإجابة
المجموع	مجازة
04	التمرين الثالث: (04 نقاط)
	$C_6H_5COOH + H_2O \rightleftharpoons C_6H_5COO^- + H_3O^+$ -1
	$K_a = \frac{[H_3O^+][C_6H_5COO^-]}{[C_6H_5COOH]}$ -2
	$C_6H_5COOH(aq) + HO^-(aq) \rightleftharpoons C_6H_5COO^-(aq) + H_2O(l)$ -3
	بـ
	$E(V_{bE}) = 10mL, pH = 8$
	$E'(V_{bE'}) = 5mL, pH = 4,2$
	المدلول: E : نقطة التكافؤ ، E' : نصف التكافؤ
	جـ عند نقطة التكافؤ: $c_a V_a = c_b V_{bE} \Rightarrow c_a = 0,1 mol \cdot l^{-1}$
	دـ $c_a = \frac{m_0}{MV} \Rightarrow m_0 = 6,1 g$
04	هـ $K_a = 6,3 \times 10^{-5}$ لكن: $pK_a = pH = 4,2$ ومنه: $K_a = 10^{-pK_a}$
	وـ $C_6H_5COO^-$ النوع الغالب هو صفة الأساس $pH = 6 > pK_a$
	التمرين الرابع: (04 نقاط)
	1- أـ النظام الانتقالي : $0 \leq t \leq 9s$
	النظام الدائم :
	بـ السرعة الحدية: $v_t = 19,6 m \cdot s^{-1}$
	جـ في اللحظة $t = 0$ فإن: $a_0 = \frac{dv}{dt} = 9,8 m \cdot s^{-2}$
	دـ في النظام الدائم : $v = Cte \Leftrightarrow a = \frac{dv}{dt} = 0$
	هـ $E_C = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}30 \times 10^{-3} \times (14,6)^2$
	ومنه: $E_C = 3,2 J$
04	2- سقوط حر
	

العلامة	عنصر الإجابة												
مجموع	مجازة												
	التمرين التجريبي: (04 نقاط)												
0.50	 <p>-أ -1</p>												
04	<p>ب - $u_R = R \times i$ و منه تغيرات i هي نفسها تغيرات u_R $\Rightarrow i = \frac{1}{R} u_R$</p> <p>-أ -2</p> $u_R + u_R = E \Rightarrow L \times \frac{di}{dt} + (R + r) = E$ <p>و منه :</p> $\frac{di}{dt} + \frac{(R + r)}{L} i(t) = \frac{E}{L}$ <p>ب - نعرض الحل في المعادلة :</p> $A \times e^{-\frac{t}{\tau}} \left(\frac{L}{\tau} - (R + r) \right) + (R + r)A = E \Rightarrow (R + r)A = E \quad \text{و} \quad \frac{L}{\tau} - (R + r) = 0$ <p>و منه : $A = \frac{E}{R + r}$ و يمثل الشدة العظمى للتيار I_0.</p> <p>-أ -3</p> $\tau = \frac{L}{R + r}$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>التحليل</th> <th>التجربة</th> <th>المنحنى</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$I_{02} = I_{03}$ لأن: $\tau_2 < \tau_3$</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>$I_{01} < I_{02} = I_{03}$</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>ب - علما أن: $\tau_3 = 0,20 \text{ ms}$ و من البيان نجد أن:</p> $r = \frac{L}{\tau_3} - R$ <p>و منه : $r = 10\Omega$</p>	التحليل	التجربة	المنحنى	$I_{02} = I_{03}$ لأن: $\tau_2 < \tau_3$	2	1		3	2	$I_{01} < I_{02} = I_{03}$	1	3
التحليل	التجربة	المنحنى											
$I_{02} = I_{03}$ لأن: $\tau_2 < \tau_3$	2	1											
	3	2											
$I_{01} < I_{02} = I_{03}$	1	3											

العلامة	مجموع	جزء	عناصر الإجابة * الموضوع الثاني *
04	0.25		التمرين الأول: (04 نقاط)
	2×0.25		A- $CH_3COOH + H_2O = CH_3COO^- + H_3O^+$
	2×0.25		B- جدول تقدم التفاعل.
	0.25		C- $[H_3O^+] < c_1$ نلاحظ أن: $[H_3O^+] = 10^{-pH} = 3,98 \times 10^{-4} \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ومنه: حمض الايثانويك لا يتفاعل كليا مع الماء
	0.25		(أو: $\tau_{1f} = \frac{[H_3O^+]_f}{c_1} = 3,98 \times 10^{-2} \Rightarrow \tau_{1f} < 1$)
	2×0.25		D- ثابت التوازن: $K_1 = \frac{[H_3O^+]_f [CH_3COO^-]_f}{[CH_3COOH]_f}$
	0.25		$[H_3O^+]_f = [CH_3COO^-]_f$, $[CH_3COOH]_f = c_1 - [H_3O^+]_f$
	0.25		$K_1 = c_1 \frac{\tau_{1f}^2}{1 - \tau_{1f}}$ ومنه: $[H_3O^+]_f = c_1 \cdot \tau_{1f}$
	0.25		$K_1 = 1,6 \times 10^{-5}$
	0.25		pH < pK _{a1} : $pK_{a1} = 4,78$ ، $K_1 = 1,6 \times 10^{-5}$ هـ
	0.25		ومنه: صفة النوع الغالب: CH_3COOH
	0.25		A-2 $[CH_3COO^-]_f = [H_3O^+]_f = \frac{\sigma}{\lambda_{H_3O^+} + \lambda_{CH_3COO^-}} = 1,25 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot L^{-1}$
	0.25		B- $\tau_{2f} = \frac{[H_3O^+]_f}{c_2} = 1,25 \times 10^{-2}$
	0.25		$K_2 = c_2 \frac{\tau_{2f}^2}{1 - \tau_{2f}} = 1,6 \times 10^{-5}$
	0.25		3-أ. النسبة النهائية لتقدير التفاعل تتعلق بالحالة الابتدائية للجملة.
	0.25		B- ثابت التوازن لا يعتمد على التركيب الابتدائي للجملة.
04	2×0.25		التمرين الثاني: (04 نقاط)
	0.50		$N = 78$, $Z = 53$ $^{131}_{53}I$ -1
	0.50		$E_\ell = [Zm_p + (A-Z)m_n - m(^{131}_{53}I)]c^2 = 1009 \text{ MeV}$ -2
	0.50		$^{131}_{53}I \rightarrow ^{131}_{54}Xe + {}^0_{-1}e$ -3
	0.50		$N(t) = N_0 \cdot e^{-\lambda t}$ -أ-4
	0.50		$\ln N = at + b$ -ب-
	0.50		$\ln N = -\lambda t + \ln N_0$
	0.50		ومنه: $t_{\frac{1}{2}} = \frac{\ln 2}{\lambda} = 8 \text{ jours}$ و $\lambda = -a = 8,7 \times 10^{-2} \text{ jours}^{-1}$
	0.50		C- $m = m_0 (1 - e^{-\lambda t})$

العلامة	عنصر الإجابة
مجموع	مجازأة
04	<p><u>التمرين الثالث:</u> (04 نقاط)</p> <p>ـ 1ـ المدخل Y_1 يوافق المنحنى (2) لأن: $u_R = R \cdot i$</p> <p>ـ 1ـ المدخل Y_2 يواافق المنحنى (1) لأن: $u_b = E$</p> <p></p> <p>ـ بـ $u_b + u_R = E$</p> <p>$\frac{di(t)}{dt} + \frac{(R+r)}{L} i(t) = \frac{E}{L}$</p> <p>ـ 2ـ $E = 12 \text{ V}$</p> <p>ـ بـ $I_0 = \frac{U_{R\max}}{R} = 0,1A$</p> <p>ـ 3ـ $I_0 = \frac{E}{R+r} \Rightarrow r = 20 \Omega$</p> <p>$t = \tau = 10 \text{ ms}$ توافق $u_R = 0,63 U_{R\max} = 6,3 \text{ V}$</p> <p>ـ بـ $\tau = \frac{L}{R+r} \Rightarrow [\tau] = \frac{[U][T][I]^{-1}}{[U][I]^{-1}} = [T] \equiv s$ متجانس مع الزمن</p> <p>ـ بـ $L = \tau(R+r) = 1,2H$</p> <p>ـ جـ $E(L) = \frac{1}{2} L \cdot I_0^2 = 6,0 \times 10^{-3} J$</p>
	<p><u>التمرين الرابع:</u> (04 نقاط)</p> <p>ـ 1ـ $Z = -\frac{1}{2} g \times t^2 + v_0 \sin \alpha \times t + h_A$ و $x = v_0 \cos \alpha \times t$</p> <p>ـ 2ـ عند النقطة (C) لدينا : $Z_C = 0$ و $x_C = d$</p> <p>نعرض في معادلة المسار : $0 = -\frac{g}{2v_0^2 \times \cos^2 \alpha} d^2 + \tan \alpha \times d + h_A$</p> <p>ـ 3ـ $v_0 = \frac{d}{\cos \alpha} \sqrt{\frac{g}{2(\tan \alpha d + h_A)}} = 13,89 m \cdot s^{-1}$ نجد :</p> <p>$x_C = d = v_0 \cos \alpha \times t \Rightarrow t = \frac{d}{v_0 \cos \alpha}$</p> <p>$t \approx 2,2s$</p>

العلامة	عناصر الإجابة																															
مجموع	مجزأة																															
		التمرين التجاري: (04 نقطة)																														
0.50		1- أ- يحتوي الرسم على الأقل : ساحة ، بيسر ، حامل ، خلاط مغناطيسي.																														
0.25		ب- الوسيلة هي : ماصة معينة بحجم . 20 mL																														
0.50		ج- $I_2(aq) + 2S_2O_8^{2-}(aq) = 2I^-(aq) + S_4O_6^{2-}(aq)$																														
0.25		2- التكافؤ هو النقطة التي يتم فيها التفاعل الكلي للمحلول المعيّن وفق المعاملات stoichiometric.																														
0.25		$\frac{[I_2]V}{1} = \frac{C_3 \times V_E}{2} \Rightarrow [I_2] = \frac{C_3 \times V_E}{2V}$																														
04	3×0.25	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="5">$H_2O_2(aq) + 2I^-(aq) + 2H^+(aq) = 2H_2O(\ell) + I_2(aq)$</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5">عدد المولات mmol</td> </tr> <tr> <td>t_0</td> <td>3,2</td> <td>18,4</td> <td>بوفرة</td> <td>بوفرة</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>3,2 - x</td> <td>18,4 - 2x</td> <td>بوفرة</td> <td>بوفرة</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>t_f</td> <td>0</td> <td>12,0</td> <td>بوفرة</td> <td>بوفرة</td> <td>3,2</td> </tr> </table>		$H_2O_2(aq) + 2I^-(aq) + 2H^+(aq) = 2H_2O(\ell) + I_2(aq)$						عدد المولات mmol					t_0	3,2	18,4	بوفرة	بوفرة	0	t	3,2 - x	18,4 - 2x	بوفرة	بوفرة	x	t_f	0	12,0	بوفرة	بوفرة	3,2
	$H_2O_2(aq) + 2I^-(aq) + 2H^+(aq) = 2H_2O(\ell) + I_2(aq)$																															
	عدد المولات mmol																															
t_0	3,2	18,4	بوفرة	بوفرة	0																											
t	3,2 - x	18,4 - 2x	بوفرة	بوفرة	x																											
t_f	0	12,0	بوفرة	بوفرة	3,2																											
0.25		-4 السرعة الحجمية: هي مقدار تغير تقدم التفاعل بالنسبة للزمن في 1 لتر من الوسط التفاعلي.																														
0.25		$v = \frac{1}{V} \frac{dx}{dt}$																														
2×0.25		لما $v = \frac{d[I_2]}{dt} = \frac{\Delta[I_2]}{\Delta t} = 2 \times 10^{-2} mmol \cdot L^{-1} \cdot s^{-1}$: $t = 100 s$																														
2×0.25		-5 من البيان نجد : $t_{\frac{1}{2}} \approx 50 s$																														

عالج موضوعا واحدا فقط على الخيار:

الموضوع الأول:

هل يمكن للحادثة التاريخية أن تكون موضوعا للدراسة العلمية ؟

الموضوع الثاني:

دافع عن صحة الأطروحة القائلة: « إن أصل المفاهيم الرياضية هو العقل ». .

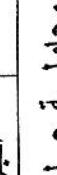
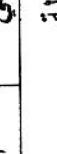
الموضوع الثالث: (النص)

« يبدو أن الحرية والختمية ضيّان، في حين أنهما في الواقع متكمليان، فلو تأملنا النشاط الإنساني لوجَدناهما متلازمان متساندين بحيث أن نفي إدراهما يؤدي إلى إبطال الآخر. إن الختمية هي شرط ممارسة الحرية، إذ أننا لا نقدر أن نتدخل في توجيه حياتنا النفسية إن كانت هذه الأخيرة لا تخضع إلى أي قانون بحيث يكون أي شيء قادرًا على إحداث أي شيء. وكما يقال أنه من السهل علينا أن نذهب حيث شئنا بسيارة لأن حركتها مضبوطة ومدرستها بدقة سلفاً، ولكنه من الصعب أن نستعمل الحسان لأن حركاته كثيراً ما تكون عفوية.

ومن جهة أخرى، إن النظرية الختمية - هي الأخرى - مشروطة بالحرية وفي الواقع أن هذه الفكرة ليست وليدة التجربة التي لا تظهر لنا - على النقيض بالنسبة للإنسان - إلا توارداً وصادفاً. وذلك، أنه بفضل تصرُفنا بالأشياء قصد تنفيذ قرار أتينا الحرية بحث عن اكتشاف العلاقات الثابتة المصاغة في قوانين. فاكتشاف قوانين العالم يعود فضله إلى كوننا أحراراً. عليه، فالختمية والحرية تمثلان وجهين متكاملين لفعالية خاصة بالإنسان ».

بول فولكي

المطلوب: أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

العلامة	عناصر الإجابة	المحاور
المجموع	مجزأة	
04	الموضوع الأول: هل يمكن للحادثة التاريخية أن تكون موضوعاً للدراسة العلمية؟	   
	01	- مدخل: التطور الحاصل في مجال الفيزياء والبيولوجيا والذي يعزى إلى تطبيق المنهج التجاري، دفع بالدارسين للطواهر الإنسانية إلى محاولة تطبيق المنهج ذاته على الحادثة التاريخية.
	01	- المسار: إبراز العناصر الفلسفية حول إمكانية دراسة الحادثة التاريخية علمياً.
	01	- المشكلة: هل يمكن الارتفاع بالدراسات التاريخية إلى مستوى الدقة العلمية؟
04	01	0.5 + 0.5 - إنسجام التقديم مع الموضوع + سلامة اللغة.
	01	الأطروحة: لا يمكن إخضاع الحادثة التاريخية للدراسة العلمية.
	01	البرهنة: عرض مختلف العوائق الإبستيمولوجية (سواء ما تعلق منها بموضوع الدراسة أو ما تعلق بذات الباحث).
	0,5	- توظيف الأمثلة والأقوال.
	01	نقد: وجود هذه العوائق لم يمنع من فهم طبيعتها ومن ثمة تجاوزها.
04	0,5	- سلامة اللغة.
	01	النقض: يمكن دراسة الحوادث التاريخية دراسة علمية.
	01	البرهنة: تكييف المنهج بما يتواافق والحادثة التاريخية (التحليل والتركيب والبناء).
	01	0.5 + 0.5 - الأمثلة والأقوال المأثورة + سلامة اللغة.
	01	نقد: تجاوز هذه العوائق لم يُمكّن من تحقيق الدقة الضرورية المطلوبة في علوم الطبيعة.
04	01	التركيب: الإشارة إلى التوفيق بين الرأيين.
	01	- بناء الموقف الشخصي.
	01	- تبرير الموقف الشخصي.
	01	- الأمثلة والأقوال المأثورة .
04	01	الاستنتاج: الدقة العلمية ممكنة في التاريخ في حدود طبيعة الحادثة وخصوصياتها.
	01	- مدى انسجام الحل مع منطوق المشكلة.
	01	- مدى وضوح الحل.
	0,5	- الأمثلة والأقوال المأثورة.
	0,5	- سلامة اللغة.
20/20	20/20	المجموع

العلامة	عناصر الإجابة	المحاور
مجموع	مجاًة	
	الموضوع الثاني: دافع عن صحة الأطروحة القائلة: «إن أصل المفاهيم الرياضية هو العقل».	طرح المشكلة
04	الفكرة الشائعة: المفاهيم الرياضية مستوحاة من الواقع الحسي.	
	نقضها: يرى العقليون أن المفاهيم الرياضية صناعة عقلية خالصة.	
	طرح المشكلة: كيف يمكن الدفاع عن صدق هذه الأطروحة ؟	
	- ضبط المشكلة من حيث الصيغة. - سلامة اللغة.	
	عرض منطق العقليين: المفاهيم الرياضية إبداع عقلي.	أجزاء الأول
04	ال المسلمات: أصل المعرفة هو العقل.	
	البرهنة: التحليل والتركيب والتجريد عمليات عقلية يعتمدتها الرياضي. (أي برهان آخر يراه المترشح يخدم الموضوع).	
	- توظيف الأمثلة والأقوال.	
	- سلامة اللغة.	
	الحجـة الشخصية: تقديم المترشح لحجـج تصب في سياق قـبـلـيـةـ المـفـاهـيمـ الـرـياـضـيـةـ.	أجزاء الثاني
04	- دور الرياضيات في إثبات الحقائق الميتافيزيقية.	
	- الاستئناس بمذاهب فلسفية: - أفلاطون - ديكارت - كانط.	
	- توظيف الأمثلة والأقوال المأثورة.	
	ملاحظة: يمكن للمترشح أن يرتتب الحجـجـ الشخصـيـةـ بعدـ منـطـقـ الخـصـومـ.	
	منطق الخصوم: المفاهيم الرياضية مستوحاة من الواقع الحسي.	أجزاء الثالث
04	نقد منطقهم شكلاً ومضموناً: الحسـيونـ لاـ يـفرـقـونـ بـيـنـ المـفـهـومـ الـرـياـضـيـ وـماـ يـقـابـلـهـ فيـ الـوـاقـعـ عـلـىـ غـرـارـ خـلـطـهـ بـيـنـ مـفـهـومـيـ العـدـ وـالـمـعـدـودـ.	
	- توظيف الأمثلة والأقوال.	
	0.5 سلامة اللغة. 0.5	
	- قـبـلـيـةـ المـوـضـوـعـ لـلـدـافـعـ عـنـهـ وـالـأـخـذـ بـهـ.	
04	- انسجام الخاتمة مع منطق التحليل.	
	- مدى تناسق الحل مع منطق المشكلة.	المشكلة
	- توظيف الأمثلة والأقوال.	
	- سلامة اللغة.	
	المجموع	
20/20	20/20	

العلامة	عناصر الإجابة	المحاور
مجموع	مجازة	
	الموضوع الثالث: (النص) فولكي	
04	01	السياق الفلسفى: اختلاف الفلاسفة حول حقيقة العلاقة بين الحرية والختمية.
	01,5	المشكلة: هل الحرية والختمية متعارضتان ؟
	0,5	- صحة المادة المعرفية.
	0,5	- انسجام التقاديم مع الموضوع.
	0,5	- سلامة اللغة.
04	01,5	الموقف: الإقرار بتكميل الحرية مع الختمية وتلازمهما.
	01	شكل: الاستئناس بعبارات النص (يبدو أن الحرية ... إبطال الأخرى).
	01	مضمنونا: (من وحي روح النص).
	0,5	- سلامة اللغة.
04	01	الحججة: لأن الختمية شرط لممارسة الحرية، والحرية شرط لاكتشاف قوانين العالم.
	0,5	شكل: (الاستئناس بعبارات النص).
	01	مضمنونا: (من وحي روح النص).
	01	التمثيل للحججة: الاستعانة بمثال الحصان والسيارة.
	0,5	- سلامة اللغة.
04	01,5	نقد وتقويم: بعض الظواهر أقوى من أن تتحكم فيها الختيمات. (ظهور مبدأ اللامختمية).
	01,5	- تقيد الحرية بالختيمات إفراط لمحتوها (الحرية).
	01	- تأسيس الرأي الشخصي وتبريره.
04	01	- مدى انسجام الخاتمة مع التحليل.
	01	- مدى تناسق الحل مع منطق المشكلة.
	01	- مدى وضوح حل المشكلة.
	0,5	- توظيف الأمثلة والأقوال المأثورة.
	0,5	- سلامة اللغة.
20/20	20/20	المجموع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دوره: جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب (ة): علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد

المدة: ساعتان ونصف

اختبار في مادة: اللغة الانجليزية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول

PART ONE: Reading

A/ Comprehension

(15pts)

(08pts)

Read the text carefully then do the activities.

There is a new phrase appearing in business language. It is the concept of Triple Bottom Line, a concept that recognises that there are three legs to the measurement of a company's performance - these being social, environmental and financial. Put in a more friendly way, it is about 'people, planet and profits'. This concept recognises that a company cannot be judged by financial performance alone.

Furthermore, it also recognises that the three legs are linked. It is not sufficient, however, just to talk about Triple Bottom Line as a 'fashionable' concept. For those of us who see this concept as the way of the future, it is also necessary to 'walk the talk' and translate this concept into the reality of running a business such as ours.

In business, we have traditionally been taught to only present the Company in the best possible light, particularly to that important group of stakeholders - the customer. It's hard to be honest and self critical in a public way. It's easy to highlight your successes but hard to highlight your failures and your areas for improvement. In the case of a private company, it is also hard to publicly reveal its financial information.

Hubbard Foods Ltd. (New Zealand)
‘Chief Executive Officer’s Statement’

1. Circle the letter that corresponds to the right answer.

The text is a: a. newspaper article b. speech c. letter

2. Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

- a. The Triple Bottom Line is a new concept in today's business.
- b. Financial profit is the only way to measure a company's performance.
- c. The three legs of the Triple Bottom Line are inter-related.
- d. It is not easy for a private company to present publicly its financial situation.

3. Answer the following questions according to the text.

- a. Which aspects does the Triple Bottom Line concept refer to?
- b. Does the speaker intend to apply the new concept in the management of his company? Justify.
- c. Why is it easier to highlight successes than failures?

4. In which paragraph is it mentioned that:

- a. The Triple Bottom Line concept should be applied in business management?
- b. Managers generally show only the positive sides of their companies?

5. What or who do the underlined words refer to in the text?

- a. it (§2) b. its (§3)

B/ Text Exploration

(07pts)

- 1. Find in the text words that are closest in meaning to the following.**
- a. idea (§1) b. enough (§2) c. client (§3)

- 2. Complete the chart as shown in the example.**

	Verb	Noun	Adjective
Example:	to perform	performance	performed
	.....	.....	financial
	.....	measurement	.....
	to translate	.....	.....

- 3. Join each pair of sentences with one of the connectors from the list. Make any necessary changes.**
 in order to - therefore - provided that - because
- a. -Some companies are unethical.
 - It's hard for them to reveal their financial situation.
- b. - A company will act responsibly.
 -It will gain the confidence of its stakeholders.

- 4. Classify the following words according to the pronunciation of their final's'.**
 legs - profits - recognises - failures - groups - judges

/s/	/z/	/iz/

- 5. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.**
- a. It also contributes to the economic progress of its community.
 b. to improve its business performance,
 c. Responsible business conduct allows an enterprise
 d. make profits, and meet its stakeholders expectations.

PART TWO: Written Expression

(05pts)

Choose **ONE** of the following topics:

Topic One: Using the notes below, write a composition of 120 -150 words on the following:

Social responsibility has become an important factor to judge a company's performance.

Being socially responsible involves:

- be ethical/ comply with business regulations
- meet the expectations of the stakeholders (customers, employees, etc.)
- contribute to the general welfare of the community
- preserve the environment

Topic Two: Write a composition of 120-150 words on the following:

Food safety is a major issue in our life.

As a well-informed citizen, what daily precautions should you take to stay healthy and avoid the risk of contamination from the various products you consume ?

الموضوع الثاني

PART ONE: Reading
A/ Comprehension

Read the text carefully and do the activities.

(15pts)

(08pts)

Quasars are extremely distant objects in our known universe. They are the furthest objects away from our galaxy that can be seen. Quasars are extremely bright masses of energy and light, but because they are so far away, they appear as faint red stars to us here on Earth. The name quasar is actually short for quasi-stellar object.

A quasar is believed to be a super massive black hole surrounded by an accretion disk, which is a flat, disk-like structure of gas that rapidly spirals around a larger object, like a black hole. A quasar gradually attracts this gas and sometimes other stars or even small galaxies with their super strong gravity. When these objects get sucked into the black hole, the result is a massive collision that causes a gigantic explosive output of radiation energy and light. This results in a flare, which is a distinct characteristic of quasars.

Once the light and radiation from these galaxies and stars are absorbed into a black hole, they travel billions of light years through space. When we look at quasars which are 10-15 billion light years away, we are looking 10-15 billion years into the past.

Astronomyforkids.com
1. Circle the letter that corresponds to the right answer.

The text is: a. narrative b. descriptive c. argumentative

2. Write the letter which corresponds to the right answer.

A. Quasars are.....

- a. the nearest objects to our galaxy.
- b. not very far from our galaxy.
- c. the most distant objects from our galaxy.

B. A quasar.....a disk- like structure of gas.

- a. attracts b. releases c. emits

C. Quasars are.....

- a. 10 -15 billion miles away.
- b. 10 -15 million light years away.
- c. 10 - 15 billion light years away.

3. Answer the following questions according to the text.

- a. Why do quasars appear to us as faint red stars?
- b. What effect does the massive collision of matter have?
- c. How is the distance in the outer space measured?

4. Choose the general idea of the text.

- a. The formation of quasars.
- b. The location of quasars.
- c. General description of quasars.

5. What or who do the underlined words refer to in the text?

- a. they(§1) b. these objects (§2) c. we (§3)

B/ Text Exploration

(07pts)

- 1. Find in the text words that are opposite to the following.**
- a. close (§1) b. weak (§2) c. tiny (§2) d. released (§3)

- 2. Divide the following words into roots and affixes.**
disappearance - extremely - radiation - unidentified

prefix	root	suffix

- 3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).**

1. a. A quasar is believed to be a super massive black hole.
b. We.....
2. a. Quasars are the furthest objects from our galaxy.
b. No other object is.....

- 4. Classify the words according to the number of their syllables.**

structure - sucked - gravity – billion

One Syllable	Two Syllables	Three Syllables

- 5. Imagine what 'A' says and complete the following dialogue.**

A:

B: No, quasars are the farthest stars from our galaxy.

A:

B: They are 10-15 billion light years away.

A:

B: They are visible to us as faint red stars.

PART TWO: Written Expression

(05pts)

Choose **ONE** of the following topics:

Topic One: Using the notes below, write a composition of 120-150 words to describe the planet Mercury.

- Mercury: the Roman version of the god Hermes
- very small planet/ the closest to the sun/ the hottest planet
- diameter: 4876 km / orbits the sun: 87.969 days
- looks like the moon/ has craters and basins
- no air/ no water/ presence of hydrogen and helium gases

Topic Two: Young people who are addicted to fast foods are the most likely to become obese.

Write a composition of 120-150 words stating the main causes of obesity, its dangers and how to control it.

العلامة مجموع مجازأة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)												
		PART ONE: Reading (15pts) There is a new phrase.....												
08 pts 01 pt 02 pts 03 pts	01 0.5x4 01x3	<p>A/ Comprehension (08pts)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The text is: b. a speech 2. a. True b. False c. True d. True 3. a. It refers to social, environmental and financial aspects/ people, planet and profits. b. Yes, because for him it is necessary to walk the talk and translate the concept into the reality of running a business such as ours. c. Because it's hard to be honest and self critical in a public way. 4. a. in §2 b. in §3 5. a. this concept (Triple Bottom Line) b. a private company 												
07 pts 01.5 pt 01.5 pt	0.5x3 0.25x6	<p>B/ Text Exploration: (07pts)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a. concept b. sufficient c. customer 2. <table border="1"> <thead> <tr> <th>verb</th> <th>noun</th> <th>adjective</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>to finance</td> <td>finance / financier</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>to measure</td> <td>.....</td> <td>measurable/ measured</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>translation/translator</td> <td>translated/ translatable</td> </tr> </tbody> </table>	verb	noun	adjective	to finance	finance / financier	to measure	measurable/ measured	translation/translator	translated/ translatable
verb	noun	adjective												
to finance	finance / financier												
to measure	measurable/ measured												
.....	translation/translator	translated/ translatable												
01 pt	0.5 x2	<ol style="list-style-type: none"> 3. a. Some companies are unethical; therefore, it's hard for them to reveal their financial situation/ Because some companies are unethical, it's hard for them to reveal their financial situation. b. Provided that a company acts responsibly, it will gain the confidence of its stakeholders. 												
01.5pts	0.25x6	<ol style="list-style-type: none"> 4. <table border="1"> <thead> <tr> <th>/s/</th> <th>/z/</th> <th>/iz/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>profits</td> <td>legs</td> <td>recognises</td> </tr> <tr> <td>groups</td> <td>failures</td> <td>judges</td> </tr> </tbody> </table>	/s/	/z/	/iz/	profits	legs	recognises	groups	failures	judges			
/s/	/z/	/iz/												
profits	legs	recognises												
groups	failures	judges												
01.5pts	0.5x3	5. 1. c 2. b 3. d 4. a (NB. 1 pair = 0.5)												
05 pts		<p>PART TWO: Written Expression: (05 pts)</p> <p>Topic 1: form : 03pts. content : 02 pts</p> <p>Topic 2: form : 2.5pts content : 2.5pts.</p>												

العلامة مجموع مجزأة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)															
08 pts		PART ONE: Reading (15pts) Quasars are extremely..... A/ Comprehension(08pts) <ol style="list-style-type: none"> 1. b. descriptive 2. A. c B. a C. c 3. a. Because they are so far away/ the furthest objects away from our galaxy. b. The massive collision of matter causes a gigantic explosive output of radiation, energy and light. The result is a massive collision that causes a gigantic explosive output of radiation energy and light. c. The distance in the outer space is measured in light years. 4. c 5. a. they: quasars/distant (furthest objects) b. these objects: gas, other stars and small galaxies. c. we: readers/people/astronomers, etc. 															
07 pts		B/ Text Exploration(07pts) <ol style="list-style-type: none"> 1. a. distant/far b. strong c. gigantic/ massive d. absorbed 2. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>prefix</th> <th>root</th> <th>suffix</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>dis</td> <td>appear</td> <td>ance</td> </tr> <tr> <td></td> <td>extreme</td> <td>ly</td> </tr> <tr> <td></td> <td>radiate/ radiat</td> <td>ion</td> </tr> <tr> <td>un</td> <td>identify/ identifi</td> <td>ed</td> </tr> </tbody> </table> 3. b. 1. We believe a quasar to be a super massive black hole. We believe that a quasar is a super massive black hole. b. 2. No object is further /farther/more distant than quasars in our galaxy. 4. Sound system: - One syllable: sucked - Two syllables: structure, billion - Three syllables: gravity 5. A1: Are quasars near /close to our galaxy? A2: How far/distant are they from us? A3: How do they appear to us? (NB. Accept any correct answer) 	prefix	root	suffix	dis	appear	ance		extreme	ly		radiate/ radiat	ion	un	identify/ identifi	ed
prefix	root	suffix															
dis	appear	ance															
	extreme	ly															
	radiate/ radiat	ion															
un	identify/ identifi	ed															
05 pts		PART TWO: Written Expression (05 pts) Topic 1: form : 03 pts Content : 02 pts Topic 2: form : 2.5 pts content : 2.5 pts															

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

دورة : جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

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

المدة: 02 ساعة

اختبار في مادة : اللغة العربية و أدابها

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

«عابرون في كلام عابر»

النص:

أو إلى توقيت موسيقى المسدس
فلنا ما ليس يرضيك هنا، فانصرفوا
ولنا ما ليس فيكم ، وطن ينづ شعباً ينづ
وطناً يصلح للنسوان أو للذاكرة

أيها المارون بين الكلمات العابرة
آن أن تنصرفوا
وتقيموا أينما شئتم، ولكن لا تقيموا بيتنا
آن أن تنصرفوا
وتموتوا أينما شئتم، ولكن لا تموتوا بيتنا
فلنا في أرضنا ما نعمل
ولنا الماضي هنا
ولنا صوت الحياة الأولى
ولنا الحاضر، والحاضر، والمستقبل
ولنا الذئبا هنا والآخرة
فاخرجوا من أرضنا
من بيتنا.. من بحراً
من قمحتنا.. من ملحتنا.. من جرحتنا
من كل شيء، واخرجوا من مفردات الذاكرة
أيها المارون بين الكلمات العابرة!

محمود درويش - الأعمال الكاملة.

أيها المارون بين الكلمات العابرة
منكم السيف ، ومننا دمتا
منكم الفولاد والنار ، ومننا لحمتا
منكم دبابة أخرى ، ومننا حجر
منكم قبلة الغاز ، ومننا المطر
وعلينا ما عليكم من سماء وهواء
فخذلوا حصتك من دمنا، وانصرفوا
وادخلوا حفل عشاء راقص .. وانصرفوا
فعلينا ، نحن ، أن نحرس ورد الشهادة
وعلينا ، نحن ، أن نحيا كما نحن نشاء!

أيها المارون بين الكلمات العابرة
كالغار المر، مروا أينما شئتم ولكن
لا تمرروا بيتنا كالحشرات الطائرة
فلنا في أرضنا ما (عمل)
ولنا قمح (زربيه) و(نسقيه) ندى أجسادنا
ولنا ما ليس يرضيك هنا:

حجر.. أو خجل
فخذلوا الماضي، إذا شئتم، إلى سوق التحف

أيها المارون بين الكلمات العابرة
كددوا أو هامكم في حفرة مهجورة، وانصرفوا
وأعيدوا عقرب الوقت إلى شرعية العجل المقدس

الأسئلة:**أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)**

1. من المُخاطب في النص؟ وما مضمون ذلك الخطاب؟ وما الدافع إليه؟
2. في النص حقلان دلاليان: الأول يتعلّق بالجلاد، والثاني بالضحية. مثل لكل حقلٍ منها بأربعة ألفاظ من القصيدة.
3. بمَ يوحِي توظيف الشاعر الضمير « نحن » في النص؟
4. في النص نزعة بارزة، وضَّحْها مبيّنا علاقتها بظاهره الالتزام، ومستبِطأ مظهرين من مظاهر الالتزام من القصيدة.
5. واجه الشاعر أساليب القمع والاضطهاد المسلطة على شعبه بنبرة التحدّي. وضَّح ذلك من النص.
6. حدَّ النمط الغالب في النص، ثم اذكر ثلاثة مؤشرات له مع التّمثيل من القصيدة.

ثانياً - البناء اللغوي: (08 نقاط)

1. تنوَّعت أساليب الإنشاء في النص، استخرج أسلوبين مختلفين مبيّنا نوعيهما وغرضيهما.
2. في النص مظاهر للاقتساق، اذكر اثنين منها مع التّمثيل.
3. أعرّب لفظة « منكم » الواردة في السطر الثاني من المقطع الأول، وكلمة « شعباً » الواردة في السطر السادس من المقطع الثالث إعراباً مفصلاً.
4. بين المحل الإعرابي للجمل المحصورة بين قوسين في المقطع الثاني من النص.
5. في العبارتين الآتتين صورتان بيانيتان، اشرحهما مبيّنا نوعيهما وجه بلاغتهما:
 - « لا تمرؤوا بیننا كالحشرات الطائرة »
 - « ولنا قمحٌ نُرَبِّيه »

الموضوع الثاني

النص :

«... ليس الابتكار في الأدب والفن أن تطرق موضوعاً لم يسبق إليه سابق، ولا أن تعثر على فكرة لم تخطر على بالِ غيرك ... إنما الابتكار الأدبي والفنّي، هو أن تتناول الفكرة التي قد تكون مألوفة للناس، فتسكب فيها من أدبك وفنك ما يجعلها تقلب خلقاً جديداً ينهر العين ويدهش العقل... أو أن تعالج الموضوع الذي كاد يبلّى بين أصابع السابقين، فإذا هو يضيءُ بين يديك، بروح من عندك.. وإذا تأملنا أغلب آيات الفن، فإننا نجد موضوعاتها منقولَة عن موضوعات سابقة موجودة، فالكثير من موضوعات «شكسبير» نُقل عن «بوكاشيو» وبعض «مولير» عن «سكارون»... فإذا عرجنا على الأدب العربي القديم، فإننا نجد في الشعر معنى البيت الواحد وموضوعه، يتتقلان من شاعر إلى شاعر، ويلبسان في كل زمان حلة وصياغة، حتى اختلف النقاد والباحثون والأدباء فيما يفضّلون: أهو أول من طرق الفكرة والموضوع أم من صاغهما وأجراهما على الألسن وأتاح لهما الديْن؟... على أن أرجح الرأي هو أن الموضوع في الفن ليس بذي خطر، وليس الحوادث والواقع في القصص والشعر والتمثيل بذات قيمة، ولكن القيمة والخطر في تلك الأشعة الجديدة التي يستطيع الفنان أن يستخرجها من هيكل تلك الموضوعات والحوادث والواقع.

إنَّ الفنَّ ليس في الهيكل، إنه في التَّوب، والفنَّ هو التَّوبُ الجديد الذي (يلبسه الفنان) للهيكل القديم ...

فالابتكار إذن لا شأن له بفكرة جديدة أو قديمة، غريبة أو مألوفة، ولا بالموضوع الطريف أو المطروق... وقد تسألني بعديّ: ما هو الابتكار الفنّي؟ فأقول لك بسرعة وبساطة: (هو أن تكون أنت)، وهو أن تتحقّق نفسك، هو أن تسمعنا صوتك أنت، ونبترنك أنت...»

توفيق الحكيم «فن الأدب» [بتصرف].

الأسئلة:

أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)

1. ما القضية التي يعالجها الكاتب في نصّه؟ وما الغرض من ذلك؟
2. ما المفهوم السائد للابتكار في الأدب والفن؟ وما رأيُ الكاتب فيه؟ وضح.
3. هل تؤيد رأي الكاتب؟ لماذا؟

4. وظُفَّ الكاتب – للدفاع عن رأيه – جملةً من وسائل الإقناع. اذكر ثلاثةً منها، ثم مثُلِّ لها من النص.

5. ضمن أيٍّ فنَّ نثريَّ تُصنِّفُ هذا النص؟ عرْفُه بإيجاز ثم اذكر خاصيَّتين له.
6. لخُصُّ مضمون النص.

ثانياً - البناء اللغوي: (08 نقاط)

1. تكرَّرت «إذا» في النص بمعنيين مختلفين، بينَ معنى وإعراب كلِّ منهما.
2. أعرَبَ كلمة «الأشعة» في قول الكاتب «في تلك الأشعة الجديدة».
3. بينَ المحلَّ الإعرابيَّ للجملتين المحصورتين بين فوسين.
4. في العبارتين الآتتين صورتان بيانيتان، اشرحهما مبيِّناً نوعيهما و وجه بلاغتهما:
 - «أن تعالج الموضوع الذي كاد يَلْتَمِسُ بين أصابع السَّابقين»
 - «الفنُّ هو التَّوْبُ الجَدِيدُ»
5. ما النُّطْمَطُ الغالبُ على النص؟ علل حكمك بمؤشرين اثنين.

العلامة	عنصر الإجابة (الموضوع الاختياري الأول)
المجموع	مجزأة
	البناء الفكري: (12 نقطة)
	1. المخاطب في النص هو العدو الصهيوني .
	- مضمون ذلك الخطاب هو رفض المحتل ، وإصرار على إخراجه من أرض فلسطين.
	- الدافع إلى ذلك هو رغبة الشاعر في تطهير أرض فلسطين من المحتل الصهيوني ليعيش شعبه حرّاً كريماً فوق أرضه.
	2. الحقلان الدلاليان:
	أ . الجلاد: (السيف - الفولاذ - النار - الدبابة - قبلة الغاز ...).
	ب. الضحية: (دمنا - الشهداء - الجرح - أجساد ...).
	(للمترشح الحرية في اختيار أربع مفردات).
	3. يوحي توظيف الشاعر الضمير « نحن » في النص بـ:
12	- إثبات الذات والحضور ، والتعبير عن انتقام الشاعر إلى شعبه ، وإيمانه بقضيته الوطنية العادلة باعتباره لسان قومه المعبر عن حاله (التعبير عن الضمير الجمعي).
	4. النزعة البارزة في النص هي النزعة الوطنية التحريرية.
	علاقتها بالالتزام: هي علاقة ترابط وثيق، فمن شروط الالتزام المساهمة في تحرير
	البلاد من قبضة المحتل، وتسخير الأدب لهذه الغاية.
	من مظاهر الالتزام في النص: - تبني الشاعر قضية وطنه.
	- الوقوف إلى جانب شعبه للتعبير عن آلامه وأماله.
	- رفض الشاعر الصريح للمحتل.
	- سعيه إلى تغيير الواقع السياسي لبلاده وتكريس شعره وسيلة لذلك .
	- تعبير الشاعر عن الضمير الجمعي لشعبه (نا ، نحن).
	ملحوظة: يكتفي المترشح باستخراج مظہرین.
	5. من أساليب القمع: استخدام كل أنواع الأسلحة (السيف ، النار ، الفولاذ...)
	عبارات التحدى: - أن نحيا كما نحن نشاء.
	- منكم السيف ومننا دمنا..
	- لنا الحاضر ، والحاضر والمستقبل ..
	- والدنيا والآخرة...
	منحوطة: يكتفي المترشح بذكر ثلاثة عبارات.
	6. النمط الغالب في النص أمري إيعازى.
	مؤشراته: - اللداء: أيها المارون ..
	- الأمر: انصرفوا ، خذوا ، ادخلوا ..
	- النهي: لا تموتوا ، لا تمرروا بيتنا ..

		البناء اللغوي: (08 نقاط)
	2×0.75	<p>1. الأساليب الإنسانية الواردة في النص:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أيها المارون بين...: نداء غرضه التهديد والوعيد - خذوا حصتكم وانصرفوا...: أمر غرضه التعبير عن الرفض - لا تقيموا بيننا : نهي غرضه التعبير عن التنمر والرفض.. <p>ملحوظة: يكتفي المرشح بذكر أسلوبين.</p> <p>2. من مظاهر الانساق في النص:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حروف العطف مثل: لنا في أرضنا ما نعمل .. ولنا قمح نربيه .. - الإحالة بالضمير: منكم السيف .. (يعود على الصهاينة). - حرف الاستدراك (لكن): وتموتوا أينما شئتم ولكن لا تموتونا بيننا .. - حرف التشبيه: ... كالغبار المر .. <p>ملحوظة: يكتفي المرشح بذكر مظهرين فقط .</p> <p>3. الإعراب: منكم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - من: حرف جر مبني على السكون لا محل له من الإعراب. - كم : ضمير متصل مبني على السكون في محل جر اسم مجرور. - وشبه الجملة في محل رفع خبر مقدم. - شعباً: تمييز منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره. <p>4. المحل الإعرابي للجمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نعمل: جملة صلة الموصول لا محل لها من الإعراب. - نربيه: جملة فعلية في محل رفع نعت. - نسقيه: جملة فعلية معطوفة على جملة نربيه في محل رفع. <p>5. الصورتان البيانيتان:</p> <p>«لا تمرّوا بيننا كالحشرات الطائرة » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - شبّه الصهاينة المحظيين بالحشرات الطائرة وهو تشبيه مرسل. - بلاغته: توضيح المعنى وتقريبه من ذهن المتكلّم، لإظهار الاحتقار والسخرية. <p>«قمح نربيه » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - شبّه القمح بالصّبّي الذي يربّى ، فذكر المشبه (القمح) ، وحذف المشبه به (الصّبّي) وذكر ما يدل عليه «نربيه » ، فهي استعارة مكنيّة. - بلاغتها: تقريب المعنى وإبراز مدى تمسّك الشاعر بأرضه..
08	0.25	
	0.25	
	0.5	
	0.5	
	3×0.5	
	0.25+0.5	
	0.25	
	0.5	
	0.25	
	0.25	

العلامة	عناصر الإجابة (الموضوع الاختياري الثاني)
المجموع	المجموع
	البناء الفكري: (12 نقطة)
12	<p>1. يعالج الكاتب قضية الإبداع والابتكار في الأدب والفن. أما الغرض منها فهو إبراز حقيقة الإبداع في مجال الأدب والفن، وتصحيح بعض المفاهيم السائدة لدى بعض الأدباء ورجال الفن.</p> <p>2. المفهوم السائد للابتكار هو التطرق للمواضيع الجديدة أي التي لم يتناولها السابقون. رأى الكاتب: لا يوافق ذلك حيث يرى أن الابتكار الحق هو الثوب الجديد الذي يلبسه الفنان الهيكل القديم. أو هو تناول لفكرة مألوفة بأسلوب مستمد من روح الكاتب « فتسكب فيها من أدبك وفك ما يجعلها تتقلب خلقاً جديداً».</p> <p>3. ترك للمترشح حرية إبداء الرأي على أن يُعلّم ما ذهب إليه.</p> <p>4. من وسائل الإقناع في النص:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التمثيل والاستشهاد (شكسبير و بوكاشيو). - أساليب التوكيد (فإننا نجد...، أن أرجح الرأي.. إنما الابتكار..). - توظيف النفي (ليس الابتكار، لم تخطر..). - الإحالة بضمير المخاطب (أن تكون أنت..). <p>ملحوظة: يكتفى المترشح بذكر ثلاثة وسائل فقط.</p> <p>5. الفن النثري الذي ينتمي إليه النص هو المقال. وهو مقال نقدي.</p> <p>تعريفه: هو عبارة عن بحث قصير يتناول موضوعاً ما في مجال من مجالات الحياة.</p> <p>بعض خصائصه:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المنهجية (المقدمة والعرض والخاتمة). - وحدة الفكرة أو الموضوع. - اعتماد وسائل الإقناع. - الأسلوب الواضح المركز والمباشر. <p>ملحوظة: يكتفى المترشح بذكر خاصيتين فقط.</p> <p>6. التلخيص: يُراعى فيه: - تقنية التلخيص. - دلالة المضمنون. - سلامة اللغة.</p>
	البناء اللغوي: (08 نقاط)
0.25	1. وردت «إذا» بمعنى الظرفية الزمانية المتضمنة معنى الشرط في قول الكاتب: «إذا تأملنا...» ثم في قوله: «إذا عرجنا...».
0.5	- إعرابها: مبنية على السكون في محل نصب مفعول فيه، وهي مضاف.
0.25	وردت «إذا» بمعنى الفجائية في قوله: «إذا هو يضيء بين يديك ...»
0.5	- إعرابها: فجائية، حرف مبني على السكون، لا محل لها من الإعراب.

		2. الإعراب:
08	0.5	الأُسْعَة: بدل من اسم الإشارة مجرور وعلامة جرّه الكسرة الظاهرة.
	0.75	3. المحل الإعرابي للجمل:
	0.75	- «يلبسه الفنان...»: جملة صلة الموصول لا محل لها من الإعراب. «هو أَن تكون أنت...»: جملة مقول القول في محل نصب مفعول به.
	0.5	4. الصورة البيانية:
	0.5	- «الموضع الذي كاد يبلِّي....»: شبَّه الموضع بشيء مادي يبلِّي كالثوب. ذكر المشبه وحذف المشبه به الثوب وكني عنه بقرينة لفظية يبلِّي. فهي استعارة مكنية.
	0.25	بلاغتها: تجسيد المعنى في قالب حسي.
2×0.5	0.5	- «الفن هو الثوب الجديد...»: شبَّه الفن بالثوب الجديد، فذكر المشبه به وحذف الأداة فهو تشبيه بلِّيع.
	0.25	بلاغتها: توضيح المعنى وتقريره من ذهن المتنقي.
	0.5	5. النمط الغالب على النص هو النمط التفسيري.
		مؤشراته:
2×0.75		- ذكر الموضوع المراد شرحه (الابتكار في الفن والأدب). - تعريف الموضوع. - الموضوعية والتدرج في عرض الأفكار. - استعمال أدوات التوكيد والتفصيل والتفسير - التمثيل.
		ملحوظة: يكتفى المترشح بذكر مؤشرين فقط.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2012

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد

المدة: 2 سا و 30 د

اختبار في مادة : اللغة الفرنسية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول:

Guillotine, le prix de la liberté

Elle a été utilisée, pour la première fois, le mardi 19 juin 1956, pour l'exécution des martyrs Mohamed Zabana et Abdelkader Ferradj, dans un intervalle de sept minutes.

Pendant la guerre d'indépendance, plus de 2300 condamnations à mort furent prononcées par la "justice" française. D'après le "registre des grâces", consulté en 2001, on dénombre 217 condamnés qui ont été guillotinés ou fusillés entre 1956 et 1962, dans un contexte où, en vertu des "pouvoirs spéciaux", la justice militaire prenait le pas sur la justice civile. Ce chiffre est de 350 selon l'historienne Sylvie Thénault. A ce sujet, Jean-Jacques de Felice, adversaire infatigable de la peine de mort, avocat des condamnés à mort algériens, affirme qu'en cinq ans, le nombre d'exécutions a été considérable. Ainsi, François Mitterrand a, en tant que ministre de la justice du gouvernement de Guy Mollet, entre 1956 et 1957, donné son accord pour l'exécution de pas moins de 45 nationalistes algériens. "Sous Mitterrand, la guillotine a fonctionné sans relâche", rapportent de nombreux témoignages sur les exécutions d'Algériens. Le 9 octobre 1981, François Mitterrand obtenait l'abolition de la peine de mort en France. Vingt-cinq ans plus tôt, il approuvait les premières exécutions d'Algériens. L'examen d'archives inédites de la chancellerie¹, qui ont pu être consultées, montre que Mitterrand, dans la majorité des cas, donna un avis défavorable à la grâce des condamnés. "Avis défavorable au recours" ou encore "Recours à rejeter".

Benjamin Stora, spécialiste de l'Algérie contemporaine, dit avoir découvert des documents inédits qui expliquent comment, pendant les 16 mois passés à la tête du département de la justice, Mitterrand a laissé sans broncher couper les têtes des nationalistes algériens, qu'ils aient ou non du sang sur les mains, à l'exemple de Fernand Yveton. Seul français parmi les exécutés, Yveton n'avait pas commis de crime de sang mais Mitterrand a quand même exigé sa décapitation.

Enfin, le temps n'est-il pas venu pour l'institution judiciaire française de reconnaître que des fautes très graves ont été commises en son nom et qu'il n'appartient pas aux historiens de rétablir seuls la vérité?

**D'après Amar Mansouri
dans la revue El Djech N° 576, juillet 2011**

¹Chancellerie : administration centrale de la justice.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

- 1) "Elle a été utilisée ..."
A quoi renvoie le pronom souligné?
- 2) Complétez le tableau ci-dessous à partir du texte (que s'est-il passé ?):

Dates	Faits d'histoire
19 juin 1956	
Entre 1956 et 1962	
En 1981	

- 3) "La justice militaire prenait le pas sur la justice civile."

L'expression soulignée signifie : a) dominait.
b) s'accordait.
c) entraînait.

Recopiez la bonne réponse.

- 4) Relevez du texte un terme et une expression appartenant au champ lexical de la peine de mort.

- 5) "Sous Mitterrand, la guillotine a fonctionné sans relâche."

Retrouvez dans le texte une phrase ayant le même sens.

- 6) "François Mitterrand obtenait l'abolition de la peine de mort."

Le terme souligné signifie : a) la suppression.
b) l'instauration.
c) l'imposition.
d) la préparation.

Recopiez la bonne réponse.

- 7) "... il n'appartient pas aux historiens de rétablir seuls la vérité?"

Qui avec les historiens doit rétablir la vérité?

- 8) Complétez l'énoncé ci-après par les mots suivants :

Leurs recours – prônera – la guillotine – l'exécution.

Sous Mitterrand, de condamnés par était plus fréquente. Ces derniers ont, très souvent, vu rejetés par celui qui, vingt-cinq ans après, en France, l'abolition de la peine de mort.

- 9) Dans ce texte, l'auteur veut: a) rendre hommage.

b) témoigner.

c) rétablir la vérité.

II. PRODUCTION ECRITE : (06 points)

Traitez l'un des deux sujets suivants :

Sujet 1 :

Un de vos camarades doit faire un exposé sur la torture. Vous estimatez que ce texte pourrait l'intéresser et enrichir son travail. Pour l'aider, faites-lui le compte-rendu objectif du texte en une centaine de mots.

Sujet 2 :

La guillotine n'a pas été le seul prix payé par les Algériens pour la liberté. D'autres pratiques de tortures et d'exécutions sommaires ont été pratiquées et se pratiquent partout dans le monde.

Rédigez un texte d'une centaine de mots dans lequel vous dénoncerez ces agissements inhumains.

الموضوع الثاني

Cloner des plantes, personne n'y voit de mal. Le clonage des animaux nous dérange un peu plus, mais on cesse d'y penser dès qu'on parvient à dépasser son anthropomorphisme¹ car c'est bien l'idée du clonage de l'homme qui fait peur. Pourquoi?

"Depuis plusieurs années, nous assistons à la naissance d'une nouvelle utopie²", dit Lucien Sfez, professeur de sciences politiques à la Sorbonne, celle d'une "santé parfaite", d'un corps à jamais purifié de ses mauvais gènes, vivant sur une planète aux équilibres parfaitement contrôlés, un corps immortel ou, du moins, vivant toujours plus vieux mais en pleine santé. Un corps qui retrouverait la pureté d'Adam avant la chute. Dans la logique de cette utopie, le clonage d'un individu génétiquement parfait serait une sorte d'aboutissement, l'achèvement de la maîtrise de l'homme sur la nature, but que la science et la technique se sont assigné depuis leur naissance. Pure fiction, certes, mais la communauté scientifique y travaille très concrètement. La fascination est grande, les enjeux économiques sont énormes. La sécurité sociale ne peut que souhaiter le triomphe de la médecine prédictive, qui empêcherait la naissance de trop d'individus à risque.

Qu'est-ce qui nous retient donc d'adhérer sans réserve à ce projet? Est-ce le sentiment confus d'être en présence d'une vision totalitaire de l'homme – et du monde – d'autant plus ambiguë qu'elle est "objectivement" bonne pour la santé? Pour Lucien Sfez, "l'interdit qui pèse sur le clonage de l'homme est avant tout religieux." Derrière toute position humaine se cache une position religieuse. Malgré les apparences, la religion est restée très forte. Seul Dieu peut créer la vie ou donner la mort. Qui s'aventure à usurper ce pouvoir s'expose à la colère divine.

Le clonage n'est pas seulement la transgression d'un interdit divin. Ses conséquences bouleversent les fondements de la société. "Au niveau anthropologique, on ne sait plus si le clone est le fils ou le frère de l'original, ce qui anéantit la notion même de filiation. C'est la fin de la famille engendrée, portant la fin de l'interdit de l'inceste et de la loi du père."

Le clonage signifierait-il la fin de la société humaine? "Oui, parce qu'il n'en resterait qu'un conglomérat³ d'individus identiques. Mais on peut tempérer ce pessimisme : le clone et l'original peuvent ne pas être semblables, puisque les êtres vivants sont malléables, influencés par l'environnement jusqu'au plus profond de leur corps."

Sciences et Vie N° 956, mai 2007 p. 96

¹ Anthropomorphisme: caractéristique de la forme humaine.

² Utopie: projet impossible à réaliser.

³ Conglomérat : ensemble d'éléments groupés.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

- 1) "Personne n'y voit de mal."
"On cesse d'y penser ..."
A quoi renvoie chacun des pronoms soulignés?

- 2) Faites correspondre les expressions ci-dessous aux mots suivants : toléré – admis – effrayant.

Le clonage des plantes	→	.....
Le clonage des animaux	→	.....
Le clonage humain	→	.....

- 3) "Un corps qui retrouverait la pureté d'Adam."
 Relevez dans le 2^{ème} paragraphe deux expressions de même sens que le mot souligné.
- 4) "... but que la science et la technique se sont assigné ..."
 De quel but s'agit-il?
- 5) Le clonage humain parfait reste, selon le texte, un projet irréel.
 Relevez du texte l'expression qui le montre.
- 6) "... la médecine prédictive qui empêcherait la naissance ..."
 Qu'exprime le conditionnel dans cette phrase?
 a) Un souhait?
 b) Une éventualité?
 c) Une certitude?
 Recopiez la bonne réponse.
- 7) Classez les expressions suivantes dans le tableau ci-dessous :
 Les êtres vivants influencés par l'environnement – bouleversement des fondements de la société – moins de naissances d'individus à risque – la fin de la famille engendrée – transgression d'un interdit divin.
- | Arguments pour le clonage | Arguments contre le clonage |
|---------------------------|-----------------------------|
| | |
- 8) "qui s'aventure à usurper ce pouvoir ..."
 Le mot souligné signifie :
 a) Donner généreusement
 b) Partager équitablement
 c) S'approprier illégalement
 Recopiez la bonne réponse.
- 9) Le projet du clonage humain se heurte, selon Lucien Sfez, à un obstacle. Lequel?
- 10) Complétez l'énoncé ci-dessous à l'aide des mots suivants : anthropologues – économique – scientifique – religieuse.
 Sur le plan , le clonage humain serait une maîtrise de l'homme sur la nature. Sur le plan , ce serait un gain énorme d'argent. Cependant, selon la position , c'est une transgression d'un interdit divin. Enfin, pour les , le clonage anéantirait la notion de filiation.

II. PRODUCTION ECRITE : (06 points)

Traitez l'un des deux sujets suivants :

Sujet 1 :

Dans le cadre d'une journée d'étude sur le clonage, votre professeur vous demande d'y contribuer. Vous jugez ce texte intéressant, faites-en, le compte-rendu objectif, en une centaine de mots.

Sujet 2 :

Vous êtes membre d'une association pour la protection du consommateur. Vous avez entendu parler des O.G.M (Organismes Génétiquement Modifiés) et de leurs dangers potentiels sur la santé de l'homme.

Rédigez un texte d'une centaine de mots dans lequel vous sensibiliserez le consommateur sur les risques de ces produits.

العلامة	عنصر الإجابة								
المجموع	مجزأة								
	<p>Sujet 1 :</p> <p>I. Compréhension. (14 points)</p> <p>1) Elle = la guillotine 2) CompléTION du tableau :</p> <table border="1"> <tr> <td>Dates</td> <td>Faits d'histoire</td> </tr> <tr> <td>19 juin 1956</td> <td>L'exécution de Mohamed Zabana et Abdelkader Ferradj</td> </tr> <tr> <td>Entre 1956 et 1962</td> <td>217 condamnés ont été guillotinés ou fusillés.</td> </tr> <tr> <td>1981</td> <td>François Mitterrand obtenait l'abolition de la peine de mort.</td> </tr> </table> <p>3) " ... prenait le pas sur ..." = dominait. 4) Un terme : exécution, guillotine, (les) exécutés, décapitation. Une expression : martyrs de la guillotine, ont été guillotinés ou fusillés, condamnations à mort, des condamnés à mort, couper les têtes. 5) Une phrase de même sens : "Ainsi, François Mitterrand a, en tant que ministre de la justice du gouvernement de Guy Mollet, entre 1956 et 1957, donné son accord pour l'exécution de pas moins de 45 nationalistes algériens." « le nombre d'exécutés a été considérable ». Ou " Mitterrand, dans la majorité des cas, donna un avis défavorable à la grâce des condamnés." Ou " Mitterrand a laissé sans broncher couper les têtes des nationalistes algériens." 6) abolition = suppression. 7) C'est l'institution judiciaire française. 8) l'exécution – la guillotine – leurs recours – prônera. 9) Réponse : rétablir la vérité.</p>	Dates	Faits d'histoire	19 juin 1956	L'exécution de Mohamed Zabana et Abdelkader Ferradj	Entre 1956 et 1962	217 condamnés ont été guillotinés ou fusillés.	1981	François Mitterrand obtenait l'abolition de la peine de mort.
Dates	Faits d'histoire								
19 juin 1956	L'exécution de Mohamed Zabana et Abdelkader Ferradj								
Entre 1956 et 1962	217 condamnés ont été guillotinés ou fusillés.								
1981	François Mitterrand obtenait l'abolition de la peine de mort.								
	<p>Sujet 2 :</p> <p>I. Compréhension. (14 points)</p> <p>1) "Personne n'y voit de mal ..."; y = clonage des plantes "On cesse d'y penser"; y = clonage des animaux 2) a) admis b) toléré c) effrayant 3) "une santé parfaite", "un corps à jamais purifié de ses mauvais gènes. individu génétiquement parfait- en pleine santé . 4) le but : - le clonage d'un individu génétiquement parfait serait une sorte d'aboutissement - l'achèvement de la maîtrise de l'homme sur la nature. Accepter aussi la phrase en entier : Le clonage d'un individu ... sur la nature. 5) "pure fiction", "nouvelle utopie" 6) a) un souhait; éventualité. 7)</p> <table border="1"> <tr> <td>Pour le clonage</td> <td>Contre le clonage</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Les êtres vivants influencés par l'environnement. - Moins de naissances d'individus à risque. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Bouleversement des fondements de la société. - La fin de la famille engendrée. - Transgression d'un interdit divin. </td> </tr> </table> <p>8) c) s'approprier illégalement 9) l'interdit religieux (divin) 10) scientifique – économique – religieuse – anthropologues.</p>	Pour le clonage	Contre le clonage	<ul style="list-style-type: none"> - Les êtres vivants influencés par l'environnement. - Moins de naissances d'individus à risque. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bouleversement des fondements de la société. - La fin de la famille engendrée. - Transgression d'un interdit divin. 				
Pour le clonage	Contre le clonage								
<ul style="list-style-type: none"> - Les êtres vivants influencés par l'environnement. - Moins de naissances d'individus à risque. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bouleversement des fondements de la société. - La fin de la famille engendrée. - Transgression d'un interdit divin. 								

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	جزأة	
06 Pts		II/ PRODUCTION ECRITE (06 Pts) Compte-rendu
	0,25	1- Organisation de la production - Présentation du texte (mise en page) - Présence de titre et de sous-titres - Cohérence du texte : - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre-sens - emploi des connecteurs - Structure adéquate (accroche – résumé – commentaire)
	0,25	
	0,25 x 4	
	0,5	2- Planification de la production - choix énonciatif (en relation avec la consigne) - choix des informations (sélection des informations essentielles)
	0,1	
	0,1	
	0,1	3- Utilisation de la langue de manière appropriée - correction des phrases au plan syntaxique - adéquation du lexique à la thématique - utilisation adéquate de signes de ponctuation - emploi correct des temps et des modes
	0,25	
	0,25	
	0,25	
	0,25	- orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ).
		ESSAI
06 Pts		1- Organisation de la production - Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé) - Cohérence du texte : - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre-sens - emploi des connecteurs - Structure adéquate (introduction- développement- conclusion)
	0,25	
	0,25 x 4	
	0,25 x 3	2- Planification de la production - choix énonciatif (en relation avec la consigne) - choix des informations (originalité et pertinence des idées)
	1	
	1	
	1	3- Utilisation de la langue de manière appropriée - correction des phrases au plan syntaxique - adéquation du lexique à la thématique - utilisation adéquate de 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	
	0,25	
	0,25	
	0,25	