الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات

المواضيع وإجاباتها النموذجية
لإمتحان بكالوريا التعليم الثانوي

شعبة: الرياضيات

دورة 2020

3as.ency-education.com

فهرس

مواد امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة : 2020

الترتيب	المـادة	الشعــب(ة)	الصفحات
4	التاريخ والجغرافيا	علوم تجريبية + رياضيات + تقني رياضي	3 - 13
5	اللغة العربية وآدابها	علوم تجريبية + تسييروإقتصاد + رياضيات + تقني رياضي	14 - 21
6	الفلسفة	علوم تجريبية + رياضيات	22 - 25
7	اللغة الفرنسية	علوم تجريبية + تسييروإقتصاد + رياضيات + تقني رياضي	26 - 33
8	اللغة الإنجليزية	علوم تجريبية + تسييروإقتصاد + رياضيات + تقني رياضي	34 - 39
9	العلوم الاسلامية	كل الشعب	40 - 47
10	اللغة الأمازيغية	كل الشعب	48 - 79
31	الرياضيات	رياضيات	80 - 89
32	علوم الطبيعة والحياة	رياضيات	90 - 99
33	العلوم الفيزيائية	رياضيات + تقني رياضي	100 - 120

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي

دورة: 2020

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا — المدة: 03 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

التاريخ

الجزء الأول: (06 نقاط)

1) "... إنّ فشل **مخطّط شال** ميدانيا لا يعني أنه لم يلحق الأضرار بجيش و**جبهة التحرير الوطني**، بل إنّ عملياته قد أضرّت كثيرا **بالثورة الجزائرية** ولولا الصّمود المستميت من المجاهدين، وفعالية التكتيك المتمثّل في انتهاج حرب الكمائن بشكل مكثّف ومنظّم...لأصبح مخطط شال من الخطط الاستعمارية النّاجحة..."

المرجع: محمد ياحي، الخطط الجهنمية الفرنسية في مواجهة الثورة الجزائرية، الأسلاك الشائكة المكهربة، ص28.

المطلوب: اشرح ما تحته خطّ في النّص.

2) عرّف بالشخصيات التّالية:

– جورج مارشال – ميخائيل غورباتشوف – محمد العربي بن مهيدي.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

إنّ زوال الخطر الشيوعي يعدّ حدثا استراتيجيا، ترتّب عنه إعادة تنظيم العلاقات الدولية، بما يخدم مصالح الولايات المتحدة الأمريكية التي فرضت نظاما دوليا جديدا.

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

1) ملامح النظام الدّولي الجديد.

2) انعكاساته على العلاقات الدّولية.

3as.ency-education.com

الجغرافيا

الجزء الأول: (06 نقاط)

1) " اعتمدت اتفاقية ماستريخت منذ نوفمبر 1992 على تحقيق **التّكتّل الاقتصادي** بين بلدان الاتّحاد الأوربي تمهيدا لتحقيق الوحدة النّقدية من خلال تنسيق السياسات الاقتصادية...وبذلك حقّق **الاتّحاد الأوربي** حلما مشتركا...والذي يعتبر خطوة أساسيّة على طريق تحقيق الوحدة الأوربية الكاملة، وتظهر أهميّته من خلال تأمينه لحرية انتقال البضائع فخضعت جلّ المعاملات التجارية بين دول الاتّحاد لقواعد **التّجارة الدّاخلية**...".

المرجع: كفية قسميوري، التكامل الاقتصادي بالاتحاد الأوربي ... صفحة:43، 44 بسكرة الجزائر.

المطلوب: اشرح ما تحته خطّ في النّص.

2) إليك جدولا يمثّل نسب إنتاج بعض دول العالم للغاز المسال بالنسبة للإنتاج العالمي لسنة 2017.

الدولة	قطر	أستراليا	روسيا	ماليزيا	إندونيسيا	الجزائر
نسبة الإنتاج (%)	% 29.9	% 17.2	% 4.2	% 9.7	% 6.4	% 4.5

المصدر: تقرير الاتحاد الدولي للغاز 2018.

المطلوب: مثّل المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول بأعمدة بيانية بمقياس رسم: **2 سم = 5%.**

1 سم = سُمك العمود.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية أقوى اقتصاد في العالم، إذ لا يجاريه من حيث الحجم أيّ اقتصاد آخر، فهو يعتمد اقتصاد السّوق المبني على الاستثمار الحر والمنافسة التّجارية.

المطلوب: انطلاقا من العبارة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

1) عوامل القوة الاقتصادية الأمريكية.

2) مظاهر قوّتها الاقتصادية.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

التاريخ

الجزء الأول: (06 نقاط)

1) " كانت **حركة عدم الانحياز** تستهدف معارضة القواعد و**الأحلاف العسكرية** والمحافظة على السّلام وتخفيف حدّة **التوتّر الدّولي** والعمل على نزع السّلاح وتحريم الأسلحة الذريّة والقضاء على الاستعمار والإمبريالية الجديدة وعلى التمييز والتفرقة العنصرية...".

المرجع: لماذا انهارت الشيوعية، عبد الكريم غلاب، ص: 169.

المطلوب: اشرح ما تحته خطّ في النّص.

2) أكمل الجدول التّالي:

الحدث	تاريخه
تأسيس حلف شمال الاطلسي	
	1958/09/19
تأسيس منظمة الكوميكون	

الجزء الثاني: (04 نقاط)

في إطار استراتيجيتها الشاملة للقضاء على الثورة الجزائرية، عمدت فرنسا إلى اتباع سياسة عسكرية صارمة ومتكاملة غير أنّ قوّة الثّورة وتنظيمها مكّنها من التصدّي لهذه السياسة وإفشالها.

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

1) السياسة العسكرية التي اعتمدتها فرنسا للقضاء على الثّورة.

2) رد فعل الثّورة على تلك السياسة العسكرية.

3as.ency-education.com

الجغرافيا

الجزء الأول: (06 نقاط)

1) " يعدّ النفط من **الموارد الاستراتيجية** الهامّة التي يدور حولها التّنافس والصّراع الدولي بهدف السّيطرة على المصادر و**الأسواق** والتحكّم في آليات الإنتاج والتوزيع، الأمر الذي يجعل اقتصادات **الدول النّامية** تعيش مزيدا من التشابك والاندماج في المنظومة الاقتصادية العالمية، مما يلقي مزيدا من التحدّيات... في سياق الصّراعات الدوليّة وتحديدا مفاعيلها السّلبية والإيجابية على العلاقات الاقتصادية الدوليّة. "

المرجع: أهمية النفط في الاقتصاد والتجارة الدولية، قصي عبد الكريم إبراهيم، ص: 07.

المطلوب: اشرح ما تحته خطّ في النّص.

2) إليك جدولا يمثّل قيمة المبادلات التّجارية للسّلع والخدمات للاتحاد الأوربي سنة: 2017.

الوحدة: مليار دولار.

المبادلات التجارية	الصادرات	الواردات	الميزان التجاري
السلع	1547	2410	-863
الخدمات	762	516	246

المصدر: منظمة التجارة العالمية 2018.

المطلوب: علّق على المعطيات الإحصائية الواردة في الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

رغم المشاكل المتعدّدة التي تعاني منها الدول المتخلّفة في المجال الاقتصادي، إلاّ أنّها تسعى جاهدة لإحداث تنمية شاملة تخرجها من دائرة التخلف.

المطلوب: انطلاقا من العبارة واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبيّن فيه:

1) المشاكل الاقتصادية التي تواجه البلدان المتخلّفة.

2) الحلول المقترحة لتجاوز تلك المشاكل.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التاريخ: **الجزء الأول:** **1) شرح ما تحته خطّ في النّص:** ❖ **مخطط شال:** مجموعة من الخطط العسكرية نسبة للجنرال موريس شال (قائد القوات العسكرية) عام 1959 تتمثّل في عمليات منسقة برية، بحرية، جوية استهدفت مختلف المناطق الواحدة تلوى الأخرى من أجل البحث عن الثوار والقضاء عليهم وعلى الثورة في عام واحد منها: عملية الأحجار الكريمة، التاج، الشرارة... ❖ **جبهة التحرير الوطني:** تنظيم سياسي ثوري جزائري تأسس خلال اجتماع 1954/10/23 قاد الثورة التحريرية إلى غاية الاستقلال (1954- 1962) وهو الممثل الوحيد والشرعي للشعب الجزائري. ❖ **الثورة الجزائرية:** رد فعل الشعب الجزائري بشتى الوسائل ضد الاستعمار الفرنسي (1954-1962) بقيادة جبهة التحرير وجيش التحرير الوطني ضد الاستعمار الفرنسي بهدف تحقيق الاستقلال واستعادة السيادة الوطنية. **2) التعريف بالشخصيات التّالية:** ❖ **جورج مارشال:**(1880- 1959) وزير خارجية الولايات المتحدة الأمريكية(1947- 1949) في عهد الرئيس ترومان، رئيس أركان الجيش الأمريكي اثناء الحرب العالمية 2 والمستشار العسكري للرئيس روزفلت، له مشروع باسمه يقضي بتقديم مساعدات اقتصادية لأوربا واليابان 1947(اعادة اعمارها بعد الحرب العالمية 2)... ❖ **ميخائيل غورباتشوف:** رئيس الاتحاد السوفياتي (1985- 1991) صاحب اصلاحات (بيروسترويكا، غلاسنوست) حضر قمة مالطا 1989 مع الرئيس الامريكي جورج بوش الاب، في عهده سقط الاتحاد السوفياتي وانتهت الحرب الباردة ... ❖ **محمد العربي بن مهيدي:**(**1923-1957**) شهيد جزائري، عضو حزب الشعب، حركة انتصار الحريات الديمقراطية، عضو في المنظمة الخاصة، اللجنة الثورية للوحدة والعمل، ثم مجموعة 22 ومجموعة 06، من مفجري الثورة التحريرية، قائد المنطقة الخامسة وهران (الغرب) حضر مؤتمر الصومام 1956 عضو لجنة التنسيق والتنفيذ. **ملاحظة:(تقبل كلّ الإجابات الصحيحة الأخرى)**	01 01 01 01 01 01	**06**

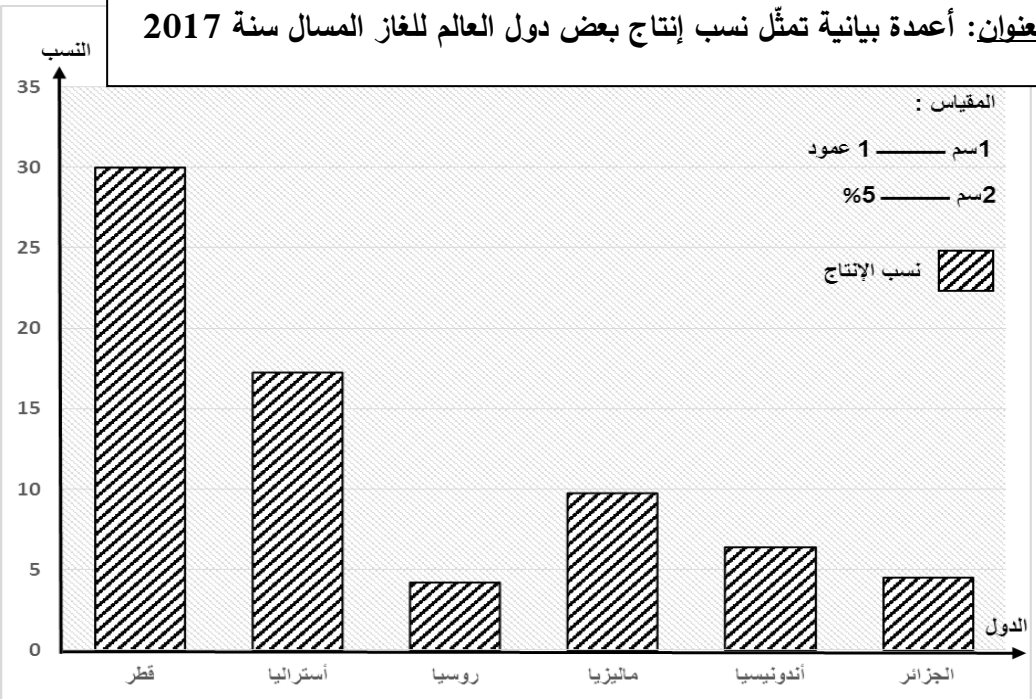
3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
الجزء الثاني: **مقدمة:** نهاية الحرب الباردة مهدت لنظام دولي جديد كان له انعكاسات على العلاقات الدولية.	0.5	
1) ملامح النظام الدولي الجديد: **(تقبل كلّ مقدمة وظيفية تخدم الموضوع)** ❖ تفكك الكتلة الشرقية وسقوط الاتحاد السوفياتي. ❖ زوال الثنائية وظهور الأحادية القطبية. ❖ تراجع الإيديولوجية الشيوعية. ❖ إنفراد الو.م.أ بالزعامة الدولية. ❖ نهاية الحرب الباردة. ❖ تراجع دور هيئة الأمم المتحدة وحركة عدم الانحياز.	×0.25 6	
2) انعكاساته على العلاقات الدولية: ❖ قيادة الولايات المتحدة الأمريكية للعالم (أمركة العالم). ❖ تراجع دور روسيا في العلاقات الدولية حيث أصبحت تجاري الو.م.أ وحلفائها. ❖ تحول الصراع من شرق – غرب إلى شمال – جنوب أي من ايديولوجي إلى اقتصادي علمي. ❖ هيمنة وتحكم الولايات المتحدة الأمريكية في الاقتصاد العالمي. ❖ هيمنة الو.م.أ على المؤسسات السياسية والاقتصادية الدولية وتسخيرها لخدمة مصالحها. ❖ تدخل الو.م.أ في شؤون الدول الداخلية وتوسيع دائرة الاضطرابات والحروب الأهلية وتنصيب الأنظمة الموالية لها في أغلب الدول خاصة العالم الثالث.	×0.25 6	**04**
خاتمة: ظهور النظام الدولي الجديد وانعكاساته على العلاقات الدولية كرّس الهيمنة الامريكية على العالم. **(تقبل كلّ خاتمة وظيفية تخدم الموضوع)**		
جغرافيا: **الجزءالأول:** **1) شرح ما تحته خطّ في النّص:** ❖ **التكتل الاقتصادي:** شكل من أشكال التعاون والشراكة بين دولتين أو أكثر ويتم بموجب معاهدة، يقوم التكتل على تنسيق الجهود بين الأعضاء والاستغلال الجماعي للإمكانيات المتاحة وإلغاء الرسوم الجمركية وحرية انتقال الأشخاص والأموال والسلع واقامة المشاريع المشتركة ويهدف إلى تحقيق المنفعة العامة لجميع الأطراف مثل: الاتحاد الأوربي، الأسيان، ألينا...	0.50 01	**06**
❖ **الاتحاد الاوربي:** تكتل اقتصادي وسياسي قاري أوربي تأسس بموجب معاهدة روما 1957 بـ:06 دول تحت اسم السوق الأوربية المشتركة ثم أخذ في التوسع ليتحول بعد معاهدة ماستريخت 1992 إلى الاتحاد الأوربي ويضم 27 دولة أوربية (بعد انسحاب بريطانيا رسميا) ويهدف إلى تحقيق التكامل والتعاون والتطور في جميع المجالات وهو أحد اقطاب الثالوث الاقتصادي العالمي...	01	
ملاحظة: (تقبل كلّ الإجابات الصحيحة الأخرى)		

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
❖ **التجارة الداخلية:** تعني التجارة البينية أي التبادل التجاري (السلع، الأموال، الخدمات...) بين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوربي وقد تطور هذا التّبادل بشكل ملفت بفعل الغاء الرسوم الجمركية وتطبيق مبدأ الأفضلية في التعامل التجاري والاقتصادي، أو_هي التبادل التجاري الذي يتم داخل_الدولة الواحدة...	01	
2) التمثيل البياني: أعمدة بيانية تمثّل نسب إنتاج بعض الدول للغاز المسال بالنسبة للإنتاج العالمي عام 2017: - **الإنجاز: 02 – المفتاح: 0.25 – المقياس: 0.25 – العنوان:0.50**	03	
الجزء الثاني: **مقدمة:** الولايات المتحدة بين تنوع مواردها وشساعة إقليمها وقوة اقتصادها. **(تقبل كلّ مقدمة وظيفية تخدم الموضوع)**	0.5	
1) عوامل القوة الاقتصادية الأمريكية: ❖العامل التاريخي (الاستفادة من الثورة الصناعية عن طريق الهجرة الأوروبية–الاستفادة من الح ع 2...). ❖ الموقع الاستراتيجي حيث تنحصر بين محيطين إلى جانب اتساع المساحة. ❖تنوع الأقاليم المناخية ووفرة الشبكة المائية وتنوع المواد الأولية الطبيعية والغابية.... ❖قوة ديمغرافية: توفر اليد العاملة الخبيرة والفنية وفعالية الفرد الأمريكي. ❖البحث العلمي والتكنولوجيا المتطورة واستقطاب الكفاءات والأدمغة من الخارج... ❖القوة المالية وقوة شركاتها الاحتكارية.	0.25 ×6	04

العنوان: أعمدة بيانية تمثّل نسب إنتاج بعض دول العالم للغاز المسال سنة 2017



3as.ency-education.com

ملاحظة: (تقبل كلّ الإجابات الصحيحة الأخرى)		
عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	**العلامة** مجزأة	مجموعة
2) مظاهر قوتها الاقتصادية: ❖ضخامة الإنتاج الصناعي والفلاحي وتنوعه واحتلالها المراتب الأولى عالميا. ❖قوة عملتها الدولار باعتبارها عملة مرجعية. ❖امتلاكها لأكبر البورصات في العالم مثل (بورصة وول ستريت). ❖سيطرتها على المؤسسات المالية والاقتصادية العالمية مثل (صندوق النقد الدولي...). ❖ضخامة الاستثمارات الأمريكية في العالم واحتكارها الأسواق العالمية... ❖ ضخامة استهلاكها للمواد الأولية. **خاتمة:** الامكانيات الاقتصادية الضخمة والمتنوعة ساعدت الولايات المتحدة الأمريكية على امتلاك اقتصاد قوي فرضت به هيمنتها على العالم. **(تقبل كلّ خاتمة وظيفية تخدم الموضوع)** **ملاحظة: (تقبلّ كل الإجابات الصحيحة الأخرى)**	0.25 ×6 0.50	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
تاريخ **الجزء الأول:** **1) شرح ما تحته خطّ في النّص:** ❖ **حركة عدم الانحياز:** تنظيم سياسي إقليمي تأسس في مؤتمر بلغراد (يوغسلافيا) سنة 1961، ويضم الدول المستقلة حديثا والتي تبنت سياسة الحياد الإيجابي وعدم الميل لأي معسكر من المعسكرين المتصارعين في إطار الحرب الباردة. ❖ **الأحلاف العسكرية:** تكتلات عسكرية ظهرت مع اشتداد الحرب الباردة وهي استراتيجية تبناها المعسكران الشرقي والغربي في إطار الحرب الباردة وتقوم على مبدأ الدفاع المشترك مثل حلف شمال الأطلسي وحلف وارسو.... ❖ **التوتر الدولي:** نزاعات وصراعات وأزمات عرفها العالم في اطار الصراع بين الشرق والغرب نتيجة الاختلاف الأيديولوجي وانعدام الثقة بين المعسكرين(الحرب الباردة). **2) التواريخ المعلمية:** **الجزء الثاني:** **مقدمة:** السياسة العسكرية الاستعمارية ورد فعل الثورة الجزائرية عليها. **(تقبل كل مقدمة وظيفية تخدم الموضوع)** **1) السياسة العسكرية التي اعتمدتها فرنسا للقضاء على الثورة:** ❖ اعلان حالة الطوارئ في كل القطر الجزائري والقيام بحملات الاعتقالات والتعذيب. ❖ انشاء المحتشدات والمناطق المحرمة وزرع الألغام وسياسة الأرض المحروقة... ❖ محاصرة المناطق خاصة المنطقة الأولى الاوراس... ❖ إقامة خط شال وموريس المكهربين على الحدود الشرقية والغربية. ❖ رفع الامدادات العسكرية والاستعانة بقوات وعتاد الحلف الأطلسي... ❖ القيام بعمليات عسكرية مثل: خطة شال(عملية التاج، الاحجار الكريمة..) واستخدام الأسلحة المحرمة دوليا. **ملاحظة:(تقبل كلّ الإجابات الصحيحة الأخرى)**	01 01 01 01 01 01 0.50 0.25 06×	**06**

الحدث	تاريخه
تأسيس حلف شمال الاطلسي	**1949/04/04**
تأسيس الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية	**1958/09/19**
تأسيس منظمة الكوميكون	**1949/01/25**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
2) <u>رد فعل الثورة على تلك السياسة العسكرية</u>: ❖ الاعتماد على أسلوب حرب الكمائن والتكثيف من الهجومات والعمليات الفدائية... ❖ هجومات الشمال القسنطيني في المنطقة الثانية وفك الحصار على المنطقة 01 الأوراس. ❖ انشاء هيئة الأركان وتنظيم جيش التحرير الوطني. ❖ احداث الولاية السادسة في الصحراء لتوسيع نطاق الثورة (شموليتها). ❖ نقل الثورة إلى التراب الفرنسي (الولاية السابعة). ❖ انشاء جيش الحدود الغربية والشرقية لاختراق خط شال وموريس والبحث عن مصادر التمويل بالعتاد والسلاح. **<u>خاتمة</u>**: نجاح الثورة الجزائرية في افشال المخططات الاستعمارية العسكرية.	0.25 06× 0.50	**04**
<u>الجغرافيا</u>: **(تقبل كلّ خاتمة وظيفية تخدم الموضوع)** **<u>الجزء الأول</u>:** **1) <u>شرح ما تحته خطّ في النّص</u>:** ❖ **<u>الموارد الاستراتيجية</u>**: مجموع المواد الأولية الخام ذات الأهمية الاقتصادية والسياسية التي يكثر عليها الطلب في الأسواق العالمية مثل البترول والقمح. ❖ **<u>الاسواق:</u>** هي الفضاءات المخصصة لتداول جميع السلع (بيع، شراء، مقايضة) وعقد الصفقات التجارية بين مختلف دول العالم. ❖ **<u>الدول النامية</u>**: مجموعة من البلدان التي تنتمي الى العالم الثالث وتسمى بدول الجنوب وحققت الاستقلال حديثا بعدما خضعت للاستعمار وتعرف نموا اقتصاديا بطيئا وتعاني من مشاكل في العديد من القطاعات وتسعى إلى التطور باستغلال امكانياتها المختلفة وانتهاج سياسة تنموية شاملة للخروج من دائرة التخلف...	 01 01 01	**06**
2) <u>التعليق على المعطيات الإحصائية التي تمثّل قيمة المبادلات التجارية للسّلع والخدمات للاتحاد الأوربي عام 2017</u>. ❖ ضخامة قيمة المبادلات التجارية. ❖ التباين بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات. ❖ العجز الكبير في الميزان التجاري الأوربي في مجال السلع والذي بلغ 863 مليار دولار. ❖ فائض الميزان التجاري في مجال الخدمات والذي بلغ 246 مليار دولار. **<u>ملاحظة</u>:(تقبل كلّ الإجابات الصحيحة لأخرى)**	0.75 × 4	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
الجزء الثاني: **مقدمة:** العالم الثالث بين المشاكل الاقتصادية والجهود التنموية للتخلص من التخلف. **(تقبل كلّ مقدمة وظيفية تخدم الموضوع)** **1) المشاكل الاقتصادية التي تواجه البلدان المتخلفة:** ❖ نقص رؤوس الاموال بسبب عجز ميزانها التجاري واعتمادها على تصدير مادة واحدة. ❖ ضعف الهياكل القاعدية خاصة شبكة المواصلات وعدم التحكم في التكنولوجيا وضعف البحث العلمي. ❖ التبعية الاقتصادية والمالية لدول الشمال والتواجد المكثف للشركات الاحتكارية على أراضيها (استغلال أراضيها). ❖ ارتفاع حجم المديونية وفوائدها. ❖ سوء استغلال الموارد الطبيعية والبشرية والاعتماد على الصناعة الاستخراجية. ❖ فشل معظم التجارب والسياسات التنموية في بلدان العالم المتخلف. **2) الحلول المقترحة لتجاوز تلك المشاكل:** ❖ حسن استغلال الموارد والاستثمار الأمثل للإمكانيات. ❖ اعتماد استراتيجية تنموية اقتصادية واضحة الأهداف. ❖ دعم البحث العلمي والتكنولوجي واستيعابهما بدلا من استيرادهما. ❖ عقلنة التسيير وترشيد النفقات وتنويع الصادرات والتقليل من الواردات. ❖ توفير الجو الملائم للاستثمارات (قوانين محفزة، أمن، استقرار...). ❖ الاعتماد على الامكانيات الذاتية والتعاون (جنوب – جنوب). **خاتمة:** التعاون والاستغلال الأمثل للإمكانيات المحلية ضرورة حتمية للخروج من دائرة التخلف. **(تقبل كلّ خاتمة وظيفية تخدم الموضوع)** **ملاحظة:(تقبل كلّ الإجابات الصحيحة الأخرى)**	0.50 0.25 06× 0.25 06× 0,50	**04**

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
الشّعبة: علوم تجريبية، رياضيات، تسيير واقتصاد، تقني رياضي

دورة: 2020

اختبار في مادة: اللغة العربية وآدابها
المدة: 02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

النّصّ:

1- كتبتُ لنفسي عهد تحريرها شِعْرا ... وأشهَدْتُ – فيما قد كتبْتُ لها – الدّهرا
2- لذاك جعلْتُ الحقّ نُصْب مقاصدي ... وصيّرْتُ سِرَّ الرّأي في أمره جهْرا
3- وجرّدْتُ شعري مِن ثياب ريائه ... فلَمْ أكْسُهُ إلّا معانيَه الغُرّا
4- هلِ الكفرُ إلّا أن ترى الحقّ ظاهرًا ... فتضرب للأنظار مِن دونه سِترا
5- وأن تُبصر الأشياء بِيضًا نواصعًا ... فتظهرها للنّاس قانيةً حُمْرا
6- أحِبُّ الفتى أن يستقِلّ بنفسه ... فيصبِح في أفكاره مطْلقًا حرّا
7- وأكْره منهُ أن يكون مُقلِّدًا ... فيُحشَر في الدّنيا **أسيرا** مع الأسرى
8- إذا كان في الأوطان للنّاس غايةٌ ... فحرّيّة الأفكار غايتها الكبرى
9- فأوطانُكم **(لن تستقلّ سياسةً)** ... إذا أنتمُ لم تستقلُّوا بها فِكْرا
10- **إذا** لم يعِشْ حُرًّا بِمَوْطِنه الفَتى ... فسَمِّ الفتى مَيْتًا ومَوطِنَه قبْرا
11- أحُرِّيَّتي إنّي اتّخذتُكِ قِبلة ... أوَجِّهُ وجهي كلّ يومٍ لها عشرا
12- إذا كنتُ في قفْرٍ **(تَخِذْتُكِ مُؤْنسًا)** ... وإنْ كنتُ في ليلٍ جعلْتُكِ لي بَدرا
13- وإنْ لامَني قومٌ عليكِ فإنّني ... لَمُلْتَمِسٌ للقوم مِن جَهْلِهم عُذرا

[ديوان معروف الرّصافيّ، مؤسّسة هنداوي للتّعليم والثّقافة، القاهرة، مصر، 2012م، ص: 87 و88 بتصرف]

شرح لغويّ:

الغُرّا: الواضحة.
بِيضًا نَوَاصِعًا: خالِصة البَيَاض صافية.
قَانِيَةً حُمرًا: شديدةُ الحُمرةِ.
تَخِذْتُكِ: اِتَّخذْتُكِ.

3as.ency-education.com

الأسئلة:

أوّلًا- البناء الفكريّ: (12 نقطة)

1) اِستهلّ الشّاعر قصيدته بِعَهْدٍ قطعَه على نفسه. فِيمَ تمثَّل هذا العهد؟ وماهي المبادئ المُثلى لتحقيق ذلك؟
2) دعا الشّاعر إلى التّحلّي بمجموعة من القيم السّامية. اِستخرجْ قيمتَيْن منها، مُبْرِزًا أهميّتهما في بناء الفرد والمجتمع.
3) ماذا يمجّد الشّاعر في الأبيات الثّلاثة الأخيرة؟ مثِّل بعبارتيْن من النّصّ، واشرحْهما.
4) في البيتيْن السّادس والسّابع عاطفتان متبايِنَتان. أبْرِزْهما مع الشّرح.

ثانيًا- البناء اللّغويّ: (08 نقاط)

1) وظّف الشّاعر ضمير المخاطب في البيتيْن الأخيريْن. حدّده، واذكُر عائده وفائدته.
2) أعرِبْ ما يلي:

أ- إعراب مفرداتٍ:

- " **أسيرًا**" الواردة في عجز البيت السّابع.
- " **إذًا**" الواردة في صدر البيت العاشر.

ب- إعراب جملٍ:

- **(لن تستقلّ سياسةً)** الواردة في صدر البيت التّاسع.
- **(تَخِذتُكِ مُؤنِسًا)** الواردة في صدر البيت الثاني عشر.

3) حدِّد الأسلوب البلاغيّ الوارد في البيت الرّابع، وبيّن نوعَه وغرضه.
4) ما نوع الصّورتين البيانيّتيْن الآتيتيْن؟ اِشرحهما، وبيّن سرّ بلاغة كلٍّ منهما.

- **(فلم أكسهُ إلّا معانيه الغرّا)** الواردة في عجز البيت الثّالث.
- **(موطنه قبرا)** الواردة في عجز البيت العاشر.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

النّص:

اِعْلَمْ أَنَّ اخْتلافَ الأَجْيَالِ في أحوالهم إنّما هُوَ باخْتِلافِ نِحْلَتِهِمْ مِنَ المَعَاش؛ فإنَّ اجتماعَهُم إنَّما هو للتّعاونِ عَلى تَحْصيلِه والابتداءِ بمَا هُوَ ضَرُوريٌّ مِنه وبسيطٌ قبل الحاجِيّ والكَماليّ.

فمِنهُم مَنْ يستعمِل الفَلْحَ مِن الغِراسة والزّراعَة، ومِنْهُم منْ ينتحِل القِيامَ على الحيوانِ مِن الغَنَم والبقر والمَعْز والنَّحل والدُّود لِنِتاجها واستخراج فضلاتها. وهَؤلاءِ القَائِمونَ علَى الفَلْحِ والحيوانِ تَدعوهم الضَّرورةُ – ولا بُدَّ – إلى البَدْو، لأنّهُ متَّسِعٌ لِمَا لا تتَّسِعُ لهُ الحَواضِرُ مِن المزارعِ والفُدُنِ والمسارِح للحيوانِ وغيْرِ ذلكَ. فكانَ اختصاصُ هؤلاءِ بالبَدوِ أمْرًا ضَروريًّا لهُمْ؛ وكان **حينئذ** اجتمَاعُهم وتعَاونهُم في حَاجاتهم ومَعَاشِهم وعمْرانِهم منَ القوتِ والكِنِّ والدَّفَاءة إنّما هو بالمقدارِ الذي يحفظُ الحياةَ ويُحَصِّلُ بُلْغَةَ العيشِ – من غير مَزيدٍ عليه – للعَجْز عمّا وراء ذلك. ثمَّ إذا **(اتَّسعَت أحْوالُ هؤلاء المُنْتَحِلين للمَعاش)** وحَصَل لهم ما فوق الحاجة من الغِنى والرَّفَهِ، دعاهم ذلك إلى السّكون والدَّعَة، وتَعَاونوا في الزّائد على الضَّرورة، واستَكْثروا من الأقْواتِ والملابس والتّأنُّق فيها وتَوْسِعة البيوت واختِطاط المُدن والأمصار للتّحضّر. ثمَّ تزيدُ أحوال الرّفهِ والدّعة فتَجيءُ عوائدُ التّرفِ البالغةُ مَبالِغَها في التّأنُّق في عِلاج القوتِ واسْتِجَادَةِ المَطابخ وانتِقاء الملابسِ الفاخرةِ في أنواعها مِن الحرير والدّيباج وغير ذلك، ومُعَالاةِ البيوتِ والصُّروح وإحْكامِ وضْعِها في تنْجيدها، والانتهاءِ في الصّنائعِ في الخُروجِ من القوَّة إلى الفعلِ إلى غايتها، فَيتّخذُونَ القصورَ والمنازلَ، ويُجْرُون فيها المياهَ ويُعالونَ في صَرْحِها، ويُبالغون في تنْجيدها، ويختلقونَ – في استجَادةٍ – ما يتَّخِذونه لمعاشِهم مِنْ مَلْبوس أو فراشٍ أو آنيَةٍ أو ماعونٍ. وهؤلاء هم الحَضَرُ؛ ومعناه الحاضرون، أهلُ الأمصارِ والبلدان. ومِنْ هؤلاءِ مَن **(ينتحل في معَاشه الصَّنائعَ)**، ومنهم مَنْ ينتحل التِّجارة. وتكون مكاسبُهم أنمَى وأرفَهَ من أهل البدْوِ؛ لأنّ أحوالهُم زائدة عَلى الضّروريّ، ومعاشَهم على نسبةِ وَجْدِهم. فقدْ تبيّن أنّ أجيالَ البدوِ والحَضَر **طبيعيّة** لا بُدَّ مِنها كمَا قُلناهُ.

[عبد الرّحمن بن خلدون – المقدّمة – دار الفكر للطّباعة والنّشر، لبنان، 2012. ص: 125 و126]

شرح لغويّ:

نِحلتهم: مذهبهم وطريقتهم. **الفُدُن:** ج. فدّان وهو مقدار للأرض الزّراعيّة.

الكِنّ: كلّ بِناءٍ يَقي من الحَرّ والبرد. **بُلْغَة:** ما يكفي لِسَدِّ الحاجة. **تنجيدها:** تزيينها.

3as.ency-education.com

الأسئلة:

أوّلًا- البناء الفكريّ: (12 نقطة)

1) ما سببُ اختلاف الأجيال في أحوالهم؟ وما الصّفة المشتركة بينهم؟ وضّحْ إجابتك.
2) ما الذي يقصده الكاتب بقوله: «وتعاوَنوا في الزّائد على الضّرورة»؟ اشرح الفكرة انطلاقًا من النّصِ، ثمَّ أبْدِ رأيك في ذلك مُستعينًا بالواقع المَعيش.
3) للكاتب منهجيّة خاصَّة في عرض أفكاره. حدِّدْها مع الشَّرح والتّمثيل من النّصّ.
4) إلى أيّ فنّ نثريّ ينتمي النّص؟ عرّفه، ثمّ اذكرْ خاصّيتين من خصائصه مع التّمثيل.

ثانيًا- البناء اللّغويّ: (08 نقاط)

1) صنّفْ الألفاظ التّالية في حقلين بارزين، ثمّ سمِّهما:

«القصور، الفَلْح، الرَّفَه، الضّرورة، التّجارة، المَزارع».

2) ما العلاقة التي تربط بين عبارة **(إعْلمْ...)** في بداية النص وبين عبارة **(فقد تبيّن أنّ...)** في نهايته؟ وضِّحْ إجابتك.
3) أعربْ ما يلي:

أ- إعراب مفرداتٍ:

- "**حينئذ**" الواردة في قوله: "كان **حينئذ** اجتماعهم...".
- "**طبيعيّة**" الواردة في قوله: "تبيّن أنّ أجيال البدو والحضر **طبيعيّة**".

ب- إعراب جُمَلٍ:

- **(اتّسعت أحوال هؤلاء المُنْتَحِلِين للمَعاش)** الواردة في قوله: "ثمّ إذا اتّسعت أحوال هؤلاء...."
- **(ينتحل في معَاشه الصَّنائعَ)** الواردة في قوله: "ومِنْ هؤلاءِ مَن ينتحل في معَاشه الصَّنائعَ".

4) استخرجْ من النّصّ مُحَسِّنًا بديعيًّا، ثم بَيِّنْ نوعه وأثره.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزّأة	العلامة مجموعة
إجابة الموضوع الأوّل: **أوّلا- البناء الفكريّ: (12 نقطة)** **1)** اِستهلّ الشّاعر قصيدته بعهدٍ قطعه على نفسه، تمثّل في التزامه (إلزام نفسه) بالتحرّر وأن يجعل شعره أبَد الدّهر رسالة هادفة. **والمبادئ المثلى** لتحقيق ذلك: - أن يضع الحقّ نصب مقاصده، ويجهر به. - أن يجرّد شعره من الرّياء. - أن يرفع الشّعر إلى المعاني النّبيلة السّامية. **ملاحظة: يكتفي المترشّح بذكر مبدأين اثنين.**	01 2×01	03
2) دعا الشّاعر إلى التّحلّي بالقيم السّامية، أهمّها: - قول الحقيقة وعدم تزييفها. - الدّعوة إلى حرّيّة الفكر في المجتمع. - الدّعوة إلى تحرير الأوطان من التّبعيّة. - توظيف الشّعر للدّفاع عن الحريّات الأساسيّة للفرد. - توظيف الشّعر للدّفاع عن قضايا الأمّة. **الأهمية في بناء الفرد**: التّحلّي بالصّدق وقوة الشخصيّة والتمكن من الإنتاج وحفظ كرامة الفرد. **الأهميّة في بناء المجتمع**: الحرية الفكرية تتيح الاستقلال السياسيّ والتّحرّر من التّبعية وهي أساس نهضة المجتمع. **ملاحظة: يكتفي المترشّح بذكر قيمتين ويبيّن أهمية كل قيمة.**	2×01 2×01	04
3) يمجّد الشّاعر في الأبيات الثّلاثة الأخيرة: **الحرّيّة**. التّمثيل: -«**إنّي اتّخذتك قِبْلَةً**»: فالشّاعر يعظّم الحرّيّة ويقدّسها إلى درجة جعلها قِبْلَةً يهتدي إليها، ويؤكّد أنّها من ثوابت الأمم. - «**وإن كنت في ليل جعلتك لي بدرا**»: فالشّاعر يتّخذ من الحرّيّة مِعْلَمًا يهتدي به في الظّروف الحالكة. **ملاحظة: يُقبل كلّ تمثيل صحيح من عبارات الأبيات الثّلاثة الأخيرة.**	01 2×01	03
4) العاطفتان المتباينتان هما: - في البيت السّادس **عاطفة حبّ**: وتتمثل في تبجيل الشّاعر لكل حُرّ. - في البيت السّابع **عاطفة كره**: وتتمثل في الاستياء من كلّ فكر مقلّد أسير.	01 01	02

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزّأة	العلامة مجموعة
ثانيا- البناء اللّغويّ: (08 نقاط)		
1) وظّف الشّاعر ضمير المخاطب في البيتين الأخيرين من القصيدة، وهو الضّمير المتّصل الدّالّ على المفرد المؤنث المخاطب: (الكاف في "تخذتكِ" و"جعلتكِ" و"عليكِ").	3×0.5	01.5
- **عائده**: الحرّيّة.		
- **فائدته**: الاختصار بتجنّب تكرار كلمة الحريّة، وربط الجُمَل عن طريق الإحالة القبليّة. (تحقيق الاتّساق والانسجام).		
2) الإعراب:		
أ- **إعراب المفردات:**		
أسيرًا: حالٌ منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظاهرة على الآخر.	0.5	
إذا: ظرف لما يستقبل من الزمان يتضمّن معنى الشّرط، مبني في محلّ نصب، وهو مضاف.	2×0.5	
ب- **إعراب الجمل**:		02.5
(لن تستقلّ سياسة): جملة فعليّة في محلّ رفع خبر للمبتدأ.	0.5	
(تخذتك مؤنسًا): جملة جواب الشّرط غير الجازم، لا محلّ لها من الإعراب.	0.5	
3) الأسلوب البلاغيّ الوارد في البيت الرّابع: **"هل الكفر..."**.		
نوعه: أسلوب إنشائيّ طلبيّ بصيغة الاستفهام.	3×0.5	01.5
غرضه: النّفي الذي أفاد مع الاستثناء حَصْر الكفر في ستر الحقّ الظّاهر. (التّقدير: ليس الكفر إلّا ...)		
4) الصّورتان البيانيّتان:		
- **(فلم أكسه إلّا معانيه الغرّا)**: استعارة مكنيّة.	0.25	
حيث ذكر المشبّه: الشّعر، ودلّ عليه بالضّمير المتّصل بالفعل **"ـهُ"**	0.5	
وحذف المشبّه به: الإنسان.		
ودلّ عليه بقرينة: الكساء.		
بلاغتها: تشخيص المعنويّ المتمثل في: توشيح القصائد بالمعاني السّامية في صورة محسوسة تتمثّل في أخذ الإنسان لزينته باللّباس الجميل.	0.5	02.5
- **(موطنه قبرا)**: تشبيه بليغ.	0.25	
حيث اكتفى الشّاعر بذكر طرفي التّشبيه دون الأداة ووجه الشّبه.	0.5	
بلاغتها: الإيجاز والمبالغة بادّعاء التطابق بين المشبّه (الموطن) والمشبّه به (القبر).	0.5	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
إجابة الموضوع الثّاني:		
أوّلا- البناء الفكريّ: (12 نقطة)		
1) سبب اختلاف الأجيال في أحوالهم هو اختلافهم في طرائق تحصيل عيشهم.	01	
والصّفة المشتركة بينهم هي: اعتمادهم على التّعاون والاهتمام بما هو ضروريّ قبل الكماليّ.	01	03
التّوضيح: فقد مارسوا الفلاحة وتربية الحيوان حال فقرهم (وهم بدو)، وبعد غناهم (حين صاروا حضرًا) امتهنوا الصّناعة والتّجارة.	01	
2) يقصد الكاتب بقوله: (وتعاونوا في الزّائد على الضّرورة) "وتعاونوا في الحاجيات والكماليّات".	0.75	
وشرْحُ ذلك: أنّ البدو بعد بلوغهم الزّيادة في معاشهم وحياتهم فوق ما هو ضروريّ، يميلون إلى دعم بعضهم البعض إلى حدّ التّفنن في العمران ومظاهر الحياة الحضارية فيصيرون من الحَضَر.	0.75	03
رأي المترشّح: يُقبَلُ رأيُ المترشّح إذا كان مُعَلَّلاً ومرتبطًا بالواقع المَعيش.	2×0.75	
3) المنهجية: **التّفصيل بعد الإجمال.**	01	
الشّرح والتّمثيل: ومعنى ذلك الانطلاق من تلقين حُكم مُجمَل مفاده "**اختلاف الأجيال في أحوالهم**"، ثم بسط هذا الحكم عن طريق **التّفصيل** مثل: "فمنهم ... ومنهم..."، **والتّعليل** مثل: "لأنّه متّسع ..." و"لأنّ أحوالهم زائدة على الضروريّ..."، **والشّرح** مثل: "ومعناه الحاضرون..."، **والتّوكيد** مثل: "إنما هو بالمقدار الذي يحفظ الحياة..." وغيرها...	2×01	03
4) ينتمي النّصّ إلى: **فن النّثر العلميّ المتأدّب.**	01	
تعريفه: هو فنٌّ نثريٌّ يعتمد على تسجيل حقائق العلوم بأسلوب مباشر لإيصال معلومات إلى القارئ بطريقة أدبية.	01	
الخاصيتان مع التّمثيل:		03
– توظيف المصطلحات العلميّة المناسبة للموضوع مثل: (الضّروري، الحاجيّ، الكماليّ، القوّة، الفعل، طبيعيّة...).		
– اعتماد الأسلوب المباشر الذي يخلو من الخيال.	2×0.5	
– تحرّي الموضوعيّة في الطّرح (الخلوّ من العواطف والذّاتيّة).		
– التّلقين وفق منهجية الإجمال ثم التفصيل.		
ملاحظة: يكتفي المترشّح بذكر خاصّيتين اثنتين مع التّمثيل.		

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة

ثانيًا- البناء اللّغوي: (08 نقاط)

1) تصنيف الألفاظ في حقلين وتسميتهما:

حقل "البَدو"	حقل "الحضَر"	2×0.5
الفَلْح – الضّرورة – المزارع	القُصور – الرّفَه – التّجارة	2×0.5

02

2) العلاقة بين عبارة (اِعلَمْ أنّ...) في بداية النّصّ وعبارة (فقد تبيّنَ أنّ...) في نهايته:

تمثّلَت في: - تلقين الحكم في البداية وتوكيده في النّهاية.

- ربط النّتيجة المتوصّل إليها في النّهاية بالسّبب المذكور في البداية.

- الرّبط بعبارة "كما قلناه".

ملحوظة: يكتفي المترشح بذكر واحدة من العلاقات الثلاثة متبوعةً بالشّرح. 2×0.75

01.5

3) الإعراب:

أ- **إعراب المفردات:**

حينَئذٍ: حينَ: ظرف زمان منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظّاهرة على آخره وهو مضاف. 0.5

ئذٍ: ظرف زمان مبني على السّكون المقدّر، مَنَع مِن ظهوره اشتغالُ المحلّ بتنوين العِوَض، في محل جرّ مضاف إليه. 0.5

طبيعيةٌ: خبر "أنَّ" مرفوع وعلامة رفعه الضّمة الظّاهرة على آخره. 0.5

ب- **إعراب الجُمَل:**

(اتّسعت أحوال هؤلاء): جملة فعلية في محل جرّ مضاف إليه. 0.5

(ينتحل في معاشه الصنائع): جملة صلة الموصول لا محلّ لها من الإعراب. 0.5

02.5

4) المحسّن البديعيّ:

المحسّنات الموجودة في النّص هي:

- **طباق الإيجاب:** (ضروريّ ≠ كماليّ)، (القوّة ≠ الفعل)، (البدو ≠ الحضر).

أثره: توضيح المعنى، وتوكيده بذكر اللّفظ وضدّه.

- **طباق السّلب:** (متّسع ≠ لا تتّسع).

أثره: توضيح المعنى، وتوكيده بالإثبات والنّفي.

ملاحظة: يكتفي المترشّح بذكر محسّن بديعيّ واحد.

- ذِكْرُ تسمية المحسّن البديعيّ والتّمثيل له. 2×0.5

- ذِكْرُ أثره: التّوضيح + التّوكيد. 2×0.5

02

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات

دورة: 2020

اختبار في مادة: الفلسفة
المدة: 03 سا و30 د

عالج موضوعا واحدا على الخيار

الموضوع الأول: هل معرفة الإنسان لأناه تحصل بالشّعور أم أنّها تقتضي وجود الآخر؟

الموضوع الثاني: "إنّ المعرفة العلمية التجريبية تقريبية نسبية".

دافع عن صحة هذه الأطروحة.

الموضوع الثالث: النّص.

"إنَّ الفلسفة لم تُوجد دائما، إذْ لا يُلاحظُ وجود الفلسفة إلاّ في عالمٍ يحتوي على ما نسمّيه علمًا أو علومًا بالمعنى الدقيق: أيْ دراسة نظريّة بالمعنيين الفِكري والبُرهاني، وليس رُكامًا من النتائج الاختبارية.

لكيْ تُولد الفلسفة أو تَتجدّد نشأتها، لابدّ من وجود علوم. ولرُبَّما كان هذا هو السّبب في أنَّ الفلسفة بالمعنى الدقيق، لم تبدأ إلاّ مع «أفلاطون»، وقد أدّى إلى ذلك وُجود الريّاضيات اليونانيّة.

ثمّ قَلَبَ «ديكارت» هذه الفلسفة، وكانت فيزياء «غاليلي» سبب ثورته – "ديكارت" – الحديثة في الفلسفة ثُمّ عَمل «كانط» على إعادة بناء صرح الفلسفة، وذلك تحت تأثير «نيوتن»، ثمّ أُعيدت صيّاغتها مع «هوسرل» تحت تأثير نظام البديهيات.

إنّي أُثير هذا الموضوع، الّذي يجب إخضاعه للتّمْحيص، لكي أُلاحظ دائما، وعلى نَمَطٍ تجريبي، أنّ «هيجل» لم يُخطئ حين قال بأنَّ الفلسفة تَظْهر في المساء، بعد أنْ يكون العلم قد وُلِد في الفجر، وقد قطع زمن يوم طويل."

لوي ألتوسير – لينين والفلسفة –
من كتاب: نصوص فلسفية ص:12
الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
الجزائر 1998-1999

المطلوب: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النّص.

3as.ency-education.com

المحطات	عناصر الإجابة (**الموضوع الأوّل:** هل معرفة الإنسان لأناه تحصل بالشعور أم أنها تقتضي وجود الآخر؟)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
طرح المشكلة	**المدخل:** إن محاولة التعرف على الذّات من المشكلات النفسية القديمة والحديثة التي شغلت بال العلماء والفلاسفة باعتبار أن الإنسان كائن متعدد الأبعاد. (أو أي مدخل وظيفي آخر) **العناد:** اختلاف الفلاسفة والمفكرين حول حقيقة معرفة الذّات لذاتها. **المشكلة:** هل معرفة الذات لذاتها تقوم على الشعور، أم أنها تستلزم وجود الآخر بالضرورة؟	01 01 02	**04**
محاولة حل المشكلة	**الأطروحة:** معرفة الذّات لذاتها تتوقف على الشعور(سقراط، ديكارت، مين دي بيران...). الحجج: – للإنسان القدرة على معرفة نفسه بنفسه لأنه كائن عاقل. سقراط "أعرف نفسك بنفسك" – الوعي أساس وجود الذات. "أنا أفكر إذا أنا موجود.(ديكارت). – ضرورة التمييز بين الذات الشاعرة وموضوع الشعور. –**الاستئناس بمواقف وأقوال الفلاسفة.** **النقد:** – رغم أهمية الشعور في معرفة الذات لذاتها، إلا أنه لا يغطي كل الحياة النفسية. – ليست كل مضامين الشعور تمثل الحقيقة فقد تكون أحيانا وهما وخيالا.	01 01 01 01	**04**
	نقيض الأطروحة: معرفة الذات لذاتها يتوقف على وجود الآخر(دوركايم، واطسون، هيغل، سارتر....) **الحجج:** – لا وجود لفردية متميزة بل هناك شعور جماعي يقتضي وجود الآخر والوعي به. (دوركايم) – الوعي الذاتي لا يحقق لنفسه الإشباع إلا من خلال الوعي بوجود الآخر (هيغل) – وجود الآخر شرط لوجودي، وشرط لمعرفة نفسي. (سارتر) –الاستئناس بمواقف وأقوال الفلاسفة. **النقد:** إن معرفة الذات لذاتها لا تتوقف عند حدود الغير فقط، فقد يكون هذا الأخير عائقا وليس محفزا لتكوين ذات قوية.	01 01 01 01	**04**
	التركيب: معرفة الذّات لذاتها تحصل بالتفاعل بين الشعور ووجود الآخر. – إعطاء تبرير منطقي وموضوعي. – الاستئناس بمواقف وأقوال الفلاسفة.	2 01 01	**04**
حل المشكلة	–الوصول إلى اتخاذ موقف مبرر من المشكلة المطروحة. –تناسق الحل مع منطق التحليل.	2 2	**04**
	المجموع	**20**	**20**

ملاحظات: – تمنح نقطتان (02ن) للّغة، وتنقص ربع نقطة(1/4) عن كل خطأ لغوي، ولا يحاسب المترشح على أكثر من ثمانية (8) أخطاء.

– الحرص على تثمين الإجابات المتميزة.

3as.ency-education.com

المحطات	عناصر الإجابة (الموضوع الثّان: "إن المعرفة العلمية التجريبية تقريبية نسبية" .دافع عن صحة هذه الأطروحة)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
طرح المشكلة	**الفكرة الشائعة:** إن النتائج الباهرة التي حققها التجريب في مجال علوم المادة جعل منه المحكّ الذي يزن مصداقية العلوم، مما أدى إلى شيوع الاعتقاد أن المعرفة العلمية مطلقة. **نقيضها:** المعرفة العلمية نسبية. **المشكلة:** إذا سلمنا بصحة هذه الأطروحة فكيف يمكننا الدفاع عنها.	01.5 01 01.5	**04**
محاولة حل المشكلة	**عرض منطق الأطروحة:** المعرفة العلمية نسبية "الفيزياء المعاصر، الاتجاه الأبستمولوجي (انشتاين، هيزنبوغ، باشلار...)". **الحجج:** – اثبتت النظرية النسبية عند انشتاين أن النتائج العلمية التجريبية نسبية تقريبية. – ظواهر الطبيعة لا تخضع لحتمية مطلقة(الميكروفيزيا). – نسبية القوانين العلمية المتأتية من أن المنهج التجريبي استقراء ناقص. – قصور وسائل البحث العلمي. – الاستئناس بالأمثلة والاقوال وبعض والوقائع العلمية.	01 02 01	**04**
	الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية: – تاريخ العلم لا يعبر عن حقائق مطلقة وثابتة، بل يعبر عن أخطاء أولى وجب تصحيحها وإعادة النظر فيها وفق مقاربات جديدة. – معطيات العلم في القرن العشرين أحدث ثورة على المفاهيم السابقة (الأخذ بمبدأ الاحتمال. ميكانيك الكوانتم...). – الاستئناس بالأمثلة والأقوال	01.5 01.5 01	**04**
	عرض منطق الخصوم:– للأطروحة خصوم هم أنصار الحتمية المطلقة (جون س م، نيوتن، لابلاس...)؛ حيث يقولون بمطلقية المعرفة العلمية، وأن نتائج العلم التجريبي صحيحة ودقيقة، باعتبار أن مبدأ الحتمية عام ومطلق. **نقدهم:**– الروح العلمية المعاصرة تتنافى والقول بمطلقية وصرامة ونهائية النتائج العلمية التجريبية. –الاستئناس بالأمثلة والأقوال.	02 01 01	**04**
حل المشكلة	مشروعية الدفاع عن الأطروحة: إن الأطروحة صحيحة لها ما يبررها وقابلة للدفاع والتبني. –تناسق الحل مع منطق التحليل.	03 01	**04**
	المجموع	**20**	**20**

ملاحظات: –تمنح نقطتان (02ن) للّغة، وتنقص ربع نقطة(1/4) عن كل خطأ لغوي، ولا يحاسب المترشح على أكثر من ثمانية (8) أخطاء.

–الحرص على تثمين الإجابات المتميزة.

–يمكن للمترشح أن يقدم خطوة نقد منطق الخصوم على خطوة الدفاع عن الأطروحة.

3as.ency-education.com

	عناصر الإجابة (**الموضوع الثالث:** النص ل: لوي ألتوسير)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
طرح المشكلة	-**مدخل:** سعي الإنسان إلى اكتساب المعرفة وبلوغ الحقيقة أدى به إلى اعتماد أنماط مختلفة من التفكير (علمي/فلسفي). -**الإطار الفلسفي:** اختلاف الفلاسفة حول طبيعة العلاقة بين العلم والفلسفة من حيث الشرط والمشروط. -**المشكلة:** هل العلم شرط ضروري لوجود الفلسفة؟	01 01.5 01.5	**04**
محاولة طرح المشكلة	**موقف صاحب النص:** **مضمونا:** -وجود الفلسفة مشروط بوجود العلم (بينهما علاقة سببية). **شكلا:** «إن الفلسفة لم توجد دائما، إذ لا يلاحظ وجود الفلسفة إلاّ في عالم يحتوي على ما نسمّيه علما أو علوما بالمعنى الدقيق».	02 02	**04**
	الحجج: -مضمونا: -استقراء التاريخ يؤكد تلك العلاقة السببية بين العلم والفلسفة، حيث كان العلم دائما وراء نشأة وتجدد الفلسفة (فلسفة أفلاطون والرياضيات اليونانية، فلسفة ديكارت وفيزياء غاليلي، فلسفة كانط وفيزياء نيوتن). **شكلا:** - « الفلسفة ... لم تبدأ إلاّ مع "أفلاطون"، وقد أدّى ذلك إلى وُجود الرياضيات اليونانية». - « ثمّ قَلَبَ "ديكارت" هذه الفلسفة، وكانت فيزياء "غاليلي" سبب ثورته». - «عَمل "كانط" ... تحت تأثير "نيوتن" ثمّ أُعيدت ... مع "هوسرل" تحت تأثير نظام البديهيات». «أنّ "هيجل" لم يخطئ حين قال بأنّ الفلسفة تظهر في المساء، بعد أن يكون العلم قد ولد في الفجر»	02 02 02	**04**
	نقد وتقييم: صحيح أن حجج واستشهادات صاحب النص تضفي على موقفه مصداقية ومشروعية أكثر، لكن هذا لا يقلل من شأن المواقف التي تخالف هذا الطرح، وتؤكد أسبقية الفلسفة عن العلم. الرأي الشخصي وتبريره.	02 02	**04**
حل المشكلة	-الوصول إلى اتخاذ موقف واضح من المشكلة المطروحة. - تناسق الحل مع منطق التحليل.	02 02	**04**
	المجموع	**20**	**20**

ملاحظات: - تمنح نقطتان (02ن) للّغة، وتنقص ربع نقطة(1/4) عن كل خطأ لغوي، ولا يحاسب المترشح على أكثر من ثمانية (8) أخطاء.

-الحرص على تثمين الإجابات المتميزة.

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
دورة: 2020

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

اختبار في مادة: اللغة الفرنسية — المدة: 02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

Goucem Madani, née en 1918 à Alger, est la sœur de Fadhila Dziria… Goucem est musicienne… Les membres de l'orchestre féminin de Fadhila ont, pratiquement, toutes milité mais les plus actives furent Goucem et Aouïcha (Fatma-Zohra Achour).

« Je n'ai pas milité avant la révolution, mais mon mari l'a fait. Il a été arrêté au début de la révolution, torturé puis relâché. Il est resté malade et en est mort.

J'ai commencé à militer avec Aouïcha. Un jour, elle m'a dit : « Voilà, si tu veux participer, viens ». […]

Je transportais des papiers et aussi, parfois, des armes. Aouïcha m'envoyait son frère pour me prévenir et j'allais dormir chez elle. Le lendemain, vers cinq heures du matin, on descendait de la Casbah avec un vieux panier, le voile chiffonné comme si nous étions des femmes de ménage travaillant chez des Français. Nous portions une gaine avec une poche cousue exprès pour mettre des armes.

A la Casbah, nous faisions les transports seules, mais quand c'était loin, on nous emmenait en voiture. […] Nous ne voyions personne, rien que celui qui nous a amenées, même le son de sa voix je ne le reconnaîtrais pas s'il me parlait.

Nous étions plusieurs à faire ça, il y avait Zohra aux yeux bleus, Farida Saboundji, l'actrice, mes sœurs Hamida et Latifa et d'autres…

J'ai été arrêtée le 11 août 1957. Ils sont venus chez moi à 1 heure du matin et ils m'ont emmenée. Ils m'ont torturée cinq jours, mais je disais toujours : « Je n'ai rien vu, je n'ai rien fait, confrontez-moi avec celui qui m'a donnée ». Ils m'ont relâchée. Mais quelques jours après, ils m'ont reprise. Aouïcha avait été arrêtée et tous les militants avec lesquels je travaillais. Au procès, je n'ai été condamnée qu'à deux ans.

J'ai été trois ou quatre mois à Serkadji, puis j'ai été transférée à Maison-Carrée et à ma libération, ils m'ont mise au camp.

La prison ! Une femme âgée en prison, entre quatre murs et les enfants dehors... Tu t'imagines quelles souffrances ! Il fallait être gaie, on chantait, sinon on mourrait ».

D'après Danièle Djamila Amrane Minne
DES FEMMES DANS LA GUERRE D'ALGERIE (ENTRETIENS)
Chapitre 4, Ed. Barzakh, 2014

QUESTIONS

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

1. Dans ce texte, l'auteure :
- Raconte sa participation à un fait d'histoire.
- Rapporte le témoignage d'une militante.
- Commente un fait d'histoire.

(Recopiez la bonne réponse)

3as.ency-education.com

2. Pour **qui** Goucem et son amie se faisaient-elles passer pour transporter les armes ?

3. Relevez dans le texte quatre (04) termes ou expressions relevant du champ lexical de « **prison** ».

4. A **qui** renvoie chacun des pronoms soulignés dans les expressions suivantes ?
   - *« …, si **tu** veux participer, viens ».* (2ème §). ⟶ « **Tu** » renvoie à : ……
   - *« **Tu** t'imagines… ».* (8ème §). ⟶ « **Tu** » renvoie à : ……
   - *« …, **on** chantait,… ».* (8ème §). ⟶ « **On** » renvoie à : ……

5. Répondez par « **Vrai** » ou « **Faux** » :
   a. Aouïcha et Goucem étaient les seules militantes parmi les membres de l'orchestre féminin.
   b. Goucem est issue d'une famille de révolutionnaires.
   c. Goucem pouvait identifier celui qui la transportait par voiture lors de ses missions lointaines.
   d. Goucem a été relaxée, définitivement, au bout de quatre mois de détention.

6. Pour les détenues, le chant représentait :
   - un moyen de résistance.
   - un passe-temps.
   - un métier.

   (Recopiez la bonne réponse et relevez dans le texte une phrase qui la justifie)

7. Réécrivez l'énoncé ci-dessous en le complétant par les mots suivants, donnés dans le désordre :

   condamnée / militantisme / souffrance / anonyme / capturée / mission

   « Goucem la musicienne a entamé le …… aux côtés de Aouïcha. Sa ……. consistait à transporter des armes et des documents. Elle était, parfois, aidée par un compagnon qui devait rester……. Elle a été ……. et torturée avant d'être ……. à deux années de prison. Là-bas, en dépit de la ……., elle devait préserver sa joie de vivre en chantant ».

8. Ce texte fait partie de 88 entretiens que l'auteure a recueillis dans son œuvre. A votre avis, quels intérêts auraient ces témoignages aujourd'hui pour les nouvelles générations ?

   ➢ **Répondez en deux ou trois lignes.**

II. Production écrite : (06 points)

Traitez l'un des deux sujets au choix.

Sujet 1 :

A l'occasion de la célébration de la journée nationale de l'artiste, votre professeur de français vous charge d'écrire un article pour la revue du lycée afin de montrer le rôle des artistes pendant la guerre de libération. Ce texte vous plaît. Rédigez **(en une dizaine de lignes)** son compte rendu objectif**.**

Sujet 2 :

« La chanson a toujours constitué un apport important dans la lutte des peuples pour leur émancipation ». Rédigez un texte argumentatif **(d'une quinzaine de lignes)** dans lequel vous expliquez le contenu de cette affirmation. Vous publierez votre texte dans un forum de discussion entre lycéens autour de l'histoire de la musique engagée

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

L'enfance à l'ère du numérique – Une vie en ligne

[…] Parents, éducateurs, responsables politiques et chefs d'entreprises se posent une multitude de questions sur les effets de la connectivité et de l'interactivité[1] : le numérique menace-t-il le bien-être des enfants ? Ces derniers passent-ils trop de temps en ligne ? Quels sont les plus à risque ? Que peuvent faire les parents et les personnes s'occupant d'enfants pour laisser aux enfants l'espace nécessaire pour découvrir et s'épanouir librement tout en assurant une surveillance suffisante ?

Le fait de savoir si et dans quelle mesure le numérique est bénéfique pour les enfants est étroitement lié au départ qu'ils ont pris dans la vie. Ainsi, ceux qui possèdent des liens sociaux et familiaux solides sont susceptibles d'utiliser Internet pour renforcer ces liens, ce qui contribuera à améliorer leur bien-être, tandis que les enfants souffrant de solitude, de stress, de dépression ou de problèmes familiaux, par exemple, pourront penser qu'Internet aggrave certaines de leurs difficultés. À l'inverse, des enfants qui rencontrent des problèmes dans leur vie sociale réelle peuvent parfois nouer des amitiés et trouver en ligne le soutien qu'ils ne trouvent pas ailleurs.

Les questions concernant le temps que les enfants connectés passent devant un écran, bien qu'elles fassent encore l'objet de discussions, sont de plus en plus dépassées. Cela s'explique par le fait qu'il n'existe aucun consensus[2] concernant la durée au-delà de laquelle le temps consacré au numérique passe de modéré à excessif. […]

Alors que ces questions continuent d'être débattues et étudiées, quelques vérités fondamentales semblent émerger. Plutôt que de limiter l'utilisation des médias numériques par les enfants, la voie la plus prometteuse pour leur permettre de profiter au maximum du numérique en prenant un minimum de risques consiste en une modération plus attentive de la part des parents et des éducateurs. Il convient d'accorder davantage d'attention aux contenus et aux activités qui constituent l'expérience en ligne des enfants plutôt qu'au temps qu'ils passent devant un écran.

D'après le rapport (chap. 4) portant sur la situation des enfants dans le monde, (publié en 2017) www.unicef.org

1. ***Interactivité*** : échange et dialogue via Internet.
2. ***Consensus*** : accord.

QUESTIONS

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

1. A quel **mot du 2ème paragraphe** renvoient les deux expressions du titre (***l'ère du numérique - une vie en ligne***) ***?***

2. D'après le rapport, le débat sur le temps d'utilisation du numérique par les enfants n'est toujours pas tranché.
   - **Relevez du texte une expression qui le montre.**

3. Soit les propositions :
   Internet leur donne un sentiment de satisfaction / Internet leur apporte un soutien moral / Internet complique leur situation.
   - **Classez-les selon qu'elles s'associent aux :**
   - Enfants souffrant de mal-être : ……..
   - Enfants équilibrés : ……
   - Enfants souffrant de problèmes sociaux : ……..

3as.ency-education.com

4. D'après le texte, les risques du numérique seraient beaucoup plus liés :

- au temps que l'enfant passe devant un écran.
- aux contenus auxquels l'enfant a accès.

(Recopiez la bonne réponse).

5. À **« qui »** ou à **« quoi »** renvoient les termes soulignés dans les passages suivants ?

- **«** … *bien qu'**elles** fassent l'objet* …». (3ème §) ⟶ « **Elles** » renvoie à : …….
- **«** … *pour **leur** permettre de* … ». (4ème §) ⟶ « **Leur** » renvoie à : ……..

6. Réécrivez l'énoncé ci-dessous en le complétant par les mots suivants, donnés dans le désordre :

vigilance / inquiétudes / numérique / influences

« Les effets d'Internet sur les enfants suscitent des ……. chez les parents et les éducateurs. En effet, le ……. peut avoir diverses ……. sur les enfants. Pour que ces derniers en profitent sainement, la modération et la ……. sont exigées ».

7. Le rapport publié par l'UNICEF recommande aux parents **d'adopter deux attitudes** pour une utilisation du numérique par les enfants sans dangers majeurs.

- **Relevez du texte les deux expressions qui renvoient aux deux attitudes à adopter.**

8. Beaucoup d'internautes utilisent de faux profils pour se connecter sur les réseaux sociaux. Etes-vous d'accord ?

- **Répondez en trois lignes en justifiant votre réponse.**

II. Production écrite : (06 points)

Traitez l'un des deux sujets au choix.

Sujet 1 :

Votre lycée organise une exposition portant sur les risques liés à l'utilisation d'Internet. Vous estimez que ce texte peut vous aider à contribuer à cette manifestation. Rédigez son compte rendu objectif **(d'une dizaine de lignes)** que vous afficherez lors de cet événement.

Sujet 2 :

À l'occasion de la journée mondiale des réseaux sociaux, l'association dont vous êtes membre organise une journée porte ouverte sur l'***« e-solidarité »***. Rédigez un texte argumentatif **(d'une quinzaine de lignes)** afin de convaincre les internautes du rôle de Facebook pour promouvoir la valeur du partage. Votre production sera publiée sur la page Facebook de cette association.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)
مجموعة	مجزأة	
		Sujet I : **I. <u>Compréhension de l'écrit</u> : (14 points)**
1.5	1.5	**1.** <u>Dans ce texte, l'auteure</u> : - ***rapporte le témoignage d'une militante.***
1.5	1.5	**2.** Pour transporter des armes, Goucem et son amie se faisaient passer pour ***des femmes de ménage***, travaillant chez des Français.
2	0.5x4	**3.** <u>Champ lexical de « **prison** »</u> : ***Serkadji, quatre murs, camp, condamnée, j'ai été arrêtée, m'ont torturée, m'ont reprise, souffrances, Maison-Carrée.*** (<u>accepter aussi</u> ***: m'ont relâchée, libération***)
1.5	0.5x3	**4.** - (2ème §) « **Tu** » renvoie à : ***Goucem (la narratrice)*** ou ***Goucem Madani*** (accepter aussi : la sœur de la chanteuse Fadhila Dziria). - (8ème §) « **Tu** » renvoie à : ***l'auteure*** ou *Danièle Djamila Amrane Minne.* - (8ème §) « **On** » renvoie à : ***Goucem et ses compagnes de cellule/prison, aux détenues*** ou ***prisonnières.***
2	0.5x4	**5.** **« Vrai »** ou **« Faux »** : **a. Faux** **b. Vrai** **c. Faux** **d. Faux**
2	1+1	**6.** Pour les détenues, le chant représentait ***un moyen de résistance.*** (accepter aussi : ***un passe-temps)*** - <u>La phrase</u> **: «** Il fallait être gaie, ***on chantait, sinon on mourrait*** ».
1.5	0.25x6	**7.** « Goucem la musicienne a entamé le ***militantisme*** aux côtés de Aouïcha. Sa ***mission*** consistait à transporter des armes et des documents. Elle était, parfois, aidée par un compagnon qui devait rester ***anonyme.*** Elle a été ***capturée*** et torturée avant d'être ***condamnée*** à deux années de prison. Là-bas, en dépit de la ***souffrance,*** elle devait préserver sa joie de vivre en chantant ».
2	0.5x4	***8.*** <u>Eléments de réponse</u> : - <u>Exprimer son opinion</u> : (l'emploi du je ou une expression introduisant l'opinion, verbe d'opinion) - <u>Quelques intérêts de ces témoignages</u> : ***devoir de mémoire, rendre hommage aux femmes combattantes, s'informer sur l'histoire d'Algérie et le rôle de la femme durant la guerre de libération, faire sortir de l'anonymat des femmes de toutes catégories confondues qui ont milité pour l'indépendance et s'en inspirer.*** (accepter toutes autres réponses en relation avec le thème). <u>Critères d'évaluation</u> : ***respect de la consigne, cohérence, pertinence des idées et correction de la langue.***

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)
مجموعة	مجزأة	
		II. <u>Production écrite</u> : (06 points)
		<u>Sujet 1</u> : Compte-rendu objectif
		1. Organisation de la production :
	0.25	- Présentation du texte (mise en page)
	0.25	- Présence du titre et de sous-titres
		- Cohérence du texte :
		*progression des informations
		*absence de répétitions
2	0.25X4	*absence de contre-sens
		*emploi de connecteurs
	0.25X2	- Structure adéquate (accroche-condensation)
		2. Planification de la production :
	1	- Choix énonciatif en relation avec la consigne
2	1	- Choix des informations (condensation et reformulation)
		3. Utilisation de la langue de façon appropriée :
	1	- Correction des phrases au plan syntaxique
	0.25	- Adéquation du lexique à la thématique
	0.25	- Utilisation adéquate des signes de ponctuation
2	0.25	- Emploi correct des temps et des modes
	0.25	- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)
		<u>Sujet 2</u> : Production libre
		1. Organisation de la production :
	0.25	- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé)
		- Cohérence du texte :
		*progression des informations
		*absence de répétitions
2	0.25X4	*absence de contre-sens
		*emploi de connecteurs
	0.25X3	- Structure adéquate (introduction-développement-conclusion)
		2. Planification de la production :
	1	- Choix énonciatif en relation avec la consigne
2	1	- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
		3. Utilisation de la langue de façon appropriée :
	1	- Correction des phrases au plan syntaxique
	0.25	- Adéquation du lexique à la thématique
	0.25	- Utilisation adéquate des signes de ponctuation
2	0.25	- Emploi correct des temps et des modes
	0.25	- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)
مجموعة	مجزأة	
		Sujet II :
		I. <u>Compréhension de l'écrit</u> : (14 points)
1.5	1.5	**1.** <u>Le mot du 2ème § auquel renvoient les expressions du titre</u> ***: Internet***
1.5	1.5	**2.** <u>Une expression</u> **:** - ***… bien qu'elles fassent encore l'objet de discussion*** <u>Ou bien</u> **:** - ***Cela s'explique par le fait qu'il n'existe aucun consensus*** - ***Alors que ces questions continuent d'être débattues et étudiées***
1.5	0.5x3	**3.** - Enfants souffrant de mal-être : ***Internet complique leur situation*** - Enfants équilibrés : ***Internet leur donne un sentiment de satisfaction.*** - Enfants souffrant de problèmes sociaux : ***Internet leur apporte un soutien moral***
1.5	1.5	**4.** <u>Les risques du numérique seraient beaucoup plus liés</u> **:** - ***Aux contenus auxquels l'enfant a accès.***
2	1x2	**5.** - (3ème §) **« Elles »** renvoie à : ***Les questions*** - (4ème §) **« Leur »** renvoie à : ***les enfants***
2	0.5x4	**6.** « Les effets d'Internet sur les enfants suscitent des ***inquiétudes*** chez les parents et les éducateurs. En effet, le ***numérique*** peut avoir diverses ***influences*** sur les enfants. Pour que ces derniers en profitent sainement, la modération et la ***vigilance*** sont exigées ».
2	1x2	**7.** <u>Les deux expressions</u> : - ***Une modération plus attentive de la part des parents*** - ***Accorder davantage d'attention aux contenus et aux activités***
2	0.5×4	**8.** <u>Eléments de réponse</u> : - <u>Exprimer son opinion</u> (l'emploi du je ou une expression introduisant l'opinion, verbe d'opinion) - <u>Avancer des arguments</u> : (selon le point de vue à défendre) <u>Critères d'évaluation</u> : ***respect de la consigne, cohérence, pertinence des idées et correction de la langue.***

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)
مجموعة	مجزأة	
		II. <u>Production écrite</u> : (06 points)
		<u>Sujet 1</u> : Compte-rendu objectif
		1. Organisation de la production :
	0.25	- Présentation du texte (mise en page)
	0.25	- Présence du titre et de sous-titres
		- Cohérence du texte :
		*progression des informations
2	0.25X4	*absence de répétitions
		*absence de contre-sens
		*emploi de connecteurs
	0.25X2	- Structure adéquate (accroche-condensation)
		2. Planification de la production :
	1	- Choix énonciatif en relation avec la consigne
2	1	- Choix des informations (condensation et reformulation)
		3. Utilisation de la langue de façon appropriée :
	1	- Correction des phrases au plan syntaxique
	0.25	- Adéquation du lexique à la thématique
	0.25	- Utilisation adéquate des signes de ponctuation
2	0.25	- Emploi correct des temps et des modes
	0.25	- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)
		<u>Sujet 2</u> : Production libre
		1. Organisation de la production :
	0.25	- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé)
		- Cohérence du texte :
		*progression des informations
2	0.25X4	*absence de répétitions
		*absence de contre-sens
		*emploi de connecteurs
	0.25X3	- Structure adéquate (introduction-développement-conclusion)
		2. Planification de la production :
	1	- Choix énonciatif en relation avec la consigne
2	1	- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
		3. Utilisation de la langue de façon appropriée :
	1	- Correction des phrases au plan syntaxique
	0.25	- Adéquation du lexique à la thématique
	0.25	- Utilisation adéquate des signes de ponctuation
2	0.25	- Emploi correct des temps et des modes
	0.25	- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
دورة: 2020

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

اختبار في مادة: اللغة الإنجليزية
المدة: 02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

Part one: Reading (15 points)

Read the text carefully and do the activities.

"Malnutrition is a complex problem to solve but, as levels of under nutrition and obesity are rising, something must be done," says leading food health expert Dr Francesco Branca.

Millions of people are suffering from different forms of malnutrition. In fact, 1.9 billion adults are overweight or obese while 462 million are underweight. Among children, 52 million under-fives are suffering from wasting, where **they** have a low weight for height.

Around one in ten children are born with a low birth weight, and in South Asia, it is one in four, and approximately 45% of deaths among children under five are linked to under nutrition. **These deaths** often occur in low- and middle-income countries **where** childhood obesity levels are rising at the same time.

Dr Branca states that the developmental, economic, social and medical impacts of malnutrition are serious and lasting. Events such as World Food Day (October 16) and International Day for the Eradication of Poverty (October 17) will raise awareness of the problem.

Adapted from www.globalcause.co.uk

A/Comprehension (08 pts)

1- ***Say whether the following sentences are true or false.***
   - **a)** Under nutrition refers to a lack of nourishment.
   - **b)** There are more overweight people than underweight ones.
   - **c)** Malnutrition causes human losses only in developed countries.
   - **d)** Malnutrition has temporary consequences.

2- ***Identify the paragraphs in which the following ideas are mentioned.***
   - **a)** Malnutrition has deadly consequences.
   - **b)** The problem of malnutrition appears under various aspects.

3- ***Answer the following questions according to the text.***
   - **a)** Why is Dr Branca worried?
   - **b)** Which three forms of malnutrition are mentioned in the text?
   - **c)** How can we sensitize people about malnutrition according to Dr Branca?

4- ***Find what or who the underlined words in the text refer to.***
   a-they (§2) **b**-these deaths (§3) **c**- where (§3)

3as.ency-education.com

B/ Text exploration (07 pts)

1- Match the following words with their corresponding definitions.

Words	definitions
a-malnutrition	The state of being conscious of something.
b-wasting	Deficiency in quality or quantity of food.
c-awareness	Disease causing a person to gradually become thin and weak.

2- Ask questions which the underlined words answer.

a) People become obese **<u>because of overeating</u>**.
b) A low intake of vitamins can cause **<u>malnutrition</u>**.

3- Classify the following words according to the pronunciation of the final /ed/.

raised - eradicated - linked - occurred

/t/	/d/	/ɪd/

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

a) Treatment of these diseases in patients with obesity may be less likely to succeed
b) Obese people are more likely to get certain diseases than thinner people.
c) unless they go on a diet and lose weight.
d) Such diseases include diabetes, heart disease and blood vessels.

Part two: Written expression (05 points)

Choose only ONE topic

Topic 1:

Today, young people tend to eat more and more unhealthy food which often exposes them to complex health problems. Being conscious of the importance of this issue, write an article of about 80 to 120 words to your school magazine to give your school mates some pieces of advice on how to adopt a balanced diet.

The following notes may help you:

- balanced food
- healthy habits and exercise
- No junk food
- more vitamins than calories

Topic 2:

Online piracy has become such a common practice that some people consider it as a right. They think that nothing should prevent them from downloading and uploading the movies, music or books they like. Write a speech of about 80 to 120 words to express your opinion about this topic before your classmates.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

Part one: Reading (15 points)

Read the text carefully and do the activities.

The ways criminals use to obtain money illegally are endless. One of **them** is money laundering. This is a process by which large amounts of ill-gotten gains are given the appearance of having originated from legitimate sources. Money laundering operations cross both national and international lines.

Criminals are constantly coming up with new methods on how to accomplish their wrongdoings. If done successfully, it allows them to provide a legal cover for **their** source of income. Money laundering is tied to both violent and non-violent crimes and can destabilize economy. One method used by drug traffickers, smugglers, and illegal transporters involves breaking up large amounts of cash into transactions to avoid currency reporting requirements.

Money laundering is nearly impossible to track by one agency. Governments should bring law enforcement and financial regulatory authorities together with the private sector to enable financial institutions to play a role in dealing with **the problem**.

Adapted from: StudyMode essays, Money Laundering, by Michael F. Adamson - October 17th , 2011

A/Comprehension (08 pts)

1- ***Write the letter that corresponds to the right answer.***

a) Money laundering is to ……

A/ get large amounts of gains **B/** hide the illegal origin of gains

C/ cross the frontiers

b) Criminals ……. operate with new ideas.

A/ occasionally **B/** rarely **C/** continually

c) Money laundering can ……..the economy of a country.

A/ damage **B/** develop **C/** control

2- ***Put the following ideas in the order they appear in the text.***

a) Collaboration, a necessity to fight money laundering.

b) Tricks used by criminals to launder money.

c) Money laundering, a worldwide issue.

d) The impact of money laundering on economy.

3- ***Answer the following questions according to the text.***

a) Is money laundering limited to one country? Justify.

b) How do criminals hide the origin of their illegally gained money?

c) What can be done to fight money laundering?

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

a) them (§1) **b)** their (§2) **c)** the problem (§3)

3as.ency-education.com

B/ Text exploration (07 pts)

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

a) to gain (§1) =… **b)** revenue (§2) = … **c)** monetary (§3) =…

2- **Give the opposites of the following words keeping the same root.**

a) legitimate **b)** appearance **c)** successful

3- **Combine each pair of sentences with the connectors given between brackets. Make changes where necessary**.

a) Governments of different countries cooperate. Governments of different countries eradicate money laundering. **(provided that)**

b) Criminals manage to disguise the origin of their incomes. Criminals use tricky methods. **(such…that)**

4- **Classify the following words according to the pronunciation of the final /s/.**

sources - smugglers - amounts - authorities

/s/	/z/	/ɪz/

Part two: Written expression (05 points)

Choose only ONE topic

Topic 1:

Money laundering is a serious threat to the development of the country and its financial system.

Write an article of about 80 to 120 words to your local newspaper to sensitize citizens about the dangers of this unethical practice on the country's economy.

The following notes may help you:

- country's reputation
- slow development
- loss in income
- less control on economy

Topic 2:

Several private companies plan to sell space trips to the general public. Other firms want to use space vehicles and stations for entertainment. Are you for or against such practices?

Write an opinion article of about 80 to 120 words in your personal blog stating your reasons.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل: Malnutrition)
مجموعة	مجزأة	
15pts **8 pts**		**Part one : Reading** **A/Comprehension**
		1) **True or False**
2	0.5 x 4	**a**.true **b**.true **c**.false **d**.false
		2) **Paragraph location**
1.5	0.75 x 2	**a**. §3 **b**. §2
		3) **Answering questions**
3	1 x 3	**a**. Dr Branca is worried because the levels of obesity and under nutrition are rising in the world. **b**. Under nutrition, obesity and wasting. **c**. …by attending/ organizing / participating in events to eradicate poverty and raise awareness of the problem. (accept any logical answers)
		4) **Reference words**
1.5	0.5 x 3	**a**. 52 million under-fives **b**. 45% of deaths among children under five **c.** in low and middle income countries.
7 pts		**B/ Text exploration**
1.5	0.5 x 3	***1)*** **Lexis** 1. **b**- Deficiency in quality and quantity of food 2. **c**- Disease causing a person to gradually become thin and weak 3. **a**- the state of being conscious of something
2.5	**01.25** x **2**	***2)*** **Asking questions** **a- Why do people become obese?** **b- What can a low intake of vitamins cause?**
1	0.25 x 4	***3)*** **Sound system** /t/: linked /d/: Raised occurred /ɪd/: Eradicated
2	0.5x4	***4)*** **Discourse (ordering sentences)** **1**: **b** **2**: **d** **3**: **a** **4**: **c** **N.B. - 0.5 for the opening sentence and 0.5 for each logical pair**
05pts		**Part two : Written expression**

Criteria	Relevance	Semantic coherence	Correct use of English	Excellence (vocab & creativity)	Final score
Common streams	1	1	2	1	5

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني: Money Laundering)
مجموعة	مجزأة	
15 pts 8 pts		**Part one: Reading** **A. Comprehension**
01.5	0.5x3	**1) M.C.Q.** **a)** Money laundering is to ….. **(B) hide the illegal origin of gains** **b)** Criminals.....**(C) continually** operate with new ideas. **c)** Money laundering…….. **(A) damages** economy.
02	0.5x4	**2)** ***Ordering ideas.*** **c - b - d - a**
03	1.5 0.75 0.75	***3) Answering questions.*** **a)** No, it isn't. Money laundering operations cross both national and international lines. **b)** Criminals hide the origin of their illegally gained money by breaking up large amounts of cash into transactions. **c)** To fight money laundering, governments should bring law enforcement and financial regulatory authorities together with the private sector.
1.5 7 pts	0.5x3	***4) 4.*** **Cohesive markers.** **a)** them (§1) → **The ways (criminals use to obtain money illegally)** **b)** their (§2) → **criminals** **c)** the problem (§3) → **money laundering**
		B. Text Exploration.
01.5	0.5x3	**1)** ***Synonyms.*** **a)** to gain (§1)= to **obtain** **b)** revenue (§2)= **income** **c)** monetary (§3)= **financial**
01.5	0.5x3	***2) Giving opposites keeping the same root.*** **a)** legitimate ≠ **illegitimate** **b)** appearance ≠ **disappearance** **c)** successful ≠ **unsuccessful**
03	1.5x2	***3) Combining pairs.*** **a)** -Governments of different countries will eradicate money laundering **provided that** they cooperate. **-Provided that** governments of different countries cooperate, they will eradicate money laundering. **b)** Criminals use **such** tricky methods **that** they manage to disguise the origin of their incomes.
01	0.25x4	***4) Classifying the final /s/.***

/s/	/z/	/ɪz/
amounts	authorities smugglers	sources

05pts		**Part two: Written Expression** **The following grid is used for the scoring of both topics.**

Criteria	Relevance	Semantic coherence	Correct use of English	Excellence (vocabulary & creativity)	Final score
Sc. Exp, M, T.M, GE	1	1	2	1	5

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
الشعبة: كل الشعب

دورة: 2020

اختبار في مادة: العلوم الإسلامية — المدة: 02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: (12 نقطة)

قال الله تعالى: ﴿ قُلْ يَٰٓأَهْلَ ٱلْكِتَٰبِ تَعَالَوْا۟ إِلَىٰ كَلِمَةٍ سَوَآءٍۭ بَيْنَنَا وَبَيْنَكُمْ أَلَّا نَعْبُدَ إِلَّا ٱللَّهَ وَلَا نُشْرِكَ بِهِۦ شَيْـًٔا وَلَا يَتَّخِذَ بَعْضُنَا بَعْضًا أَرْبَابًا مِّن دُونِ ٱللَّهِ ۚ فَإِن تَوَلَّوْا۟ فَقُولُوا۟ ٱشْهَدُوا۟ بِأَنَّا مُسْلِمُونَ ﴾ **[آل عمران: 64]**

المطلوب:

1) دَعَت الآية أهلَ الكتاب (اليهود والنّصارى) إلى التّوحيد والاستقامة على العقيدة الصّحيحة.
أ- عَرِّف التّوحيد لغة واصطلاحا. **ب-** استخرج أسلوب تثبيت العقيدة الوارد في الآية، ثمّ اشرحه.
جـ- اِتخذ أهل الكتاب أربابا من دون الله تعالى، وضِّح عقيدتهم في الإله.
2) من الأفكار والموروثات ما يُفسد العقيدة الإسلامية، بَيِّن دورَ العقل في تمحيص هذه الأفكار والموروثات.
3) حَرّمت الشّريعة الإسلامية الشِّرك باللّه تعالى حفاظا على مقصد من مقاصدها.
أ- أُذكر هذا المقصد. **ب-** حَدِّد القسم الذي يندرج تحته، ثمّ عَرِّفه.
جـ- كيف حافظت الشّريعة الإسلامية على هذا المقصد من جانب الوجود؟
4) أكّدَت خُطبة الرّسول ﷺ في حَجَّة الوداع على مجموعة من الحقوق الإنسانية، منها حق الحياة.
- تحدّث عن هذا الحق مستشهدًا بما تحفظ من نصوص الكتاب أو السُنّة.
5) اِستخرج من الآية حُكما وفائدتين.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

« ولمّا كان الزّنى فيه بُطلان النّسب وفَساد الخُلُق والجَسد وذلك مُؤَدٍ إلى الاضمحلالِ والزّوالِ والشّرورِ والأهوال، قُرِنَ بِقَتل النّفس؛ فذلك قَتلٌ حقيقيٌّ وهذا قَتلٌ مَعنويّ ». **[العلامة عبد الحميد بن باديس؛ مجالس التذكير]**

المطلوب:

1) شرّع الله تعالى عقوبة لِكلٍ من جريمتي الزّنى والقتل العمد.
أ-أُذكر نوع عقوبة جريمة الزّنى، ثم عرّفه شرعا. **ب-**أبرِز الفرق بين عقوبة جريمة الزّنى، وعقوبة قتل النّفس عمدًا.
2) لمّا كان الزّنى يُبطل النّسب، لم يُحمِّل الشّرع الحنيف ابن الزّنى إثمَ الجُرْمِ (الزّنى)، وإنّما رغّب المسلمين في كفالته.
أ- بيّن الحكمة من تشريع كفالته. **ب-** عدّد حقوقه.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

الجزء الأوّل: (12 نقطة)

عن أبي ذرّ الغفاريّ رضي الله عنه قال: قال لي رسول الله صلّى الله عليه وسلّم: « اِتَّقِ الله حَيْثُما كُنْتَ وَأَتْبِعِ السَّيِّئَةَ الحَسَنَةَ تَمْحُها وخالِقِ النَّاسَ بِخُلُقٍ حَسَنٍ ». **[أخرجه التّرمذي]**

المطلوب:

1) أشار الرّسول ﷺ بقوله: " وخالِقِ النَّاسَ بِخُلُقٍ حَسَنٍ " إلى قسمٍ من أقسام مقاصد الشّريعة.

أ- سَمّ هذا القسمَ، عرّفه، ثمّ حدّد ترتيبه بين المقاصد.

ب- بيّن أهميّة ترتيب المقاصد.

2) تعظيم شعائر الإسلام الكبرى من تقوى القلوب، ودليل على توحيد الله تعالى.

أ - أُذكر أقسام التّوحيد. **ب –** إلى أيّ قسم منها يُنسب تعظيم شعائر الإسلام الكبرى؟ عرّفه اصطلاحا.

3) إنّ من حُسن الخُلق ألاّ يشفع المسلم في الحدود.

أ- ما معنى الشّفاعة في الحدود؟

ب- ما الفرق بين الشّفاعة المحمودة والشّفاعة المذمومة؟

4) من صفات المتّقين الإيمان بما أُنزل على الرُّسل عليهم السّلام قبل الإسلام.

- بيّن علاقة الإسلام بالرّسالات السّماويّة السّابقة.

5) اِستخرج من النّصّ حُكميْن وفائدتين.

الجزء الثّاني: (08 نقاط)

« الكفالةُ التزام على وجه التّبرع بالقيام بولد قاصرٍ من نفقةٍ وتربيةٍ ورعايةٍ، قيامَ الأبِ بِابنِه، وتَتِمُّ بعقد شرعيّ »

[المادة 116 من قانون الأسرة الجزائري]

1) قارن بين الكفالة والتّبني من حيث الحكم والجزاء والأثر النّفسي.

2) قد يلتزم المسلم بتبرع معنوي كتربية ولدٍ، أو مادّي كوقف مال.

أ- أبرز حكم الوقف مع دليله.

ب- بيّن آثاره على نفس الواقف (المتبرع).

3) حفاظا على الحقوق الزّوجية، يُوثَّق عقد الزّواج استنادا إلى مصدر تشريعي.

أ- سمّ هذا المصدر.

ب- أُذكر شروط العمل به.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
الجزء الأوّل:(12 نقطة) **1) أ-تعريف التّوحيد لغة واصطلاحا:-** - **لغة:** اعتقاد الشيء واحدا. - **اصطلاحا:** إفراد الله تعالى بكل ما يختص به من عبادة قولية وفعلية. **(ملاحظة: يُقبل كل تعريف صحيح معتمد في اللغة أو الاصطلاح).** **ب-استخراج أسلوب تثبيت العقيدة الوارد في الآية، وشرحه:** • **أسلوب تثبيت العقيدة الوارد في الآية هو:** مناقشة الانحرافات. - **شرحه:** مجادلة أهل الكتاب والمشركين في انحرافاتهم العقدية، تارة بالدليل العقلي وتارة بالدليل النّقلي، لدحضها وبيان بطلانها، وعدم قيامها على دليل صحيح. **(ملاحظة: يقبل كل شرح صحيح للأسلوب).** **(ملاحظة: يقبل أسلوب: رسم الصورة المنفرة للكافرين).** - **شرحه:** صوّر القرآن الكريم قبح أعمال الكافرين وأحوالهم في الدنيا، وبيّن الضلال والخسران في حياتهم الدنيوية والآخروية، لينفّر المؤمنين من أعمالهم. **ج. توضيح عقيدة أهل الكتاب في الإله:** • **عقيدة اليهود في الإله:** - اتخاذهم إلها خاصا بهم سموه يهوه، وصفوه بصفات لا تليق بالإله. **(ملاحظة:** تقبل الإجابات الآتية: - اتخاذهم عزيرا ابنا لله. - عبادة الأوثان: تقديس العجل والحيّة). • **عقيدة النصارى في الإله:** -عقيدة التثليث: الأب، الابن، روح القدس. **(ملاحظة:** تقبل الإجابة الآتية: اعتقادهم أنّ المسيح ابن الله، وله محاسبة النّاس يوم القيامة).	0.5 0.5 0.5 01 0.5 0.5	03.5
2) بيان دور العقل في تمحيص الأفكار والموروثات: - غربلة وتصفية الموروثات من الخرافات والبدع. - التّحرر من الجمود والتّعصب والتّقليد الأعمى. - تنقية المنظومة الفكرية من الفكر الدّخيل (الإلحاد، الاستشراق...). - الرجوع إلى التّصور الصّحيح للكون والحياة والإنسان. **(ملاحظة: يُكتفى بفكرتين صحيحتين).**	2 × 01	02
3) أ. مقصد الشريعة الإسلامية من تحريم الشرك هو : حفظ الدّين. **ملاحظة:** لا يقبل أيّ مقصد آخر. **ب. القسم الذي يندرج ضمنه:** المقاصد الضّرورية. **ملاحظة:** - تقبل الإجابات: الضّروريات أو الكليّات الخمس. - ضرورة التفريق بين المقصد والقسم؛ فلا يقبل أحدهما مكان الآخر.	0.5 0.5	03

3as.ency-education.com

. **تعريف المقاصد الضّرورية:** هي التي لابد منها في قيام مصالح الدّين والدنيا، بحيث إذا فقدت حلّ الفساد في الدنيا والعذاب في الآخرة. وهي التي تعرف بالكليّات الخمس. **(ملاحظة: يقبل كل تعريف صحيح معتمد).**	01	
جـ. بيان كيف حافظت الشريعة الإسلامية على مقصد حفظ الدّين من جانب الوجود: – إرسال الرّسل وإنزال الكتب. ـ الأمر بالتّوحيد. – تشريع العبادات وإقامة شعائر الدّين. – تبليغ الدّعوة. – تشريع الجهاد. **(ملاحظة: يُكتفى بذكر فكرتين صحيحتين من جانب الوجود أو العدم).**	2 × 0.5	
4) حق الحياة: – الحياة أوّل حق وهبه الله تعالى للإنسان، عظّم من شأنه، فجعل الاعتداء على حياة الفرد الواحد كالاعتداء على البشرية جمعاء. – حرّم الإسلام إزهاق روح الإنسان بغير وجه حق. – حرّم الله تعالى الانتحار وهو اعتداء الشخص على حياته. – التأكيد على إبطال عادة الثّأر في خطبة حجة الوداع. – ختم النبي صلى الله عليه وسلم خطبته بالتشديد على تحريم التقاتل بين المسلمين. **الدليل:** – قال الله تعالى ﴿مِنۡ أَجۡلِ ذَٰلِكَۛ كَتَبۡنَا عَلَىٰ بَنِيٓ إِسۡرَٰٓءِيلَ أَنَّهُۥ مَن قَتَلَ نَفۡسَۢا بِغَيۡرِ نَفۡسٍ أَوۡ فَسَادٖ فِي ٱلۡأَرۡضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ ٱلنَّاسَ جَمِيعٗاۚ وَمَنۡ أَحۡيَاهَا فَكَأَنَّمَآ أَحۡيَا ٱلنَّاسَ جَمِيعٗاۚ﴾ (المائدة 32) – قال تعالى﴿وَلَا تَقۡتُلُواْ ٱلنَّفۡسَ ٱلَّتِي حَرَّمَ ٱللَّهُ إِلَّا بِٱلۡحَقِّ﴾ (الأنعام 151) – قال تعالى﴿وَلَا تَقۡتُلُوٓاْ أَنفُسَكُمۡۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُمۡ رَحِيمٗا﴾ (النساء29) – قول رسول الله ﷺ: «اجتنبوا السبع الموبقات وذكر منها ... وقتل النّفس التي حرّم الله إلاّ بالحق» (متفق عليه) – الاستشهاد بخطبة حجة الوداع: "أيّها الناس إن دماءكم وأموالكم وأعراضكم حرام عليكم..." **(ملاحظة: يشترط ذكر فكرتين صحيحتين وأي دليل آخر من الكتاب أو السنّة).**	2 × 0.5 0.5	**01.5**
5) استخراج حكم وفائدتين من الآية الكريمة: **أ. الحكم الشرعي هو:** – وجوب إفراد الله تعالى بالعبادة. – تحريم الشرك بالله تعالى. – تحريم اتخاذ أرباب من دون الله تعالى. **ب. الفائدتان:** – الدعوة إلى حوار ومجادلة أهل الكتاب بالتي هي أحسن. – مناقشة الانحرافات من أساليب تثبيت العقيدة. – الدعوة إلى الثّبات على الحق. – رسم صور الكافرين المنفّرة.	01 2×0.5	**02**

3as.ency-education.com

– بيان أن الدّين عند الله الإسلام. **(ملاحظة: – تقبل كل إجابة صحيحة. – لا تقبل الأحكام كفوائد).**		
الجزء الثاني: (08 نقاط) **1) أ. نوع عقوبة جريمة الزّنى: الحدّ.** **تعريفه شرعا:** عقوبة مقدرة شرعا تجب حقا لله تعالى. **ب. الفرق بين عقوبة جريمة الزّنى وعقوبة قتل النّفس عمدا:** – عقوبة الزنا: الجلد أو الرّجم، بينما عقوبة القصاص: النّفس بالنّفس. – عقوبة الزنا من الحدود، وعقوبة القتل العمد من القصاص. أو: – الحدّ حق لله تعالى والقصاص حق للآدمي. – عدم جواز العفو في الحدّ إذا وصل للقاضي وجواز العفو في القصاص. – لا يُخفف الحد، ويمكن التخفيف في القصاص بدفع الدّية. **ملاحظة:** يُكتفى بأيّ فرقين صحيحين.	01 01 2× 1	**04**
2) أ. الحكمة من تشريع كفالة ابن الزّنى: ▪ الكفالة قربة يتقرب بها العبد إلى ربه. ▪ نشأته في جو أسري. ▪ تعويضه عن الحنان المفقود. ▪ حمايته من الهلاك. ▪ الكفالة مظهر من مظاهر التعاون والتكافل الاجتماعي. ▪ حفظ المجتمع من الآفات الاجتماعية. ▪ تمكين الأسر المحرومة من الأولاد من تلبية غريزة الأمومة أو الأبوّة. **(ملاحظة:** – يُكتفى بذكر أربع حِكَم صحيحة). **ب. حقوق ابن الزّنى (مجهول النّسب):** – إعطاؤه اسما وهوية. – الأخوة في الدّين والموالاة. – الرّعاية المادية والمعنوية. – الوصيّة – الرّضاع. – لا يتحمّل جُرم الزّنى. – أن ينسب لأمّه. **(ملاحظة: – تقبل أي إجابة صحيحة / – يُكتفى بذكر حقّين. / – تقبل حقوق مجهول النّسب).**	4 × 0.5 4 × 0.5	**04**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
الجزء الأوّل: (12 نقطة) **1) أ ـ تسمية هذا القسم:** التّحسينيّات (المقاصد التّحسينية). - **تعريف التّحسينيات:** هي محاسن العادات ومكارم الأخلاق، التي إذا فقدت لا يختلّ نظام حياة النّاس ولا ينالهم الحرج، ولكن تصبح حياتهم مستقبحة في نظر العقلاء. **(ملاحظة: يُقبل كل تعريف صحيح).** - **تحديد ترتيبه بين المقاصد:** يأتي في المرتبة الثّالثة بعد الضّروريّات والحاجيّات. (ملاحظة: تقبل إجابة من حدد الترتيب دون تفصيل فيه) **ب ـ بيان أهميّة ترتيب المقاصد:** ـ مراعاة الأولوية عند التعارض، فتقدم الضّروريّات على الحاجيّات والحاجيات على التحسينيات. (ملاحظة: يُكتفى بأي تعبير لبيان أهمية ترتيب المقاصد)	0.5 0.5 0.5 01	02.5
2) أ – ذكر أقسام التوحيد: 1) توحيد الرّبوبية. 2) توحيد الألوهيّة. 3) توحيد الأسماء والصّفات. **ب** – قسم التوحيد الذي يُنسب إليه تعظيم شعائر الإسلام الكبرى: **توحيد الألوهية** **تعريفه اصطلاحا:** هو إفراد الله تعالى بكل ما يختص به من عبادة فعلية أو قولية. **(ملاحظة: يُقبل كل تعريف صحيح).**	3 × 0.5 0.5 01	03
3) أ – معنى الشّفاعة في الحدود: هي التوسط لدى القاضي لإسقاط حد من حدود الله تعالى، أو حكم من أحكامه. **ب– الفرق بين الشّفاعة المحمودة والشّفاعة المذمومة:** ▪ الشّفاعة المحمودة مستحبة والشّفاعة المذمومة محرمة. ▪ تكون الشّفاعة محمودة فيما كان سعيا لتحقيق حق أو إبطال باطل. وتكون مذمومة فيما كان سعيا لإثم، أو إسقاط حدّ بعد وجوبه. **(ملاحظة:** – تقبل أيُّ إجابة صحيحة / يُكتفى بفرق واحد).	01 0.5	01.5
4) – علاقة الإسلام بالرّسالات السّماوية السّابقة: **ـ التّصديق:** جاء الإسلام مصدقا لما تبقى من الأجزاء الأصلية للرّسالات السّماوية السّابقة. **ـ التّصحيح:** جاء الإسلام مصححا للانحرافات التي أُدخلت على الرّسالات السّماوية السّابقة. **ـ النّسخ والتّجديد:** أبطل الإسلام كثيرا من أحكام شرائع الرسالات السماوية السابقة، وسنّ محلها شريعة جديدة. **ملاحظة**: – ذكر العلاقة فقط(0.5) والشرح (0.5) – تُقبل كل إجابة صحيحة: (الإكمال، الهيمنة...)	2×0.5 2×0.5 2×0.5	03

3as.ency-education.com

<table>
<tr><th rowspan="2">عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)</th><th colspan="2">العلامة</th></tr>
<tr><th>مجزأة</th><th>مجموعة</th></tr>
<tr><td>

5) استخراج حكمين وفائدتين.

ـ الأحكام:

– وجوب تقوى الله عزّ وجلّ.

– وجوب التّوبة من الذّنوب.

– وجوب التحلّي بالأخلاق الحسنة.

ـ الفوائد:

- **استشعار رقابة الله تعالى.**
- **بيان أنّ الأعمال الصّالحة تكفّر الذّنوب.**
- **أهميّة المعاملة بالحسنى.**
- **الحديث أصل في التّعايش السّلمي بين النّاس.**

(**ملاحظة:** – تقبل أي إجابة صحيحة / – لا تقبل الأحكام كفوائد).

</td><td>2 × 0.5

2 × 0.5</td><td>02</td></tr>
<tr><td>

الجزء الثاني: (08 نقاط)

1) المقارنة بين الكفالة والتّبنّي.

–	التبنّي	الكفالة
الحكم	حرام	مستحبّة (مندوبة) / جائزة
الجزاء	يستحقّ الإثم والعقاب	الأجر والثّواب
الأثر النّفسي	الاضطرابات والعقد النّفسيّة	التّوازن والأمن النّفسي والثّقة والاستقرار

(**ملاحظة:** تقبل الإجابات القريبة الخاصة بالأثر النفسي، سواء تعلّقت بالكافل أو المكفول).

</td><td>2×0.5
2×0.5
2×0.5</td><td>03</td></tr>
<tr><td>

2) حكم الوقف: مستحب (مندوب) / جائز

. الدليل: ـ قول الله تعالى﴿ وَافْعَلُوا الْخَيْرَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴾ (الحج 77)

ـ قول الرسول ﷺ «إذا مات الإنسان انقطع عمله إلا من ثلاثة: من صدقة جارية أو علم يُنتفع به أو ولد صالح يدعو له» رواه مسلم وغيره

(**ملاحظة:** يُكتفى بدليل واحد من الكتاب أو من السنة).

. آثاره على نفس الواقف(المتبرع):

- **حصول الثّواب في الدنيا.**
- **تربية النّفس على البذل ووقايتها من الشّح.**
- **وسيلة لشكر الله تعالى على نعمة المال.**
- **نزول البركة في الرّزق.**
- **جريان الأجر بعد الوفاة.**

(**ملاحظة:** يُكتفى بثلاثة آثار صحيحة).

</td><td>0.5

01

3×0.5</td><td>03</td></tr>
</table>

3as.ency-education.com

2) اسم المصدر التّشريعي: **أ / تسمية المصدر المصالح المرسلة (المصلحة المرسلة)** **ب / شروط العمل بالمصالح المرسلة: أن:** – **تكون ملائمة لمقاصد الشّرع الضّرورية لقيام مصالح العباد.** – **تكون مصلحة عامة لا خاصة.** – **تكون معقولة في ذاتها حقيقة لا وَهْما.** – **لا يعارض التشريع لهذه المصلحة حكما أو مبدأ ثبت بالنص أو الإجماع.** – **عدم اقتصار المصلحة على النّفع العاجل على حساب النفع الآخروي أو العكس.** – **عدم تفويتها لمصلحة أهم منها.** – **عدم تسبّبها في مفسدة أو ضرر أشد.** – **لا تنافي أصلا من أصول الشريعة.** (**ملاحظة:** تقبل ثلاث شروط صحيحة).	0.5 3× 0.5	**02**

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة: **2020**

الشعبة: جميع الشعب

اختبار في مادة: اللغة الأمازيغية — المدة: **02 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

Aḍris s teqbaylit

Ṭawes

Akka i d tameṭṭut ɣer at Tiɣilt, akka i tella Ṭawes. Seg wasmi tezweğ, nettat tsenni tilufa, anagar tarwa d lḥif i tessen. Ula d argaz tebḍa-t nettat d lɣerba i t-yettawin seg Mtijet ɣer Lezzayer, seg Lezzayer ɣer Tiɣilt, taddart-is. Ass ɣer yidis-is, aggur tectaq udem-is. […]

Ferruğa d tamenzut deg taddart i asen-d-yesmektan tudert. Talalit-ines, ɣas d Meqqran i ssarmen, tessefsa ulawen, teskew imeṭṭawen rnu tegla-d s usirem. Tlul-d asmi ffɣen Yiṛumyen tamurt. At taddart n Tiɣilt, yessersen ṭṭbel i kra n lweqt ad sgunfun, uzzlen-d akken ma llan ad mmagren taqcict (tirbit) i d-ilulen deg wass n tmeɣra yifen akk timeɣriwin ; tameɣra n tlelli. Ddeqs aya ur d-telli tlalit ɣur-sen. Ilemẓiyen merra, wa yunag, wa teččа-t tegrawla. Anagar imeṭṭawen d yidammen i d-iṣaḥen at taddart deg tmeddurt-nsen.

Ikerri i d-yettwaheyyan i uqcic yemzel i teqcict. Yemzel imir, seksu yeftel imir. Tuklal ! Ferruğa tusa-d ɣef ccuq. Uzwiɣ, baba-s, neflen-d yidmaren-is si lferḥ amzun d netta i d amezwaru seg yimdanen i d-yesɛan dderya. Ur t-tewwi tmurt, ur t-yewwi yigenni. Iteddu deg yizenqan n taddart, inecced imezdaɣ d tirni ɣer yimensi. Acu n taddart… Ur d-teğği deg-s Fransa, tessenger-itt.

Ṭawes, tettu ccedda n yinzikmiren[1] mi tettwali yelli-s tjebbed izir[2] amezwaru deg yidmaren-is. Tezmumeg, tudef-d tudert ɣer tgemmi. Imir-nni kan temmekta-d baba-s-nni ideg tt-tɣurr Fransa. Tekkes-as-t, ur t-teṛwi. […] Aktay-nni, yesseɣli-as-d kra n tmiqwa n yimeṭṭawen. Widak yellan yid-s, ɣillen d imeṭṭawen n lferḥ. Afeddix-is anagar nettat i t-yessnen. Tiṭ ɣef umenzu n tasa-s, tayeḍ ɣef yinebgawen. Aktay-nni yeqqaz kan deg-s.

Annaɣ lemmer yeddir ! Ass-a ad as-d-yečča tawwurt ; d netta i d amezwaru ɣur-s, ad as-yefreḥ i yelli-s, ad yeṭṭef Ferruğa deg yirebbi-s. Tudert-a taɣeddart ur tezgil yiwen, ur telli tseṭṭa ur ihuzz waḍu. Nettat, tasa-s teqqim kan tecweḍ, teggumma ad d-terzu fell-as tatut am nettat am medden. Ur teddir temẓi-s am tezyiwin-is, ur theyya iman-is ad temmager tewser i d-iteddun ɣur-s am uwaɣzen. Wissen ahat taqrurt-ines ad as-tsettu ifeddixen n tasa-s ur nejji !

Salem ZENIA, *Aẓar n tagut*, TiẓriginTira, Bgayet, 2016, sb. 28-30.

[1] Aqraḥ neɣ lewjeɛ n tadist d tarrawt (mi ara terbu tmeṭṭut).
[2] Ayefki amezwaru iteṭṭeḍ yirbi neɣ tirbit i d-ilulen.

3as.ency-education.com

Isestanen:

I. Tigzi n uḍris : (/12)

1. Melmi d-tlul Ferruğğa ?
2. Talalit n Ferruğğa tegla-d s usirem. Ini-d ayɣer.
3. Nadi-d deg uḍris aktawal n wawal : **« Leḥzen »**. (04 n wawalen)
4. Segzi-d tanfalit-a : **« Ur telli tseṭṭa ur ihuzz waḍu ».**
5. Qqaren at zik : **« I tebɣuḍ tiɣzifeḍ ay iḍ, d ulaqrar ad d-yali wass ! »**.
   - Xdem assaɣ gar unamek n yinzi-a d wayen yellan deg uḍris.
6. Deg tefryirt-a : **« Tessefsa** ulawen **».** Efk-d talɣa taḥerfit tamenzut n umyag **"tessefsa"**.
7. Semmi-d isumar n tefyirt-a, tiniḍ-d d acu i d-temmal tesɣunt i ten-yeqqnen : **« Seg wasmi tezweğ, nettat tsenni tilufa ».**
8. Sleḍ awalen yettuderren deg tefyirt-a ilmend n twuri : **«** Ad d-**terzu** fell-**as tatut ».**

II. Afares s tira : (/08)

Seg wasmi tezweğ, nettat tsenni tilufa, anagar tarwa d lḥif i tessen… Wissen ahat taqrurt-ines ad as-tsettu ifeddixen n tasa-s ur nejji !

Aṭas n yimdanen i yesɛeddan lḥif, ṛwan lmerta, ruḥen qeḍɛen layas. Taggara, tbeddel fell-asen tudert ɣer wayen yelhan.

Aru-d aḍris ideg **ara d-talseḍ** tadyant teḍra-ak(-am) neɣ teḍra i walbaɛḍ-niḍen deg-s ad d-temmeslayeḍ ɣef wannect-a.

3as.ency-education.com

Aḍris s tcawit

Ṭawes

Hamma i d tameṭṭut ɣer at Tiɣilt, amma i tella Ṭawes. Seg wasmi tercel, nettat tbenna tilufa, ḥaca tarwa d lḥif i tessen. Ula d argaz tebḍa-t nettat d lɣurbet i t-yettawin seg Mtijet ɣer Lezzayer, seg Lezzayer ɣer Tiɣilt, aqewwar-nnes. Ass s tma-nnes, yur tḍiq udem-nnes. […]

Ferruğa d tamenzut deg uqewwar i asen-d-yesmektin tameddurt. Tlalit-nnes, lacta d Meqqran i ssarmen, tessezha ulawen, tessqur imeṭṭawen rni tewwi-d yid-s asirem. Tlul-d asmi rgen Yiṛumyen tamurt. At uqewwar n Tiɣilt, yessersen abendir i qli n lweqt ad ssenfun, uzzlen-d ukk mukca llan ad laqqan tahut i d-ilulen deg wass n tmeɣra yifen ukk timeɣriwin ; tameɣra n tlelli. Si labas ur d-telli tlalit ɣer-sen. Leɣruz merra, wa yergen seg tmurt, wa tečči-t tegrawla. Kis imeṭṭawen d yidammen i d-yersin ɣef wat uqewwar deg tmeddurt-nsen.

Ikerr i d-yettuheyyan i uhu yettwaɣreṣ i thut. Yettwaɣreṣ din din, aberbuc yeftel din din. Testahel ! Ferruğa tusa-d ɣef ccuq. Ɛmer, baba-s, rgen-d yidmarren-nnes seg lferḥ amzun d netta i d amezwaru seg yudan i d-yesɛan tarwa. Ur t-terfid tmurt, ur t-yerfid ujenna. Yeggur deg yizniqen n uqewwar, iɛerreṭ imezdaɣ ukk ɣer umensi. Matta n uqewwar… Ur d-teğği deg-s Fransa, tessuqqa-t.

Ṭawes, tettu cceddet n yinzikmiren[1] mi teẓra yelli-s tjebbed izir[2] amezwaru seg yidmarren-nnes. Tezmumeg, tudef-d tmeddurt ɣer tgemmi. Imer-din berk temmekti-d baba-s-inin ideg tt-tɣurr Fransa. Tekkes-as-t, ur t-teṛwi. […] ammetki-inin, yessehwa-as-d qli n tiqqiyin n yimeṭṭawen. Yyin yellan yid-s, ɣilen d imeṭṭawen n lferḥ. Adeddic-nnes ḥaca nettat i t-yessnen. Tiṭ ɣef umenzu n tsa-nnes, tict ɣef yinijiwen. Ammekti-idin yeqqaz berk deg-s.

Ih lukan yedder ! Ass-a ad as-d-yečča̱r tmasext ; d netta i d amezwaru ɣer-s, ad as-yefreḥ i yelli-s, ad yeṭṭef Ferruğa deg ṭṭerf-nnes. Tameddurt-aya taɣeddart ur teğği yict, ulac taseṭṭa ur yessemḥurrik waḍu. Nettat, tsa-nnes teqqim berk teryа, tegguma ad d-tennijwa fell-as tattut am nettat am yudan. Ur teddir timẓi-nnes am tutawin-nnes, ur tessujed iman-nnes ad tqabel tiwsert i d-igguren ɣer-s am uẓɣuɣ. Missen ahat tahut-nnes ad as-tessettu ideddicen n tsa-nnes ur neggenfi !

Salem ZENIA, *Aẓar n tagut*, Tiẓrigin Tira, Bgayet, 2016, sb. 28-30.

[1]Sseṭer niɣ lujaɛ n uɛeddis d tarrawt (ald ad tarew tmeṭṭut).

[2] Aɣi amezwaru iteṭṭeḍ ldufan i d-ilulen.

3as.ency-education.com

Isestanen:

I. Tigzi n uḍris : (/12)

1. Melmi d-tlul Ferruğğa ?
2. Tlalit n Ferruğğa tewwi-d yid-s asirem. Ini-d mayer.
3. Ruzzi-d deg uḍris aktawal n wawal : **« Leḥzen »**. (04 n wawalen)
4. Segzi-d tanfalit-a : **« ulac taseṭṭa ur yessemḥurrik waḍu ».**
5. Qqaren at zik : **« I texsed tezgerted ay iḍ, ad d-yali wass ! »**

- Egg assay jar unamek n yinzi-aya d matta i yellan deg uḍris.

6. Deg tefyirt-aya **: « Tessezha** ulawen **»,** uc-d talya taḥerfit tamenzut n umyag **"tessezha"**.
7. Semma-d isumar n tefyirt-a, tinid-d matta i d-temmal tesyunt i hen-yeqqnen : **« Seg wasmi tercel, nettat tbenna tilufa ».**
8. Sleḍ awalen i yettuderren deg tefyirt-a ilmend n twuri:« Ad d-**tennijwa** fell-**as tattut**».

II. Afares s tira : (/08)

Seg wasmi tercel, nettat tbenna tilufa, ḥaca tarwa d lḥif i tessen… Missen ahat tahut-nnes ad as-tsettu ideddicen n tsa-nnes ur neggenfi !

Gut n yudan i yesɛeddan lḥif, ṛwan amermed, ruḥen bbin asirem. Tgara, tbeddel fell-asen tmeddurt ɣer matta yeḥlan.

Ari-d aḍris ideg **aha d-talsed** tadyant teḍra-ak(-am) niɣ teḍra i ḥedd, deg-s ad d-tutlayed ɣef wannect-a.

3as.ency-education.com

طاوس

هامّا ئد تّامآطوث غآراث ثيغيلت، امّا ئ ثآلاّ طاوس. سآق واسمي ثآرشآل، نآتّاث ثبآنّا ثيلوفا، حاشا ارا ذ لحيف ئ ثآسّآن، وُلا ذ ارڤاز ثآبطاث نآتّاث ذ لغوربث ئثيآتّاوين سآق متيجآث غآر لآزّايآر، سآق لآزّايآر غآر ثيغيلت؛ اقآوّار نّآس. اسّ س ثما نّآس. يور ثضيق وُذآم نّآس.[...]

فآرّوجا ذ تامآنزوث ذآق وُقآوّار ئ اسآند سميكثين ثامآدّورث. ثلاليت نّآس، لاشتا ذ مآڤران ئ سّارامآن. ثآسّآزها وُلاوآن، ثآسڤور ئمآطّاوآن رني ثآوّيد ئيذس اسيرآم. ثلولد اسمي رڤآن ييروميياآن ثامورث. اث وُقآوّار ن ثيغيلت، يآسّآرسآن ابآنذير ئ قلي ن لوآڤث اذ سّآنفون، وُزّلآند وُكّ موكشا لآّن اذلاڤّان ثاهوث ئدئلولآن ذاق واسّ ن ثمآغرا ئ ييفآن وُكّ ثيمآغريوين؛ ثامآغرا ن ثلاّلّي. سي لاباس وُرثآلّي ثلاليت غآرسآن. لآغروز مّآرّا، وا يآرڤآن ثامورث، وا ثآتشّيث ثآڤراولا.كيس ئمآطّاوآن ذ ييذامّآن ئ ديآرسين غآف واث وُقآوّار ذآق ثمآدّورث نسآن.

ئكآرّ ئديآتّوهآيّان ئ وُهو يآمّآغرآس ئ ثهوث. يآمّأغرآس ذين ذين، ابآربوش يآفثآل ذين ذين. ثآستاهآل ! فآرّوجا ثوساد غآف شّوق. عمآر؛ باباس، رڤآند يآذمارّآن سآق لفآرح، امزون ذ نآتّا ئ ذ امآزوارو سآق يوذان ئديآسعان ثاروا. وُر تّآرفيذ ثمورث، وُر ثيآرفيذ وُجآنّا. يآڤّور ذآق ييزنيقآن ن وُقآوّار، ئعآرّآط ئمآزداغ وُكّ غآر وُمآنسي. ماتّا ن وُقآوّار... وُر ثآدجّي ذآڤس فرانسا، ثآسّوقّاث.

طاوس ثآتّو شّآدّآث ن ييزنيكميرآن[1] مي ثآزرا يآلّيس ثجآبّآذ ئزير[2] امآزوارو سآق ييذمارّآن نّآس. ثآزمومّآق، ثوذفآد ثمآدّورث غآر ثڤآمّي. ئمآرذين بآرك ثآمّآكثيد باباس ئذين ئذآق ثغور فرانسا. ثآكّآساست وُرثّآروي.[...] امّيكثي ئنين، يآسّآهواسد قلي ن ثيڤّيين ن يمآطّاوآن. ييز يآلآن ييذآس، غيلاّن ذ ئمآطّاوآن ن لفآرح. ادآدّيش نّآس حاشا نآتّاث ئ ثيآسّنآن. ثيط غآف وُمآنزو ن ثسا نّآس، ثيشث غآف ييزنيجيوآن. امّيكثي ئذين يآڤّاز بآرك ذآڤس.

ئيه لوكان يآدّآر! اسّا اذاسديآتشّار ثماسآخث ؛ ذ نآتّا ئذ امآزوارو غآرس، اذ اسيآفرآح ئ يآلّيس، اذيآطّآف فآرّوجا ذآق طّآرف نّآس. ثامآدّورث أيا ثاغآدّارث وُر ثآدجّي ييشث. وُلاش ثاسآطّا وُريآتّيسمحوريك واضو. نآتّاث ثسا نّآس ثآڤّيم بآرك ثآرغا، ثآڤّوما ادّثآنّيجوا فآلآس ثاتّوث ام نآتّاث ام يوذان. وُر ثآدّير ثيمزي نّآس ام ثوثاوين نّآس، وُر ثآسّوجآذ اذ ثلاڤّا ثيوسآرث ئد يآڤّورآن غآرس ام وُزغوغ. ميسّآن اهاث ثاهوث نّآس اذاسثآسّآتّو ئدآدّيشآن ن ثسا نّآس وُر نآڤّآنفي !

Salem ZENIA, *Azar n tagut*, Tizrigin Tira, Bgayet, 2016, sb. 28-30.

[1] سّطآر ذ لوجاع ن ثاروا
[2] اغي امآنزو ئطّآتآض لدوفان

3as.ency-education.com

ئسآسثانآن

I. ثيڤزي ن وضريس (12/)

1. مآلمي ئد ثلول فآرّوجا ؟
2. ثلاليث ن فآرّوجا ثآوّيد ئيذس اسيرآم. ئنيد ماغآر.
3. روزّيد ذآڤ وضريس اكثاوال ن واوال : « **لآحزآن** ». (4 ن واوالآن)
4. **سآڤزيد** ثانفاليث أيا : « **وُلاش ثاسآطّا وُريآتّيسمحوريك واضو** ».
5. قّارآن اث زيك : « **ئ ثآخسآذ ثيزّآڤرآثآذ أي ئط، ادّيالي واسّ** !»
   - آڤّ اسّاغ جار وُنامآك ن ييزني أيا ذ ماتّا ئ يآلآّن ذآڤ وُضريس.
6. ذآڤ ثآڤييرث ايا : « **ثآسّآزها** وُلاوآن »، وُشآد ثالغا ثاحآرفيث ثامنزوث ن وُمياڤ **" ثآسّآزها".**
7. سآمّاد ئسومار ن ثآڤييرث أيا، ثينيذآد ماتّا ئد ثآمّال ثآسغونت ئ هآن يآقّنآن :

   « **سآڤ واسمي ثآرشآل، نآتّاث ثبآنّا ثيلوفا** ».
8. سلآض اوالآن ئ يآتّودآرّآن ذآڤ ثآڤييرث أيا ئلمآند ن ثووري : « ادّ **ثآنّيجوا** فآلآّس **ثاتّوث** ».

II. افارآس س ثيرا:(08/)

سآڤ واسمي ثآرشآل، نآتّاث ثبآنّا ثيلوفا، حاشا ارا ذ لحيف ئ ثآسّآن...ميسّآن اهاث ثاهوث نّآس اذاسثآسّآتّو ئدآدّيشآن ن ثسا نّآس وُر نآڤّآنفي !

ڤوت ن يودان ئ يآسعآدّآن لحيف، روان امآرمآد، روحآن بّين اسيرآم. ثڤارا، ثبآدّآل فآلآّسآن ثمآدّورث غآر ماتّا يآحلان.

اريد اضريس ئذآڤ **اهاد ثالسآذ** ثاديانت ثآضراك (ام) نيغ ثآضرا ئ حآدّ، ذآڤس ادّ ثوثلايآذ غآف وانآشثا.

3as.ency-education.com

ⵣⴰⵄⵉⵎⴰⵜⴰ

ⴰⴻⴰⵖ ⵜⴰⵎⴻⴷⵔⵉ ⵏ ⵜⴰⵎⵃ ⴷⵖ ⵜⴰⵖⵔⴰⵎⵜ, ⵣⴰⵄⵉⵎⴰⵜⴰ ⴰⵏⵜⴰ ⵜⴰⴻⴰⴷⵎⵜ ⴻⵔ ⵜⴰⵏⴽⵉ ⴷⵖ ⴰⴷⴻⵏⵉⴰ ⴰⵔ ⴻⵓⵙⴰⵏ ⴷ ⵜⴻⵊⵉⵔⵜ, ⴰⵓⴷ ⴰⴻⴰⴷⵎ ⵏⵉⵜ ⵉⴰⵡⴷⴰⵎ ⴷⵖ ⵜⴰⵖⵔⴰⵎⵜ ⴽⴰⵄⵏ ⵜⴻⵢⵢ, ⵜⴰⵏⴽⴰⵉⵜ ⵉⴽⵄ ⵉⴰⵏ ⴽⴰⵙ ⴷⵖ ⵜⴰⵍⵉⵜ.

ⴷⵖ ⵜⴰⵖⵔⴰⵎⵜ, ⴻⵓⴰⵉⴰⵏⵜ ⵜⵍⵉⵍ ⴻⵔ ⴽⴰⵏⴰⵉⵏ ⵜⵅⴷⴰⴻⵉⵜ, ⴰⵔ ⴰⵖⵏ ⵜⵅⵔⴰⴻ ⵣⴰⵄⵉⵎⴰⵜⴰ, ⵜⵅⵔⴰⴻⴷ ⵜⴰⵏⴻⴱⵉⵜ, ⵖⵉⵛⴰⵜⴰ. ⴰⵓⴷ ⵓⴻⴷ ⴰⵏⵜⴰⵏⵉ ⴰⵙⵉⴷⴰⵔⴰⵏⴰⵏ ⴰⵏⴻⴱⵉ, ⴱⴰⵛⵉⵏ ⴰⵏⵜⴰ ⵜⴰⵓⵣⴰ ⵙⵏ ⵜⵅⴷⴰⴻⵉⵜ. ⵅⴷⵉⵜ ⴰⵏⵜⴰ ⵜⵅⴻⵉⵜ ⵜⴰⵥⴰⵔⵜ ⵄⴰⵣⵔ ⴰⵢⴰⵎⴻⵄ ⵏ ⵍⵉⵙⵜⵉⴽⵎⴰⵔ.

ⵉⵎⴰⴻⴰⵄⵏ ⴷⵖ ⵜⴰⵖⵔⴰⵎⵜ ⴻⵔ ⴰⵍⵉⵏ, ⴽⴰⵔⵜ ⴷⵙⵏ ⴰⴱⴰⵜⵏ, ⴻⵉⴽⴰⵄⵏⵉⵏ ⴰⵢⵎⴰⵄⵏ ⴰⵓⴰⵍ, ⴰⵢⵔⴰⴻⵏ ⴰⵍⵡⴰⴷⵎⵜ.

ⵙⴻⵍⴰⵉⵎⴰⵏ ⵉⴰⵓⵏⴰ ⵜⴰⵣⴰⵊⵓⵉ ⵄⴰⵣⵔ ⵜⵅⴻⵉⵜ ⵏ ⵜⴰⵏⴻⴱⵉⵜ ⵏⵉⵜ, ⵉⴰⵖⵔⵔ ⵉⵓⵔⴰⵔ, ⵉⵜⴰⵢ ⵉⴱⴰⵔⴰⵢⵏ, ⵉⴰⵙⵎⴰⵢⴰⵔⵜⴷ ⵎⵉⴷⵏ ⴻⵉ ⵏ ⵜⴰⵖⵔⴰⵎⵜ ⵎⴷⴰⵏ, ⵉⵓⵏⴰⴽⴰⵙⵏ ⵉⵎⴰⵏⵙⵉ.

ⵣⴰⵄⵉⵎⴰⵜⴰ ⴰⵙ ⵜⴰⵛⴻⴰⵄ ⴷⵖ ⵜⴰⵏⴻⴱⵉⵜ ⵏⵉⵜ ⵜⴰⵜⵉⴻ ⵜⴻⵊⵉⵔⵜ ⵏ ⵜⵄⵉⵄⵉⵏ, ⴱⴰⵛⵉⵏ ⴰⵙ ⴷ ⵜⴰⵓⵜⴻ ⴰⴱⴰⵏⵉⵜ ⴻⴰ ⵉⴰⵏⴽⵉ ⵍⵉⵙⵜⵉⴽⵎⴰⵔ ⵜⴰⵙⵍⵣ, ⴰⴱⴰⵏⵉⵜ ⵉⴰⴱⴰⵜ ⴷⵖ ⴰⵏⵎⴰⵏⴽⵉ, ⵉⵏⴷⴰⵔⴰⵙ ⴰⴷ ⵜⴰⵔⵎⵙ ⵉⵎⴰⵃⴰⵖ ⵏⵉⵜ. ⵜⴰⵛⴻⴰⵄ ⴷⵖ ⵜⴰⵏⴻⴱⵉⵜ ⵏⵉⵜ ⵜⴰⴷⵔⴰⵎⵙ, ⵜⴰⵛⴻⴰⵄ ⴷⵖ ⴰⴷⵖⵏⴰⵜ ⴻⵉ ⴷ ⵉⴻⵙⴰⵏⵉⵏ ⵖⴻⵔⵔ ⵜⵅⴷⴰⴻⵜ, ⴱⴰⵛⵉⵏ ⵜⵅⵙⴻⵙⵜ ⴷⵖ ⵖⵏ ⵏⵉⵜ ⵜⴻⵢⵉ ⴰⴷ ⵜⴰⴳⵉ.

ⵣⴰⵄⵉⵎⴰⵜⴰ ⵜⵢⴰⵏⵉ:" ⴰⵏⵔ ⵉⴷⴰⵔ ⴰⵏⵜⴰ ⴻⴰⵥⴰⵔⵏ ⴰⴷ ⵉⴰⵙⵏ ⵖⴻⵔⵉ, ⴰⴷ ⵉⴰⵢⴰⵖⵏ ⵉⵖⵏ ⴰⴷ ⵉⴰⵙⵉⵙⵜⵏ ⴷⴽⵉ, ⴰⴷ ⵉⴰⵃⴰⵣ ⵜⴰⵏⴻⴱⵉⵜ ⵉⵏ ⴷⵖ ⵉⵣⴰⵙⵏ ⵏⵉⵜ".

ⴰⴷⵖⵏⵉⴰ ⵜⴰⵖ ⵜⴰⵊⴰⴽⵜ, ⵜⵢⴰ ⵜⴻⵊⵉⵔⵜ ⵉ ⵎⵉⴷⵏ ⵎⴷⴰⵏ.

ⵜⴰⵜⵔ ⴷⵖ ⵎⴰⵙⵉⵏⴽ ⴰⴽⴰⵙ ⴰⴷ ⵜⵙⵅⵜⴰⴻⵜ ⵖⵉⵛⴰⵜⴰ ⵜⴻⵊⵉⵔⵜ ⵏ ⵉⴱⴰ ⵏ ⵅⵎⵅⵍ ⵏ ⴰⴱⴰ ⵏⵉⵜ.

Salem ZENIA, *Aẓar n tagut*, Tiẓrigin Tira, Bgayet, 2016, sb. 28-30.

3as.ency-education.com

ⵉⵙⴰⵙⵜⴰⵏⴰⵏ

I) ⵜⵢⴳⵔⵉ ⴷ ⴰⵣⵟⵣ ⴷ ⵜⵉⵎⴰⵏⵓⴰⵢⵉⵏ ⵏ ⵜⴰⴻⵍⵍⵜ (/12)

1) ⵊⴻⵍⵎⴰ ⵉⴰⵙⵉⴻⵍ ⴰⴹⵔⵉⵙ ⴻⴰⴳ?

2) ⵎⴰⵎⴻⵙ ⵢⵎⵉⵔ ⵏ ⵜⴰⵏⵊⴻⵙⵜ ⵜⴰⴳ?

3) ⵉⵎⴰⴻⴰⴹⵏ ⴻⵔ ⴳⵉⵏ ⵜⴰⴳⵔⴰⵎⵜ. ⵎⴰⵊⴻⵍ?

4) ⴰⵓⴰⵙⴷ ⴷⴳ ⴰⴹⵔⵉⵙ ⵜⴰⴻⵉⵏⴰⵙⵜ ⵜⴰ ⴷ ⵉⴰⵙⵉⵓⴰⵏⴰⵏ ⵜⵢⴷⴰⴻⵉⵜ ⵏ ⵙⴻⵍⴰⵉⵎⴰⵏ ⵙ ⵜⵢⴻⵉⵜ ⵏ ⵜⴰⵏⴻⵅⵉⵜ ⵏⵉⵜ ⴳⵉⵛⴰⵜⴰ.

5) ⵎⴰⵊⴻⵍ ⵜⴰⵙⵍⵊ ⵊⴰⴹⵉⵎⴰⵜⴰ?

6) ⵎⵉ ⵉⴰⵏⴳⴰⵏ ⴰⵅⴰ ⵏ ⵊⴰⴹⵉⵎⴰⵜⴰ?

7) ⵎⴰⵎⴻⵙ ⴷⵉⵔⴳⴰⵏ ⵏ ⵊⴰⴹⵉⵎⴰⵜⴰ?

8) ⵙⴻⴳⵍ ⵜⴰⴻⵉⵏⵙⵜ ⵜⴰⴳ ⵅⵔⵉⵏ ⴰⵙⵟⵜ
“ ⴰⵙ ⵜⴰⵛⴻⴰⴹ ⴷⴳ ⵜⴰⵏⴻⵅⵉⵜ ⵏⵉⵜ, ⵜⴰⵜⵉⴻ ⵜⴻⵃⵉⵔⵜ ⵏ ⵜⴹⵉⴹⵉⵏ”

II) ⴰⵙⵏⴰⵙ ⵙ ⴰⵊⴰⵏⴰⴳ (/08)

ⴷⴳ ⴰⴹⵔⵉⵙ ⴻⴰ ⵏⴹⴰⵔⵏ, ⴰⵍⵙⴷ ⵜⴰⵏⵊⴻⵙⵜ ⵏ ⴰⴻⴰⴷⵎ ⵜⴰⵙⴰⵏⴷ ⵉⴰⴷⴰⵔ ⴷⴳ ⵜⵢⵙⴻⵙⵜ ⵅⴰⵛⵉⵏ ⵜⴰⵏⵎⴰⵛⵓⴰⵍ ⵜⴰⴳⴰⵔⴰ ⵏⵉⵜ ⵉⴰⴰⴰⵍ ⵢⵉⴷⴰⴻⵜ.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

Aḍris s teqbaylit :

Ɛelğiyya d Seɛdiyya

Wid yessnen tilawin n sin watmaten, qqaren-d belli yella cwiṭ n umgared gar-asent, llan wid i d-yeqqaren aṭas n umgared i yellan. Ɣef wakken i d-ḥekkun, Ɛelğiyya, tameṭṭut n Muḥend Areẓqi d isem-is i d awal-is, d taɛelğet. Ḥninet, tesɛa lxir, d nniyya, d tasebrit, tettačar ul-is d leqniɛa, teḥmed Rebbi ama yella ama ulac, tezga tettawi tama n wadda. Tḥerrez lbaḍna, win i as-yeḥkan ayen tekmen tɛebbuḍt-is, din ara yemmet wawal, tettbaɛad iman-is ɣef « yenna wagu, yenna waḍu ». Ḥemmlen-tt merra di taddart am umeqqran am umecṭuḥ, am urgaz am tmeṭṭut. Ma teccetka-as-d temɣart ɣef teslit-is, ad as-tini : « ur tt-ttɛanad ara meẓẓiyet, tɛeddaḍ-d ula d kemm syin, ma tecceḍ welleh-itt ɣer ubrid ideg d-yewwi ad teddu, d kemm i imeqqren, tjerbeḍ, tessneḍ… Ha-tt-an am yelli-m ». Ma d tislit i d-yeccetkan ɣef temɣart-is, ad as-tini : « D kemm i imeẓẓiyen ; yewwi-d fell-am ad as-tawiḍ, ha-tt-an deg umur n yemma-m, ma tennuɣ-ikem almi d nnfeɛ-im, tḥemmel-ikem, ur tebɣi ara lexsara i uxxam-im. Rnu kunemti s tid n tura, teɣramt, tessnemt, tfehmemt ur ttɛanademt ara timɣarin am nekkenti, nessen kan axxam, lexla d uniwel… »

Ma yella d Seɛdiyya, tameṭṭut n Aɛmer, d timɣellit, yezdeɣ-itt nnḥas, ddɣel d tismin, ɣas yella ulac, diri-t xas yelha, aɛebbuḍ-is d talafsa, allaɣ-is d ilem, akken txedmeḍ yid-s tḥesleḍ, am win iceṭṭḥen i uderɣal, lemmer ad tt-tawiḍ ɣer lğennet, ur tmennɛeḍ ara seg ucetki-ines. Ma tebɣiḍ isali ad yeffeɣ di taddart, siweḍ-as-t i Seɛdiyya, ayen d-yeṭṭef umeẓẓuɣ-is, yebra-as-d yiles-is. Isali ur yettaweḍ ara akken yella, ilaq ad t-tejbed ad t-tezzuɣer, ad t-tesseɛwej, ad t-treqqeɛ akken i as-yehwa i nettat, ama yeɛna-tt ama ur tt-yeɛni. Mači d abrid neɣ berdayen i d-tewwi amennuɣ di taddart ɣef tqerraḍin d teɣzi n yimi-s ; anda tella twaɣit tger aḍar-is daxel-is, ttqilin-tt kan medden i wudem n urgaz-is d ulwes-is ; ulac win i asen-d-yessukksen… Tessekcam ula d yir tiktiwin deg uqerru n urgaz-is d warraw-is.

Chabha BEN GANA, *Amsebrid*, Tiẓrigin Imru, Tizi-Ouzou, 2018. Sb. 12-14.

3as.ency-education.com

Isestanen :

I. Tigzi n uḍris : (/12)

1. Anwa i d-yeglem umeskar deg uḍris-a ?

2. Kkes-d seg tseddart tamezwarut tanfalit yerzan (yeɛnan) tafekka.

3. Amek i ttwalin wat taddart ṭṭbiɛa n tmeṭṭut n Muḥend Areẓqi ?

4. Af-d deg tseddart tamezwarut sin n wawalen ternuḍ-d inemgalen-nsen.

5. Suddem-d arbib seg umyag n tɣara war ma ibeddel unamek n tefyirt-a :
« D kemm i imeẓẓiyen ».

6. Err tinawt-a ɣer wudem wis sin asget amalay :
« Rnu kunemti s tid n tura, teɣramt, tessnemt, tfehmemt ur ttɛanademt ara timɣarin am nekkenti ».

7. Semmi-d isumar n tefyirt-a, tefkeḍ-d azal n tesɣunt i ten-yeqqnen:
« Ma tebɣiḍ isali ad yeffeɣ di taddart, siweḍ-as-t i Seɛdiyya ».

8. Sleḍ tafyirt-a ilmend n talɣa d twuri : **« yebra-as-d yiles-is »**.

II. Afares s tira : (/08)

Llan yimdanen yelhan am Σelğiyya d wid n diri am Seɛdiyya. Daɣ netta, ulac win ur nessin yiwen i tent-icuban.

Ihi, aru-d aḍris ideg ara d-tgelmeḍ yiwen n umdan, tqadreḍ taɣessa n trudemt.

3as.ency-education.com

Aḍris s tcawit :

Σeljiyya d Seɛdiyya

Wi yessnen tisednan n sen wawmaten, qqaren-d belli yella qič n umgared jar-asent, llan yya i yeqqaren belli yella labas n umgared. Ɣef wammin i d-ḥekkan, Σeljiyya, tameṭṭut n Muḥend Areẓqi d isem-nnes d awal-nnes d taɛeljet n sseḥ. Teḥnin deg-s lxir, d nneyyet, tsebber, teččaray ul-nnes s lqanaɛet, teḥmed Rebbi ama yella ama ulac, akkas tetteğğa seg uzref-nnes. Tetteffer sser, win i as-yeḥkan matta yellan deg uɛeddis-nnes, din aha yemmet wawal, tettbaɛɛad iman-nnes ɣef « yenna wa, yenna win ». Cehhlen-tt ukk deg uqewwar am umeqqran am umeẓẓan, am urgaz am tmeṭṭut. Ma teccetka-as-d temɣart ɣef teslit-nnes, ad as-tini : « Ttɛanad-itt ca d tameẓẓyant, tɛeddid-d akked cemm syin, ma teɣleṭ welleh-itt ɣer ubrid iɣef yuma ad tugir, d cemm i yeggɛemren, tjerrbed, tessned… Ha-tt-an am yelli-m ». Ma d taslit i d-yeccetkan ɣef temɣart-nnes, ad as-tini : « D cemm i yemẓin ; yuma fell-am ad teğğed seg lḥeq-nnem, sawa-tt deg umkan n yemma-m, ma tennuɣ-icem deg lfayet-nnem, tcehhel-icem, ur texs ca ur yeḥlin i uxxam-nnem. Rni-as kennemti sut (siwelt) imir-a, teqramt, tessnemt, tfehmemt ur ttɛanademt ca timɣarin am ncenti, nessen kan axxam, lexla d usenwi… ».

Ma yella d Seɛdiyya, tameṭṭut n Aɛmer, yedɣel wul-nnes, yezdeɣ-itt nneḥs, d uḥmaz (lɣiret), sa yella ulac, ud yeḥli ca sa yeḥla, aɛeddis-nnes d talefsa, alli-nnes d ilem, ammin tsawid yid-s tḥesled, am win ireqqsen i uderɣal, akked ma ad tt-tawid ɣer ljennet, ur tmennɛed ca seg ucetki-nnes. Ma tebɣid isali ad yugir deg uqewwar, sexleḍ-as-t i Seɛdiyya, matta i yeṭṭef umejji-nnes, yellef-as-d yiles-nnes. Isali ur ixelleḍ ca mukca yella, yuma ad t-tejbed ad terni deg-s niɣ ad t-tesseɛwej, ad t-treqqeɛ ammin i as-yeɛjab i nettat, ama yeɛna-tt ama ur tt-yeɛni ca. Maci d abrid niɣ d sen i tsawa amennuɣ deg uqewwar seg uqraḍ d tizziredt n yiles-nnes ; mani tella twaɣit tegra ḍar-nnes s daxel-nnes, teğğan-tt berk yudan i wudem n urgaz-nnes d ulus-nnes ; ulac win i asen-d-yekksen tɣawsa ur yeḥlin… Tessadaf tiktiwin ud yeḥlin ca deg yixef n urgaz-nnes d tarwa-nnes.

Chabha BEN GANA, *Amsebrid*, Tiẓrigin Imru, Tizi-Ouzou, 2018. Sb. 12-14.

3as.ency-education.com

Isestanen :

I. Tigzi n uḍris : (/12)

1. Menhu i d-yeglem umeskar deg uḍris-a ?
2. Kkes-d seg tseddart tamezwarut tanfalit i d-yemmalen tafekka.
3. Mammek i tthennan wat uqewwar ṭṭbiɛet n tmeṭṭut n Muḥend Areẓqi ?
4. Af-d deg tseddart tamezwarut sen n wawalen, ternid-d inemgalen-nsen.
5. Suddem-d arbib seg umyag n tɣara bla ma ibeddel unamek n tefyirt-a :
   « D cemm i yemẓin ».
6. Uɛa tinawt-a ɣer wudem wis sen asget amalay :
   « Rni-as kennemti sut (siwelt) imir-a, teqramt, tessnemt, tfehmemt ur ttɛanademt ca timɣarin am ncenti ».
7. Semma-d isumar n tefyirt-a, tuced-d azal n tesɣunt yeqqnen jar-asen :
   « Ma tebɣid isali ad yugir deg uqewwar, sexleḍ-as-t i Seɛdiyya ».
8. Sleḍ tafyirt-a ilmend n talɣa d twuri : **« yellef-as-d yiles-nnes ».**

II. Afares s tira : (/08)

Llan yiwdan yeḥlan am Σeljiyya d yya ud yeḥlin ca am Seɛdiyya. Yeɛni ulac win ud yessinen ca yict i yeččabahen deg-sen .

Mmala, ari-d aḍris ideg aha d-tgelmed yict n umdan, tqadred taɣessa n trudemt.

3as.ency-education.com

Aḍris s tcawit s yisekkilen n taɛṛabt

عآلجيّا ذ سآعديّا

وي يآسنآن ثيسآذنان ن سآن واوماثآن، قّارآند بآلّي يآلاّ قيتش ن ومقارآذ جاراسآنت لآن ياّ ئ يآقّارآن بآلّي يآلاّ لاباس ن ومقارآذ. غآف وامّين ئد حآكّان، عآلجيّا، ثامآطّوث ن موحآند أرآزقي ذ يسآم نّآس ذاوال نّآس ذ تاعآلجث ن صّآح. ثآحنين ذآقس لخير، ذ نآيّآث، ثصآبّآر، ثآتشّاراي وُول نّآس س لقاناعآث، ثآحمآذ رآبّي أما يآلاّ أما وُلاش، أكّاس ثآتّآدجا سآق وُزرآف نّآس. ثآتآفآر سّآر، وين ئس يآحكان ماتّا يآلاّن ذآق وُعآدّيس نّآس، ذين أها يآمّآث واوال، ثآتباعّاذ ئمان نّآس غآف « يانّا وا، يآنا وين ». شآهلآنت وُكّ ذآق وُقآوّار أم وُمآقّران أم وُمآزّان، أم وُرڤاز أم ثمآطّوث. ما ثشآثكاسد ثآمغارث غآف ثآسليث نّآس أذ أستيني: « تّعاناذيتشا ذ تامآزيانت، ثعآدّيذآد أكّآذ شآمّ سيين، ما ثآغلآط ولاّهيت غآر وُبريذ ئ غآف يوما أذ توڤير، ذ شآم ئ يآڤّآعمرآن، ثجآرّبآذ، ثآسّنآذ... هاتّان أم يآلّيم ». ما ذ تاسليث ئد ئشآثكان غآف ثآمغارث نّآس، أذ أستيني: « ذ شآم ئ يآمزين ، يوما فآلاّم أذ تآدجّآذ سآق لحآق نّآم، ساواث ذآق وُمكان ن يآمّام، ما ثآنّوغيشآم ذآق لفايآتّ نّآم، ثشآهّآليشآم، وُر ثآخسشا وُر يآحلين ئ وُخّام نّآم. آرنياس كآنّآمثي سوث (سيوآلت) ئميرا، ثآقرامت، ثآسّنآمث ثفآهمآمث وُر تّعاناذآمتشا ثيمغارين أم نشآنتي، نآسّآن كان أخّام، لآخلا ذوسآنوي...».

مايآلاّ ذ سآعديّا، ثامآطّوث ن عمآر، يآذغآل وول نّآس، ئزآدغيت نّآحس، ذوحماز(لغيرآث) سا يآلاّ وُلاش، وُذ يآحليشا سا يآحلا، أعآدّيس نّآس ذ تالآفسا، ألّي نّآس ذ يلآم، أمّين ثساويذ بيذآس ثحآصلآض، أم وين ئرآقصآن ئ وُذرغال، أكّآذما أذ تاويذ غآر لجآنّآث، وُر ثمآنعآذشا سآق وُشآتكي نّآس. ما ثآبغيذ ئسالي أذ يوڤير ذآق وُقآوّار، سآخلآضاست ئ سآعديّا، ماتّا ئ يآطّآف وُمآجّي نّآس، يآلاّفاسد بيلآس نّآس. ئسالي وُر ئخآلاّضشا موكشا يآلاّ، يوما أذ ثتآجبآذ أذتآرني ذآقس نّيغ أذ ثتآسّآعوآج، أذ ثترآڤّآع أمين ئ أسيآعجاب ئ نآتّاث، أما يآعنات أما وُر تيآعنيشا. ماشي ذابريذ نّيغ ذ سآن ئ ثساوا أمآنّوغ ذآق وُقآوّار سآق وُقراض ذ تيزيّرآت ن بيلآس نّآس، ماني ثآلاّ ثواغيت ثآڤرا ضار نّآس ذاخآل نّآس، تآدجّانت بآرك يوذان ئ ووذآم ن ورڤاز نّآس ذ ولوس نّآس، وُلاش وين ئ أسآنديآكسآن ثغاوسا وُر يآحلين... ثآسّآذاف ثيكثيوين وُذ يآحلينشا ذآق بيخآف ن ورڤازنّآس ذ ثاروا نّآس.

Chabha BEN GANA, *Amsebrid*, Tiẓrigin Imru, Tizi-Ouzou, 2018. Sb. 12-14.

3as.ency-education.com

ئسآسثانآن :

I. ثيڤزي ن وضريس : (/12)

1. مآنهو ئد يآڤلآم ؤمآسكار ذآڤ ؤضريسا؟
2. كّآسآد سآڤ ثسآدّارث ثامآزواروث ثانفاليث ئد يآمّالآن تافآكّا.
3. مامّآك ئ تّهآنّان واث ؤڤآوّارطّبيعآث ن ثامآطّوث ن موحآند أرآزڤي؟
4. أفآد ذآڤ ثسآدّارث ثامآزواروث سآن ن واوالآن، ثآرنيذ د ئنآمڤالآن نسآن.
5. سودّمآدّ أربيب سآڤ ؤمياڤ ن ثغارا بلا ما ئبآدّآل ؤنامآك ن ثآفييرثا :
« **ذ شآم ئ يآمزين** ».

6. ؤعا ثيناوثا غآر ووذآم ويس سآن أسڤآث أمالاي :
« **آرنياس كآنّآمثي سوث (سيوآلت) ئميرا، ثآڤرامت، ثآسّنآمث ثڤآهمآمث وُر تّعاناذآمتشا ثيمغارين أم نشآنتي** ».
7. سآمّاد ئسومار ن ثآفييرثا، ثوشآذ د أزال ن ثآسغونت يآڤّنآن جاراسآن :
« **ما ثآبغيذ ئسالي أذ يوڤير ذآڤ ؤڤآوّار، سآخلآضاست ئ سآعديّا** ».
8. سلآض ثافييرثا ئلمآند ن ثالغا ذ تووري : « **يآلآّڤاسد ييلآس نّآس** ».

II. أفارآس س ثيرا : (/08)

لآن ييوذان يآحلان أم عآلجيّا ذ يّا ؤذ يآحلينشا أم سآعديّا. يآعني ؤلاش وين ؤذ يآسّينآنشا ييشت ئ يآتشّاباهآن ذآڤسآن.
مّالا، أريد أضريس ئذآڤ أها د ثڤآلمآذ ييشت ن ومذان، ثڤادرآذ ثاغآسّا ن ثروذآمث.

3as.ency-education.com

Aḍris s tmahaqt :

ⵄⴰⵍⵊⵉⴰ ⴷ ⵙⴰⵄⴷⵉⴰ

ⵎⵉ ⵉⴰⵣⴰⵉⴰⵏ ⵜⴻⵖⴻⵖⴻⵏ ⵏ ⴰⵙⵉⵏ ⴰⵝⴰⵜⴰⵏ, ⴽⴰⵏⴻⵏ ⴷⴳ ⵜⵉⵏⴰⵀⵙ ⵙⵉⵏ ⴰⵎⴻⴼⵍⴰⵉⵏⴰⵜ, ⵡⵉⴰⵖ ⴽⴰⵏⴻⵏ ⵄⵍⴰⵏ ⵡⵉⴰⵖ ⴽⴰⵏⴻⵏ ⴰⵏⵖⴰⵔⵏ, ⵄⴰⵍⵊⵉⴰ ⵜⴰⵎⴰⵃ ⵏ ⵎⵡⵀⴰⵏⴷ ⴰⵔⵣⴰⵀⵉ; ⵜⴰⵄⵙⴰⵉ ⵜⵄⵍⴰⴳ ⵉⵄⴻⵜ ⴰⵍⵀⴻⵔ, ⵉⵄⴻⵜ ⴰⴱⴱⵓⴰ, ⵜⴽⴰ ⵜⴰⵓⵉⴰⵉⵜ ⴷ ⵜⴰⴼⵉⴷⴻⵔⵜ ⵎⴰⵀⵔⵜ ⵜⴰⵊⵏⴰⴳ ⵙ ⴰⵡⴰ ⵜⵜ-ⴷ-ⵉⵓⴰⵥⴰ ⵎⴰⵙⵉⵏⴰⴳ ⵜⴰⵎⵡⵉⴰ-ⴰⵙ ⵜⴰⵣⵉⴽⴼⵏ ⵙⴰⵔ-ⵙ ⴽⴻⵔ ⵉⵍⴻ ⵄⴰⵔⵜ ⵎⴻⵡ ⵡⴰⵔ ⵜⵉⵍⴰ, ⵡⴰⵔ ⵜⴰⵜ-ⵉⵄⴻ ⴰⴽⵡⵜ ⵏ « ⵉⴰⵏⴰ ⵉⴰⵏⴰ » ⴷⴳ ⵜⴰⴳⵔⵎⵜ-ⵏⴰⵙⵏ ⵜⴰⵎⵡⵙ ⵄⴷ ⴰⵎⴳⴰⵔ-ⵏⴰⵙⵏ ⵡⴰ ⵉⵜⴰⵔⵏ ⵜⵉⵓⴰⵔⴰⵙ, ⴰⵙⵉⵎⴳⴰⵔⵏ-ⵜⴰⵜ ⴰⴳⵔⴷ ⴽⴻⵔ ⵡⴰ ⵡⴰⴱⴰⵔⵏ ⵎⴻⵔ ⵡⴰ ⵏⵖⴰⵔⵏ, ⴰⵍⵙ ⴰ ⵉⴰⵎⵡⵙ ⵎⴻⵡ ⵜⴰⵎⴰⵃ, ⵓⴰⵡⴷ ⵜⴰⴱⵓⴰⴷ ⵙⴰⵔ-ⵙ ⴻⵉⴰⵜ ⵡⴰⴱⴰⵔⵜ ⵥⵍ ⴻⵉⴰⵜ ⵎⴰⵖⵔⵉⴰⵜ ⵄⴰⵙ-ⵜⴰⵏ ; « ⵡⴰⵔ ⵜⴰⵜ-ⴽⴻⴷ ⴷ-ⵙ ⴰⵔⵡⴰⴳ ⵎⴰⵖⵔⵉ, ⵓⴰⵡⴷ ⵜⴰⵄⵍⴰⵖ ⴰⴼⵍ-ⵜⴰⵜ ⵙ ⵡⴰ ⵉⵄⵍⴰⵄ ⴷ ⴰⵟⴰⵔⴰⵀ ⵡⴰ ⵉⴰⴼⴰⵍⴰⵏ ; ⵓⴰⵎ ⵉⴰ ⵜⵡⴽⴰⵔⴰⴷ-ⵜⴰⵜ ⵜⴰⵉⵜⴻ …., ⴰⴽⴻⵜ ⵄⴷ ⵉⴰⵍⴻ-ⵎ ». ⵓⴰⵡⴷ ⴻⵉⴰⵜ ⵎⴰⵖⵔⵉ ⴰⴷ ⵉⴱⵓⴰⵏ ⵙⴰⵔ-ⵙ ⵥⵍ ⴻⵉⴰⵜ ⵡⴰⴱⴰⵔⵜ ⵄⴰⵙ-ⵜⴰⵏ ; « ⵓⴰⵎ ⴰ ⵏⵖⴰⵔⵏ ⵙⵡⵔⵡⵥ ⵉ ⵡⵉ ⵡⴰⴱⴰⵔⵏⴻⵏ ⵥⵍ-ⵎ, ⴰⴽⵉⵜ ⴷⴳ ⴰⴷⴰⵊ ⵏ ⵎⴰ-ⵎ. ⴰⵓⴷ ⵓⴰⵡⴷ ⵜⴰⵎⵄⴰⴱⴰⵍⵎⴰⵜ ⵥⵍ ⴰ ⵓⴰⵎ-ⵉⵓⴰⵎⴰⵏ ⴰⵍⵎⴰⴷ ⵙⵉⵏⵉⵏ ⴰⵡⴻⵏ ⵉⵏⵥⵉ-ⵎ ⵓⴰⵎ ⴷ ⴻⵄ-ⵏⴰⵎ, ⵄⵍⴰⵏ ⵓⴰⵎⴰⵜⴻⵖ ⵜⴰⴳⵔⴰⵎⵜ, ⵜⴰⵙⴰⵏⵎⴰⵜ ⴰⵓ ⵄⴰⵔⵜ ⵡⴰⵔ ⵜⴰⵀⵉⵎⴰⵜ ⵜⵉⵎⵄⵉⵄⵉⵎⴰⵜ ⴷ ⴻⵔⴻ ⵡⴰ ⵡⴰⴱⵔⵏ ⵄⴷ ⵏⴰⵓⴰⵏⴰⵜⴻⵖ».

ⵟⵡⴱⴰⵏ ⵙⴰⵄⴷⵉⴰ ⵜⴰⵎⴰⵃ ⵏ ⵄⵎⵔ ⵙⴰⵃⵡⵥ ⵄⵍ-ⵏⴻⵜ, ⵡⴰⵔ ⵜⴽⴻ ⴷⴳ ⵜⵄⵍⵡⴰⵀ ⵡⴰⵍⴰ ⴰⵏⵖⴰⵔⵏ, ⴰⴽⴰⵜⵏⴰⵜ ⴷ-ⵙ ⵜⵉⵙⵎⵉⵜⴻⵏ, ⵄⴰⵔⵜ ⵄⵔ-ⵙ ⵓⴰⵡⴷ ⴰⵓⴷ ⵉⵡⵊⴰⴷ ⴽⴰⵏⴰ ⵡⴰⵔ ⵜⵍⴰ ⵄⴰⵔ, ⵓⴰⵡⴷ ⵉⵓⴰⵏⴰ ⴻⴷ ⵜⴰⵏ ⵡⴰⵔ ⵉⵓⴰⵏⴰ ⵜⴰⵎⵡⵙ ⵄⴷ ⵜⴰⵀⵡⵜ ⵜⴰⵜⴻⵍⴰⵎⴰⵜ, ⴻⵄ-ⵏⴻⵜ ⵉⴰⵙⵜⵉⵓⴰ, ⴰⵡⴰⴷⵎ ⵡⴰⵔ ⵉⵡⵥ ⵉⵜⵉⵎⵄⵉⵄⵉ ⴷ-ⵙ ⵥⴰⵡ, ⵡⴰⵔ ⵊⴰⵏⴰⴳ ⵄⴰⵔⵓⴰⵡⵓ ⵜⵡⵙⴰⵔ ⵄⴰⵔⵓⴰⵡⵓ ⵜⴰⴱⵓⴰ, ⵄⴰⵔⵓⴰⵡⵓ ⵜⴰⵙⴻⵡⴰⵍ, ⵓⴰⵡⴷ ⵜⴰⵔⴻⴷ ⴻⴷ ⴰⵡⵖⵉⵏ ⵉⵙⴰⵍⴰⵏ ⴰⴳⵔⵎ ⵉⵎⴷⴰ ⴰⴽⴻⵏ ⴷⴳ ⵙⴰⵄⴷⵉⴰ, ⴰⵡⴰ ⵙ ⵜⴰⵙⵍⴰ ⵜⴰⵎⴰⴼⵡⵓ ⴻⴷ ⵜⴰⵏ-ⵉⴰⵏ ⵉⵍⵙ, ⴻⵎⴻⵔ ⴻⵉⴰⵏ ⵙⴰⵜⴰ ⴷⴳ ⵉⵙⴰⵍⴰⵏ ⴽⴰⵏⴰ ⴰ ⵡⴰⵔ ⵏⵉⴽⴰ ⵥⴰⵡ, ⵜⴰⴽ ⵡⵉ ⵄⴰⵙ-ⴰⴽⵔⴰⴼⵏⴻⵏ ⴰⵏⵜⴰ ; ⵡⴰⴽⴻⵏ ⴰⵍⵡⴰⵀ ⴻⵉⴰⵏ ⵎⴻⵡ ⴰⵙⵉⵏ ⴰⴷ ⵜⴰⵎⴰⵏⵜⴰⵍ ⴰⵓⴰⵏⴰⵙ ⴽⴻⵔ ⴰⴷⵄⴰⵜ, ⵡⴰⵔ ⵜⵉⵍⴰ ⵄⴰⵔⵜ ⵉⵄⵍⴰⵄ ⵥⴰⵡ ⵄⵔ-ⵙ, ⴰⵓⴷ ⵜⴰⵀⴰⵔⵎⵜ-ⵏⴻⵜ ⵜⴰⵙⴰⵄⵔⴻⵜ ⵉ ⴰⵍⵙ-ⵏⴻⵜ ⴷ ⵜⴰⵔⵡⴰ-ⵏⴻⵜ.

Chabha BEN GANA, *Amsebrid*, Tiẓrigin Imru, Tizi-Ouzou, 2018, 12-14.

3as.ency-education.com

ⵉⵙⴰⵙⵜⴰⵏⴰⵏ

I. ⵜⵢⵖⵔⵢ ⴷ ⴰⵣⵡⵣ ⴷ ⵉⵊⴰⵔⴷⵉⵙⵏ ⵏ ⵜⴰⵛⴰⵍⵜ : (/12)

1. ⵎⵉ ⵊⵛⵍ ⵉⴰⵙⵢⵛⴰⵍ ⴰⴼⵔⵢⵙ ⵛⴰⴳ ?
2. ⴷⴳ ⵜⴰⵙⴷⴰⵔⵜ ⵜⴰ ⵜⴰⵣⴰⵔⵜ, ⴰⵓⵙ-ⴷ ⴰⵛⴰ ⴷ-ⵉⵎⴰⵍⴰⵏ ⵙ ⵉⵏⵉⵏ ⴳⴰⵍⵣⵉⴰ ⵉⵓⵜⴰⵎ ⴷ-ⵙ ⴰⵛⴰⵍ ?
3. ⵓⵢⵍ ⵜⴰⴳⵔⵎⵜ ⵎⵏⵢⵓ ⴰⵎⵓ ⵛⴰ ⵙ ⵖⴰⵏⴰⵉⴰⵏ ⵜⴰⵎⴰⴹ ⵏ ⵎⵛⵓⵓⴰⵏⴷ ⴰⵔⵣ...ⵉ ?
4. ⴰⵓⵙ-ⴷ ⴰⵙⵉⵏ ⴰⵛⴰⵍⴰⵏ ⴷⴳ ⵜⴰⵙⴷⴰⵔⵜ ⵜⴰ ⵜⴰⵣⴰⵔⵜ ⵜⴰⵏⴰⴷ-ⴷ ⵜⵢⵓⵏⵢ-ⵏⴰⵙⵏ ?
5. ⴰⵡ-ⴷ ⴰⵎⵉⴰⵡ ⵏ ⵜⴰⴳⴰⵔⴰ ⵢⵉⴰⵏ ⵖⴰⴼⴰⵏ ⴷⴳ ⵢⴷⴰⵄ ⵏ ⵛⴰ ⵜⵉⵍⴰⵏ ⴷⴳ ⵜⴰⵛⵉⵏⴰⵙⵜ-ⵜⴰⴳ :

   « ⵓⴰⵎ ⴰ ⴰⵏⴼⴰⵔⵏ »
6. ⵙⴰⵡⴰⵍⴰⵜ ⵜⴰⵛⵉⵏⴰⵙⵜ ⵜⴰⴳ ⴱⵔⵢⵏ ⵛⴷⵎ ⵛⴰⵏ ⴰⵙⵉⵏ ⴰⵙⵡⵜ ⴰⵎⴰⵍⴰⵉ :

   « ⵓⴰⵎⴰⵜⵢⴼ ⵏ ⵇⵢⵜ ⴷⵉⵎⴰⴳ ⵜⴰⴳⵔⴰⵎⴰⵜ , ⵜⴰⵡⵔⴰⵖⵎⴰⵜ, ⵛⴰⵔ ⵜⴰⵜⴰⵡⵢⵎⴰⵜ ⴷ ⵜⵉⵎⴳⴰⵔⵢⵏ ⵖⵏⴷ ⵏⴰⵓⴰⵏⴰⵜⵢⴼ ».
7. ⴰⵡ-ⴷ ⵉⵙⵎⴰⵛⴰⵏ ⵏ ⵉⵙⵛⵎⴰⵔ ⵏ ⵜⴰⵛⵉⵏⴰⵙⵜ ⵜⴰⴳ :

   « ⵓⵛⴷ ⵜⴰⵔⵢⴷ ⵉⵙⴰⵍⴰⵏ ⵢⴷ ⴰⵡⵍⵉⵏ ⴷⴳ ⴰⵓⴰⵍ , ⵙⵉⵛⴰⴼ-ⵜⴰⵏ ⵉ ⵙⴰⴳⴷⵉⴰ ».
8. ⴰⵙⵍⴰⴼ ⵜⴰⵛⵉⵏⴰⵙⵜ ⵜⴰⴳ ⵉⵍⵎⴰⵏⴷ ⵏ ⵜⴰⵍⵖⴰ ⴷ ⵜⴰⵖⵔⵢ : **« ⵜⵛⵉⵢ-ⵜ-ⴷ ⵜⴰⵉⵜⵢ-ⵏⵢⵜ »**

II. ⴰⵙⵏⴰⵙ ⵙ ⵜⵉⵔⴰ : (/08)

ⵏⴰⴳⵜⴰⴳ ⴰⴷⵛⵏⵉⴰ ⵜⴰⴷⴰⵉ ⵙ ⴰⵍⵓⵓⵉⵔ ⴷ ⴰⵇⵔ, ⴰⵛⴰ ⵉⵛⵍⴰⴳ ⴷ ⴰⵛⴰ ⵉⴰⵇⴰⴼⴰⵏ, ⵜⵉⵖⴰⵉ ⴷ ⵜⴰⵊⴰⵛⵜ, …. ⴰⵓⴷ ⴰⴷⵛⵏⴰⵜ ⵍⴰⵏⵜ ⵛⵉ ⵉⵛⵍⴰⴳⵏⵢⵏ ⵖⵏⴷ ⴳⴰⵍⵅⵉⴰ, ⵍⴰⵏⵜ ⵛⵉ ⵉⴰⵔⵓⴰⵏⵢⵏ ⵖⵏⴷ ⵙⴰⴳⴷⵉⴰ .

ⵛⴰⵔ ⵜⵉⵍⴰ ⴰⵛⴰⴷⵎ ⵛⴰⵔ ⵏⵉⵣⵢⵉ ⴰⵛⴰⴷⵎ ⵉⵛⵍⴰⵏ ⵎⵢⴳ ⴰⵛⴰⴷⵎ ⵉⴰⵔⵓⴰⵏ, ⵖⵏⴷ ⴷ ⴳⴰⵍⵅⵉⴰ ⴷ ⵙⴰⴳⴷⵉⴰ.

ⴰⵡ-ⴷ ⵜⴰⵏⵊⵛⵙⵜ ⴷⴳ ⴷ-ⵢⵜⴰⵡⴰⴷ ⵜⵛⵍⵛ... ⵎⵢⴳ ⵜⴰⵔⴰⵓⴰⵛⵜ ⵏ ⴰⵛⴰⴷⵎ.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموعة	مجزأة	
12	01	**I- Tigzi n uḍris :** **1)** - Ferruğa, tlul-d : - **Asmi ffɣen Yirumiyen tamurt.** - **Asmi tewwi Lezzayer timunnent.** - **Deg wass n tmeɣra yifen akk timeɣriwin** - **Deg wass n tmeɣra n tlelli.**
	01	**2)** Talalit n Ferruğa tegla-d s usirem acku : **Imir-nni kan i teffeɣ Fransa, uqbel, tessenger tuget n yimezdaɣ n taddart. Llan ṛwan lḥif d lmerta. Ala imeṭṭawen d yidammen i ten-id-isaḥen, ddeqs aya ur d-telli tlalit ɣur-sen ...**
	0.5x4	**3)** Aktawal n wawal "leḥzen" **: Lḥif, imeṭṭawen, idammen, afeddix, tecweḍ, tessenger, yeqqaz, ur nejji.**
	01.5	**4)** Asegzi n tenfalit "ur telli tseṭṭa ur ihuzz waḍu" : - **Ulac amdan ur ḥuzan wuguren.** - **Ulac amdan i tezgel twaɣit.** - **Ulac amdan iɣef ur iɛedda ara lḥif**
	02	**5)** Assaɣ i yellan gar unamek n yinzi d wayen yellan deg uḍris : **Ɣas akken imezdaɣ ṛwan tilufa, ulac ayen ur sɛeddan, taggara tufrar tagut ; teffeɣ Fransa-nni i ixedmen axeṣṣar deg-sen, rnu bdan ttlalen-d yilemẓiyen ara d-yeglun s usirem ...**
	01	**6)** Talɣa taḥerfit tamenzut n umyag " tessefsa" : **fsu.**
	0.5x3	**7)** Asemmi n yisumar : - **Seg wasmi tezweğ : d asumer imsentel n wakud.** - **nettat tsenni tilufa : d asumer agejdan.** - **Seg wasmi : d tasɣunt n usentel (n usagel) n wakud.**
	0.5x4	**8)** Tasleḍt n wawalen n tefyirt-a ilmend n twuri : « Ad d-**terzu** fell-**as** **tatut** ». - T**: d asentel / asilaw / amigaw /ameskar.** - rzu **: d aseɣru umyig** - as **: d asemmad s tenzeɣt (d asemmad arusrid)** - tatut **: d asemmad imsegzi.**

3as.ency-education.com

08		**II-Afares s tira :** Aḍris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a : ➢**Udem n ufaris** : **0.25** - Aḍris ɣur-s azwel. **0.25** - Tettwafham tira. **0.25** - Tella tama deg tazwara n yal taseddart. **0.25** - Yella yilem gar tseddart d tayeḍ. ➢**Anaw n uḍris :** **0.5** - Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isalan iwatan(izen), anermas… **0.5** - Tikta ddant d usentel. **0.5** - Taɣessa n uḍris tefṛez. **0.5** - Banent tecraḍ n wanaw n uḍris. ➢**Tutlayt :** **0.5** - Asemres n umawal iwatan. **0.5** - Asemres n yinamalen iwatan (akud, adeg…). **0.5** - Asefti n yimyagen ɣer tmeẓra iwatan. **0.5** - Asemres n yisemmaden akken i d-yewwi ad ilin. **0.5** - Aqader n yilugan n tira. **0.5** - Asigez n uḍris. ➢**Taseddast / taẒḍawt :** **0.5** - Tifyar d tummidin. **0.5** - Tuget n tefyar d tumyigin. **0.5** - Tuqqna gar tefyar akked tuqqna gar tseddarin. **0.5** - Asemres n yisenfalen (tikkesrert).

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموعة	مجزأة	
12		**Tiririt s tcawit :** **I. Tigzi n uḍris :**
	01	**1)** - Ferruğa, tlul-d : - **Asmi ryin Yirumiyen tamurt.** - **Asmi tewwi Lezzayer timunnent.** - **Deg wass n tmeɣra yifen ukk timeɣriwin** - **Deg wass n tmeɣra n tlelli.**
	01	**2)** Talalit n Ferruğa tewwi-d yid-s asirem acku : **Imer-din kan i terg Fransa, uqbel, tessuqqa tuget n yimezdaɣ n uqewwar. Llan ṛwan lḥif d umermet. Kis imeṭṭawen d yidammen i ten-id-isaḥen, si labas ur d-telli tlalit ɣer-sen ...**
	0.5x4	**3)** Aktawal n wawal "leḥzen" **: Lḥif, imeṭṭawen, idammen, adeddic, tecweḍ, tessuqqa, yeqqaz, ur neggenfi ...**
	01.5	**4)** Asegzi n tenfalit "Ulac taseṭṭa ur yessemḥurrik waḍu" : - **Ulac amdan ur ṭṭifen wuguren.** - **Ulac amdan i tezgel twaɣit.** - **Ulac amdan iɣef ud iɛeddi ca dderk.**
	02	**5)** Assaɣ i yellan jar unamek n yinzi d uḍris : **Lacta imezdaɣ ṛwan tilufa, ulac matta ur sɛeddin, tgara tufrar tayut ; terya Fransa-din i ixedmen axeṣṣar deg-sen, rni bdun ttlalen-d leɣruz aha d-yawin asirem ...**
	01	**6)** Talɣa taḥerfit tamenzut n umyag " tessezha" : **zha.**
	0.5x3	**7)** Asemmi n yisumar : - **Seg wasmi tercel : d asumer imsentel n wakud.** - **nettat tbenna tilufa : d asumer agejdan.** - **Seg wasmi : d tasɣunt n usentel (n usagel) n wakud.**
	0.5x4	**8)** Tasleḍt n wawalen n tefyirt-a ilmend n twuri : « Ad d-**<u>tennejwa</u>** fell-**<u>as</u>** **<u>tattut</u>** ». - T**: d asentel/ asilaw /amigaw /ameskar.** - nnejwa **: d aseɣru umyig** - as **: d asemmad s tenzeɣt (d asemmad arusrid)** - tattut **: d asemmad imsegzi.**

3as.ency-education.com

08		**II. Afares s tira :** Aḍris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a : ➢**Udem n ufaris** : - Aḍris ɣer-s azwel. - Tettwafham tira. - Tella tama deg tazwara n yal taseddart. - Yella yilem jar tseddart d tayeḍ. ➢**Anaw n uḍris :** - Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isalan iwatan(izen), anermas… - Tikta uyirent d usentel. - Taɣessa n uḍris tefrez. - Banent tecraḍ n wanaw n uḍris. ➢**Tutlayt :** - Asemres n umawal iwatan. - Asemres n yinamalen iwatan (akud, adeg…). - Asefti n yimyagen ɣer tmeẓra iwatan. - Asemres n yisemmaden akken i d-yewwi ad ilin. - Aqader n yilugan n tira. - Asigez n uḍris. ➢**Taseddast / taẒḍawt :** - Tifyar d tummidin. - Tuget n tefyar d tumyigin. - Tuqqna jar tefyar akked tuqqna jar tseddarin. - Asemres n yisenfalen (tikkesrert).
	0.25 **0.25** **0.25** **0.25** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5**	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
I. ثيڤزي ن وُضريس		
1) فآرّوجا ثلولد :	01	12
- **اسمي ريين ييروميييآن ثامورث.**		
- **اسمي ثآوّي لآزّايآر ثيمونآنت.**		
- **ذآق واس ن تمآغرا ن تلآلي**		
- **ذآق واس ن تمآغرا ييفآن وُك ثيمآغريوين**	01	
2) ثلاليث ن فآرّوجا ثآوّيد ييدس اسيرآم اشكو : **نمآر ذين كان ئ ثآرڤ فرانسا، ثآسّوڤّا ثوڤث ن ييمآزڤاغ ن وُڤآوّار ئ يآروان لحيف ذ وُمآرمآذ. كيس نمآطّاوآن ذ ييذامّآن ئ هآنديصاحآن، سي لاباس وُر ثآلّي ثلاليث غآرسآن...**	0.5x4	
3) اكثاوال ن واوال "لآحزآن" : **لحيف، نمآطّاوآن، نذامّآن، ادآدّيش، ثآرغا، وُر نآڤّآنفي ، يآڤّاز، ثآسّوڤا**	01.5	
4) اسآڤزي ن ثآنفاليث " وُلاش ثسآطّا وُر يآسّآمحورّيك واضو" :	02	
- **وُلاش امذان وُر طّيفآن ووڤورآن.**		
- **وُلاش امذان ئ ثآزڤآل ثواغيث**		
- **وُلاش امذان إغآف وُذيعآدي ش دّرك**		
5) اسّاغ ئ يآلآّن جاروُنامآك ن ييننزي ذ وُضريس : لاشتا نمآزداغ روان **ثيلوفا**، وُلاش ماتّا وُر سعآدّين. **ثڤارا ثوفرار ثايوث**؛ ثآريا فرانسا ئذين ئ ئخآذمآن اخآسّار ذآڤس، رني بذون تّلالند لآغروز اها دياوين اسيرآم...	01	
6) ثالغا ثاحرفيث ثامنزوث ن وُمياڤ " ثآسّآزها" : **زها**.		
7) اسآمّي ن ييسومار:	0.5x3	
- سآڤ واسمي ثآرشآل : **ذ اسومآر نمسآنثآل ن واكوذ.**		
- نآتّاث ثبآنّا ثيلوفا : **اسومآر اڤآجذان.**		
- سآڤ واسمي : **ذ ثاسغونت ن وُسنتل (ن وُسافل) ن واكوذ.**		
8) ثاسلاظت ن واوالآن ن ثآفييرث أيا نلمآند ن ثووري : « ادّ **ثآنّيجوا** فآلآّس **ثاتّوث** ».	0.5x4	
- ث : **ذ اسآنثآل /اسيلاو/ اميڤاو / امآسكار.**		
- نّآجوا : **ذ اسآغرو وُومييڤ**		
- اس : **اسآمّاذ س ثآنزآغث. (اسآمّاذ اروسريذ)**		
- ثاتّوث : **ذ اسآمّاذ نمسآڤزي.**		

3as.ency-education.com

II. افارآس س ثيرا		
اضريس اذييلي ذ ؤولّيس. اكتازال اذ ئبآدّ غآف ييسآنفارآن أيا :		
➢ **وذآم ن وفارآس**		
- اضريس غآرس ازوآل.	**0.25**	
- ثآتّوافهام ثيرا.	**0.25**	
- ثآلاّ ثاما ذآق ثازوارا ن يال ثاسآدّارث.	**0.25**	
- يآلاّ ييلاّم جار ثسآدّارث ذ ثيشث.	**0.25**	
➢ **اناو ن ؤضريس**		
- بانآند ئفآرذيسآن ن ثآقنيث ن ثمآنّا : امآسقال، ئسوي، ئسالآن ئواثان (ئزآن)، انآرماس...	**0.5**	
- ثيكثا ؤقيرنت ذ ؤسآنثآل.	**0.5**	
- ثاغآسّا ن ؤضريس ثآفرآز.	**0.5**	
- اقاذآر ن ثآشراض ن واناو ن ؤضريس.	**0.5**	
➢ **ثوثلايث :**		
- اسآمرآس ن ؤماوال ئواثان.	**0.5**	
- اسآمرآس ن ييناماآلآن ئواثان (اكوذ، اذآق..).	**0.5**	
- اسآفثي ن ييمياقآن غآر ثمآزرا ئواثان.	**0.5**	
- اسآمرآس ن ييسآماذآن اكّآن ئد يآوّي اذئلين.	**0.5**	
- اقاذآر ن ييلوقآن ن ثيرا.	**0.5**	
- اسيقآز ن ؤضريس.	**0.5**	
➢ **ثاسآدّاست / ثازضاوث :**		
- ثيفيار د تومّيذين.	**0.5**	
- ثوقث ن ثآفيار ذ تومييقين.	**0.5**	
- ثوقنا جار ثآفيار اكّآذ ثوقنا جار ثسآدّارين.	**0.5**	
- اسآمرآس ن ييسآنفاآلآن (ثيگّآسرآرث).	**0.5**	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
I) ⵜⵖⵓⵔⵉ ⴷ ⴰⵣⵟⵣ ⴷ ⵜⵉⵎⴰⵏⵓⵖⵉⵏ ⵏ ⵜⴰⴻⵍⵜ.		12
1) ⵉⴰⵙⵉⴻⵍ ⴰⵃⵔⵉⵙ ⴻⴰⵄ ⵊⴻⵍ ⵜⴰⵎⴰⴷⴻⵔⵜ ⵜⴰ ⵜⴰⵥⴰⵄⵜ ⵉ ⵜⴰⴷⴰⵔ ⵊⴰⵃⵉⵎⴰⵜⴰ ⴷⵄ ⵜⴰⵄⵔⴰⵎⵜ ⵏⵉⵜ ⴷ ⴰⵏⵎⴰⴳⵓⵍ ⵏ ⵜⴰⵎⴰⴷⴻⵔⵜ ⵏⵉⵜ ⵃⴰⵊⵔ ⵜⵖⴻⵉⵜ ⵏ ⵜⴰⵔⴰⴻⵜ ⵏⵉⵜ.	01	
2) ⵖⵎⵉⵔ ⵏ ⵜⴰⵏⵊⴻⵙⵜ ⵜⴰⵄ ⴰⵏⵜⴰ ⵃⴰⵊⵔ ⴰⵟⴰⵎⴻⵃ ⴻⴰⵏ ⵍⵉⵙⵜⵉⵄⵎⴰⵔ.	01	
3) ⵉⵎⴰⴻⴰⵃⵏ ⴻⴰⵔ ⵄⵉⵏ ⵜⴰⵄⵔⴰⵎⵜ ⵉⵏⵉⵏ ⴰⵟⵎⴰⵃⴰⵏ ⵜⵜ ⴰⵟⵔⴰⴻⵏ ⴰⵍⵓⵓⴰⴷⵎⴰⵜ.	02	
4) ⵜⴰⴻⵉⵏⴰⵙⵜ ⵜⴰ ⴽⵄ ⴷ ⵉⴰⵙⵉⵓⵏⴰⵏ ⵜⵖⴷⴰⴻⵉⵜ ⵏ ⵙⴻⵍⴰⵉⵎⴰⵏ ⵙ ⵜⵖⴻⵉⵜ ⵏ ⵜⴽⵅⵉⵜ ⵏⵉⵜ ⴰⵏⵜⴰ “ⵙⴻⵍⴰⵉⵎⴰⵏ ⵉⴰⵓⵏⴰ ⵜⴰⵊⴰⵥⵓⵉ ⵃⴰⵊⵔ ⵜⵖⴻⵉⵜ ⵏ ⵜⴰⴽⵅⵉⵜ ⵏⵉⵜ, ⵉⴰⵄⵔⵙ ⵖⵓⵔⴰⵔ? ⵉⵜⴰⵟ ⵉⵅⴰⵔⴰⵟⵏ. ⵉⴰⵙⵎⴰⵟⴰⵔⵜ ⴷ ⵎⵉⴷⵏ ⴻⵉ ⵏ ⵜⴰⵄⵔⴰⵎⵜ ⵎⴷⴰⵏ, ⵉⵓⵏⴰ ⵄⴰⵙⵏ ⵉⵎⴰⵏⵙⵉ”.	01.5	
5) ⵜⴰⵙⵍⴰⵊ ⵊⴰⵃⵉⵎⴰⵜⴰ ⴰⵙⴷ ⵜⴰⵓⵜⴰⴻ ⵉⵏⵉⵏ ⴰⵅⴰⵏⵉⵜ, ⴻⴰ ⵉⴰⴽⵉ ⵍⵉⵙⵜⵉⵄⵎⴰⵔ, ⴻⴰⵔ ⵉⴰⵍⵉ ⵄⴻⵔⵙ ⴷⵄ ⵜⵖⴷⴰⴻⵉⵜ ⵏⵉⵜ.	02	
6) ⴰⵅⴰ ⵏ ⵊⴰⵃⵉⵎⴰⵜⴰ ⵉⴰⴽⵉ ⵍⵉⵙⵜⵉⵄⵎⴰⵔ.	01	
7) ⴷⵉⵔⵄⴰⵏ ⵏ ⵊⴰⵃⵉⵎⴰⵜⴰ ⴰⵏⵜⴰ ⴰ ⵄⴰⵙ ⵜⴰⵙⵉⵜⴰⴻⵜ ⵜⴰⵔⴰⴻⵜ ⵏⵉⵜ ⵜⴻⵥⵉⵔⵜ ⵏⵉⵜ.	01.5	
8) ⴰⵙⴻⵄⵍ ⵏ ⵜⴰⴻⵉⵏⴰⵙⵜ ⵅⵔⵉⵏ ⴰⵙⵟⵜ “ⴰⵙ ⴰⴳⴻⴰⵃⴰⵏⵜ ⴷⵄ ⵜⵉⴽⵅⴰ ⵏⴰⵙⴰⵏⵜ, ⴰⵜⵉⴻⴰⵏⵜ ⵜⴻⵥⵉⵔⵜ ⵏ ⵜⵃⵉⵃⵉⵏ”.	0.5x4	

3as.ency-education.com

		II) ⵙⵓⵍⵓ ⵓ ⵜⵉⵍⵉⵜ
		ⵙⵎⵓⵙⵓ ⵏ ⵜ#ⵜⵏ ⵜⵜⵏ ⵜⵓⵜⵓⵍ ⵜⵜ
		➢ ⵜⵏⵛ ⵏ ⵙⵎⵓⵙⵓ
	0.25	- ⵙⵅⵜⵍⵏ ⵏ ⵙⵎⵓⵙⵓ
	0.25	- ⵜⵉⵍⵉⵜ ⵜ#ⵍⵏⵍ
	0.25	- ⵙⵓⵜ:ⵏ ⵏ +ⵜⵓⵏⵍⵓⵜⵏ.
	0.25	- +ⵙⵜⵓⵙ ⵏ +ⵙⵓⵏⵍⵓ+.
		➢ ⵍⵙ ⵏ ⵙⵎⵓⵙⵓ
	0.5	- ⵙⵓⵜ:ⵏ ⵏ ⵜⵓⵜⵓⵍ ⵏ ⵙⵎⵓⵙⵓ
	0.5	- ⵙⵛ:ⵏ ⵏ +ⵜⵓⵙ ⵏ ⵙⵎⵓⵙⵓ
	0.5	- ⵙⵎⵓⵙⵓ ⵏⵍ ⵖⵜⵏ ⵍⵏⵛ:
	0.5	- ⵏ: +ⵙⵓⵍⵓ+ +ⵙⵙⵙⵏ ⵜⵓ +ⵙ ⵜⵙⵍ.
		➢ +ⵜⵅⵏ+
	0.5	- ⵙⵓⵙ:ⵍⵛ ⵏ ⵙⵅⵏⵍⵏ ⵜⵜⵅ+ⵍ.
	0.5	- ⵙⵓⵙ:ⵍⵛ ⵏ ⵜⵍⵛⵏⵏⵍ ⵜⵜⵅ+ⵍ.
08	0.5	- ⵙⵓⵜ+ⵜ ⵏ ⵜⵛⵜⵅⵏ ⵍⵜ ⵖⵛⵜⵓ ⵜⵅ ⵜ#ⵍⵏⵍ.
	0.5	- ⵙⵓⵙ:ⵍⵛ ⵏ ⵜⵓⵛⵅⵍ ⵜⵜⵅ+ⵍ.
	0.5	- ⵙⵓⵅ+ⵙⵙⵙⵜ ⵏ ⵜⵓⵜⵍ.
	0.5	- ⵙⵜⵉⵍⵉⵜ ⵜ#ⵍⵏⵍ.
		➢ +ⵙⵓⵍⵓ+
	0.5	- +ⵜⵜⵓⵍⵓ ⵜⵅⵛⵍ.
	0.5	- +ⵜⵜⵓⵍⵓ ⵜⵜⵍ ++ ⵜⵛⵜⵅ+ⵍ.
	0.5	- ⵜⵙⵜ ⵉⵜⵓ +ⵜⵜⵓⵍⵓ ⵍ ⵜⵙⵜ ⵉⵜⵓ +ⵜⵓⵍⵓⵜⵏⵍ.
	0.5	- ⵙⵓⵙ:ⵍⵛ ⵏ ⵜⵓⵍⵜⵏⵍ.

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموعة	مجزأة	
12		**Tiririt s teqbaylit :**
		I. Tigzi n uḍris :
	01	**1)** Deg uḍris-a, ameskar yeglem-d amek i tga **Ɛelğiyya**, tameṭṭut n Muḥend Arezqi akked **Seɛdiyya**, tameṭṭut n Aɛmer.
	0.5	**2)** Tukksa seg tseddart tamezwarut n tenfalit yerzan tafekka : **D taɛelğet.**
	01	**3)** At taddart ttwalin ṭṭbiɛa n tmeṭṭut n Muḥend Areẓqi **telha**.
	02	**4)** Tifin deg tseddart tamezwarut n sin wawalen d yinemgalen-nsen. **Cwiṭ ≠ aṭas** **Umeqqran ≠ umecṭuḥ** **Yella ≠ ulac** **Imeqqren ≠ imeẓẓiyen**
	01	**5)** Asuddem n urbib seg umyag n tɣara war ma ibeddel unamek n tefyirt **« D kemm i d tameẓẓyant ».**
	02	**6)** Tiririt n tinawt ɣer wudem wis sin asget amalay : « Rnu **kunwi** s **wid** n tura**, teɣram, tessnem, tfehmem ur ttɛanadem (ur ttɛanadet) ara imɣaren** am **nekni ».**
	1.5	**7)** Asemmi n yisumar n tefyirt-a, d wazal n tesɣunt: **« Ma tebɣiḍ isali ad yeffeɣ di taddart, siweḍ-as-t i Seɛdiyya ».** ➢ **Ma tebɣiḍ isali ad yeffeɣ di taddart :** d asumer imsentel n tewtilt**.** ➢ **siweḍ-as-t i Seɛdiyya:** d asumer agejdan**.** ➢ **Ma:** d tasɣunt n usentel (n usagel) n tewtilt.
	03	**8)** Tasleḍt ilmend n talɣa d twuri n tefyirt-a: **« yebra-as-d yiles-is ».**

Awal	Taɣara	Tawuri
Yebra	D amyag yeftin ɣer yizri, udem wis kraḍ amalay asuf.	/
Y	D amatar udmawan.	D amigaw / asilaw / asentel / ameskar
bra	D afeggag n umyag.	D aseɣru umyig.
-as	D amqim udmawanm, awsil n umyag.	D asemmad arusrid.
-d	D tazelɣa n tnila.	/
Yiles	D isem amaruz amalay asuf.	D asemmad imsegzi
-is	D amqim udmawan, awsil n yisem.	D asemmad n yisem

3as.ency-education.com

08	0.25 0.25 0.25 0.25 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	**II. Afares s tira :** Aḍris ad yili d agelman. Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a : ➢ **Udem n ufaris :** - Aḍris ɣur-s azwel. - Tettwafhem tira. - Tella tama deg tazwara n yal taseddart. - Tella tallunt (ilem) gar tseddart d tayeḍ. ➢ **Anaw n uḍris :** - Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isalan iwatan (izen), anermas… - Tikta ddant d usentel. - Taɣessa n uḍris tefṛez. - Aqader n tecraḍ n wanaw n uḍris. ➢ **Tutlayt :** - Asemres n umawal iwatan. - Asemres n yirbiben. - Asefti n yimyagen ɣer tmeẓra iwatan (amyag n tɣara). - Asemres n yisemmaden akken i d-yewwi ad ilin. - Asemres n tenfaliyin n userwes d tenɣumnayt. - Aqader n yilugan n tira. - Asigez n uḍris. ➢ **Taseddast / taẓḍawt :** - Tifyar d tummidin. - Tuqqna gar tefyar akked tuqqna gar tseddarin. - Asemres n yisenfalen (tikkesrert).

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموعة	مجزأة	
12		**Tiririt s tcawit :**
		I. Tigzi n uḍris :
	01	**1.** Deg uḍris-a, yeglem-d umeskar mammek i tegga **Ɛeljiyya**, tameṭṭut n Muḥend Arezqi akked **Seɛdiyya**, tameṭṭut n Ɛmer.
	0.5	**2.** Tukksa seg tseddart tamezwarut n tenfalit i d-yemmalen tafekka : **D taɛeljet.**
	01	**3.** At uqewwar, ẓerren ṭṭbiɛet n tmeṭṭut n Muḥend Arezqi **teḥla**.
	02	**4.** Afay deg tseddart tamezwarut n sen n wawalen d yinemgalen-nsen. **Qič ≠ labas** **Umeqqran ≠ umeẓẓan** **Yella ≠ ulac** **Yeggeɛmren ≠ yemẓin**
	01	**5.** Asuddem n urbib seg umyag n tɣara bla ma ibeddel unamek deg tefyirt-a : ➢ **« D cemm d tameẓẓyant ».**
	02	**6.** Taweɛɛit n tinawt-a ɣer wudem wis sen asget amalay : **« Rni-as kenwi ayt (at) imir-a, teqram, tessnem, tfehmem ur ttɛanadet ca imɣaren am necnin ».**
	1.5	**7.** Asemmi n yisumar n tefyirt-a, d wazal n tesɣunt: **« Ma tebɣid isali ad yugir deg uqewwar, sexleḍ-as-t i Seɛdiyya ».** ➢ **Ma tebɣid isali ad yugir deg uqewwar:** d asumer imsentel n tewtilt**.** ➢ **sexleḍ-as-t i Seɛdiyya :** d asumer agejdan**.** ➢ **Ma:** d tasɣunt n usentel (n usagel) n tewtilt.
	03	**8.** Asleḍ n tefyirt-a ilmend n talɣa d twuri : **« yellef-as-d yiles-nnes ».**

Awal	Tayara	Tawuri
Yellef	D amyag yeftin ɣer yizri udem wis kraḍ amalay asuf.	/
Y-----	D amatar udmawan.	D amigaw/ d asilaw/ d asentel/ d ameskar
ellef	D afeggag n umyag.	D aseɣru umyig.
-as	D amqim udmawan, awsil n umyag.	D asemmad arusrid.
-d	D tazelɣa n tnila.	/
Yiles	D isem amaruz amalay asuf.	D asemmad imsegzi
-nnes	D amqim udmawan, awsil n yisem.	D asemmad n yisem

3as.ency-education.com

08		**II. Afares s tira :** Aḍris ad yili d agelman. Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a : ➢ **Udem n ufaris :** 0.25 - Aḍris ɣer-s azwel. 0.25 - Tettwafhem tira. 0.25 - Tella tama deg tazwara n yal taseddart. 0.25 - Tella tallunt (ilem) jar tseddart d tayeḍ. ➢ **Anaw n uḍris :** 0.5 - Banen-d yiferdisen n tegnit n tmenna : amesgal, iswi, isalan iwatan (izen), anermas… 0.5 - Tikta uyirent d usentel. 0.5 - Taɣessa n uḍris tefrez. 0.5 - Aqader n tecraḍ n wanaw n uḍris. ➢ **Tutlayt :** 0.5 - Asemres n umawal iwatan. 0.5 - Asemres n yirbiben. 0.5 - Asefti n yimyagen ɣer tmeẓra iwatan (amyag n tɣara) 0.5 - Asemres n yisemmaden ammin i yuma ad ilin. 0.5 - Asemres n tenfaliyin n userwes d tenɣumnayt. 0.5 - Aqader n yilugan n tira. 0.5 - Asigez n uḍris. ➢ **Taseddast / taẓḍawt :** 0.5 - Tifyar d tummidin. 0.5 - Tuqqna jar tefyar akked tuqqna jar tseddarin. 0.5 - Asemres n yisenfalen (tikkesrert).

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة

ثيريريث س تشاويث:

I. ثيڤزي ن وضريس :

1. ذآڤ وضريسا، يآڤلآمد ومآسكارمامّآك ئ ثآڤا عآلجيّا، ثامآطّوث ن موحآند أرزقي أكّآذ سآعديّا، ثامآطّوث ن عمآر. — 01

2. ثوكّسا سآڤ ثسآدّارث ثامآزواروث ثانفاليث ئد يآمّالآن ثافآكّا : **ذ تآعآلجآث.** — 0.5

3. أث وڤآوّار، زآرّآن طّبيعآث ن تمطّوث ن موحآند أرآزقي ثآحلا. — 01

4. أفاي ذآڤ ثسآدّارث ثامآزواروث ن سآن ن واوالآن ذ بينآمڤالآن نسآن. — 02

قيتش ≠ لاباس
يآلاّ ≠ وُلاش
وُمآڤّران ≠ وُمآزّان
يآڤآعآمرآن ≠ يآمزين

5. أسودّآم ن وربيب سآڤ وُمياڤ ن ثغارا بلا ما ئبآدّآل وُنامآك ن ثآڤييرثا : — 01
< **ذشآم ئ يآمزين** >.
➢ < **ذ شآمّ ذ تامآزّيانت** >.

6. ثاوآعّيث ن ثيناوثا غآر ووذآم ويس سآن أسڤآث أمالاي : — 02
➢ < **آرنياس كآنوي أيآث نميرا، ثآڤرام، ثآسّنآم ثڤآهمآم وُر تّعاناذآمتشا ئيمغارآن أم نشني** >.

7. أسآمّي ن ييسومار ن ثآڤييرثا، ذ وازال ن ثآسغونت : — 1.5
< **ما ثآبغيذ ئسالي أذ يوڤير ذآڤ وُڤآوّار، سآخلآضاست ئ سآعديّا** >.
➢ **ما ثآبغيذ ئسالي أذ يوڤير ذآڤ وُڤآوّار :** ذ اسومآر ئمسآنتآل ن ثآوثيلث.
➢ **سآخلآضاست ئ سآعديّا :** ذ اسومآر أڤآجذان.
➢ **ما : ذ تاسغونت ن وُسنتل (ن وُوساڤآل) ن ثآوثيلث.**

8. أسلاض ن ثافييرثا ئلمآند ن ثالغا ذ تّووري : < **يآلّآفاسد ييلآس نّآس** >. — 03

أوال	ثاغارا	ثاووري
يآلآف	ذ امياڤ يآڤثين غآر ييزري وُذآم ويس كراض أمالاي أسوف.	/
ي	ذ أماثار وُذماوان.	ذ اميڤاو/ ذ اسيلاو/ ذ اسنتل/ ذ امسكار
آلآّف	ذ افآڤاڤ ن وُمياڤ.	ذ اسآغرو وُمييڤ.
اس	ذ امقيم وُذماوان أوصيل ن وُمياڤ.	ذ اسآ مّاذ أروسريذ.
د	ذ تازآلغا ن ثنيلا.	/
ييلآس	ذ يسآم أماروز أمالاي أسوف.	ذ اسآمّاذ نُمسآڤزي.
نّآس	ذ امقيم وُذماوان أوصيل ن ييسآم.	ذ اسآمّاذ ن ييسآم.

12

3as.ency-education.com

II. أفارآس س ثيرا : أضريس أذ ييلي ذ اڤآلمان. أكثازال أذ ئبآد غآف ييسآفرانآن أيا : ➢ **ؤوذآم ن وفاريس :** - أضريس غآرس أزوآل. - ثآتّوافهام ثيرا - ثآلاّ ثاما ذآڤ ثازوارا ن يال ثاسآدّارث. - ثآلاّ ثالونث (ئلآم) جار ثسآدّارث ذ تّايآض. ➢ **أناو ن وضريس :** - باناند ييفآرذيسآن ن ثآڤنيث ن ثمآنّا : أمآسڤال أنآرماس ئيزآن... - ثيكثيوين ؤييرآنت ييذ ؤسآنتآل. - ثاغآسّا ن ؤضريس ثآفرآز. - أقادآر ن ثآشراض ن واناو ن ؤضريس. ➢ **ثوثلايث :** - أسآمرآس ن ؤماوال ئيواثان. - أسآمرآس ن ييربيبآن - أسآڤثي ن ييمياڤآن غآر ثمآزرا ئيواثان (أمياڤ ن تغارا) - أسآمرآس ن ييسآمّاذآن أمّين ئ يوما أذ ئلين. - أسمرآس ن ؤسروآس ذ ثآنغومنايث - أقادآر ن ييلوڤان ن ثيرا. - أسيڤآز ن ؤضريس. ➢ **ثاسآدّاست / ثازضاوث :** - ثيڤيارتّومّيذين. - ثوقنا جار ثآڤيار أكآذ ثوقنا جار ثسآدّارين. - أسآمرآس ن ييسآنفالآن (ثيكّآسرآرث).	0.25 0.25 0.25 0.25 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	**08**

3as.ency-education.com

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموعة	مجزأة	
12		**Tiririt s tmahaqt :** **I. +ⵙⵜⵓⵙ ⴰ ⵎⵣⵔⵣ ⴰ ⵙⵜⴰⵓⴰⵙⵓⵍ ⵏ +ⵜⴰⵎⵓⵜ :**
	01	1. ⵎⵜⵓⵙⵓ ⵙⵎⵓⵙⵜⴰⵓ ⵜⵜⵍ ⵜⴰⵓⵣⵙ ⴰ ⵓⵜⴰⵙⵎ
	0.5	2. ⵜⵓ +ⵎ+-ⵙⵜⵙ ⵎⵔⵜ+ ⵏ "ⵙⴰⵎ ⵙⴰⵎ'
	01	3. ⵜⵜⵍ ⵙⵏⵙⵏ +ⵎⵜⵜⵓ ⵜⵜⵏⴰ ⵎⵜⵜⵓⵓ-ⵏⵓⵍ ⵜⵎ ⵙ+ⵎⵓⵍ +ⵙⵔⵎⵓⵎⵓ
	02	4. ⵎⵓⵙⵏ ⵎⵜⵏⵏⴰ ⴰ +ⵙⵔⵏⵙ-ⵏⵓⵍ
		- ⵜⵜⵏⴰ ≠ ⴰⵜⵎⵓⵍ
		- ⵜⵎⵓⵎ ≠ ⵎⵜⵎⵓⵙ (ⵙⵜⵜⵎⵓⵍ)
		- ⴰⵏⵓ ≠ +ⵎⵎⵜ
	01	5. ⵎⵎⵙⵔⵏ ⵏ +ⵜⵔⵓⵎ ⵙⵙⴰⵏ ⵜⵜⵎⴰ ⴰⵜ ⵙⴰⵅ « ⵔⵎⵎ ⵎ ⴰⵜⵎⵓⵍ »
		- « ⵔⵎⵎ ⵎ ⴰⵜⵜⵔⵎⵏ»
	02	6. ⵎⵓⵔⵏⴰⵏⵙ ⵏ +ⵎⵙⵏⵓⵔ+ ⵖⵓⵙⵏ ⵎⵓⵔ+ ⵎⵎⵏⴰⵙ :
		« ⵔⵎⵎⴰⵙⵜ ⵏ ⵔⵎⵙⵏ ⴰⵙⵎⵜⵜ +ⵜⵓⵎⵎ , +ⵎⵔⵓⵜⵎ, ⵜⵓ +ⵎ+ⵎⵔⵙⵎ ⴰ +ⵙⵎⵜⵜⵓⵙⵏ ⵜⵜⵍⴰ ⵏⵔⵎⵓⵙⵏ ⵜⵜⵍⴰ ⵏⵔⵎⵎⵜ ».
	1.5	7. ⵙⵓⵎⵜⵏ ⵏ ⵙⵓⵜⵎⵓ :
		« ⵔⵜⴰ +ⵎⵓⵙⴰ ⵙⵓⵎⵏⵏ ⵙⴰ ⵎⵔⵏⵙⵏ ⴰⵜ ⵔⵎⵏ , ⵓⵙⵜⵜⵜ-+ⵏ ⵙ ⵓⵜⴰⵙⵎ »
		- +ⵎⵓⵙⴰ ⵙⵓⵎⵏⵏ ⵙⴰ ⵎⵔⵏⵙⵏ ⴰⵜ ⵔⵎⵏ : ⵎⵓⵜⵎⵓ ⵙⵎⵓⵏ+ⵏⵏ
		- ⵓⵙⵜⵜⵜ-+ⵏ ⵙ ⵓⵜⴰⵙⵎ : ⵎⵓⵜⵎⵓ ⵎⵔⵅⴰⵏ
	03	- ⵔⵜⴰ : +ⵎⵓ...
		8. ⵎⵓⵏⵏⵜ-ⴰ +ⵎⵜⵙⵏⵓ+ +ⵎⵜ : « +ⵜⵙⵙ-+-ⴰ +ⵎⵙ+ⵙ-ⵏⵙ+ »

ⵎⵜⵏⵏ	+ⵎⵜⵓⵎ	+ⵎⵜⵜⵓⵙ
+ⵜⵙⵙ +-------- ⵎⵙ +- ⴰ- +ⵎⵙ+ⵙ ⵏⵙ+-	ⵎⵎⵙⵔⵏ ⵙⵎⵔ+ⵙⵏ ⴰⵜⵜⵙⵎⵓⵙ ⵜⴰⵎ ⵜⵏ ⵔⵎⵓⵜ ⵎⵓⵜⵔ ⵜⵏ+ⵙ ⵎⵎⵓⵜⴰ ⵜⴰⵎⵎⵜⵏ ⵎⵔⵎⵔⵎ ⵏ ⵎⵎⵙⵔⵏ ⵎⵎ...ⵙⵎ ⵎⵎⵓⵜⵜ ⵏ ⵎⵎⵙⵔⵏ +ⵎⵅⵏⵜ ⵏ +ⵎⵏⵙⵏⵏ ⵙ ⵓⵎⵎ ⵜⵏ+ⵙ ⵎⵎ...ⵙⵎ ⵏ +ⵏⵏ	/ ⵙⵎⵔⵎⵏ ⵎⵓⵎⵔⴰ ⵜⵓⵓⵙ ⴰ ⵎⵓⵜⵜⵜ ⵏ ⵎⵎⵙⵔⵏ / ⵎⵓⵎⵔⴰ ⵙⵎⵓⵔⵅⵙ ⵎⵓⵎⵔⴰ ⵏ ⵙⵓⵎ

II. ⵎⵓⵏⵓ ⵓ +ⵙⵓⵎ :

3as.ency-education.com

08	0.25 0.25 0.25 0.25 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	ⴰⴹⵙⵙ ⵜⴰⵎⵙⵙⵙⵓⵔⵉⵏ, ⵜⵖⴰⵔⴰ ⵉⵏⵉ ; ➢ ⵙⴰⵎ ⵏ ⴰⵙⵜⵓⵔ : - ⴰⴹⵙⵙ ⵜⵏⴰ ⵙⵙⵙⵏⵏ - ⵜ+ⵜⵉⵓⴰⵙ ⴰⵎⵏⴰⵙ - ⵙⴰⵣ ⵜⴰⵙ+ⵜⴰⵔⵏ ⴰⵖ +ⵜⵟⴰⵓ ⵏ +ⴰⵙⴰⵣ+ - ⵜⵏⴰ ⵙⴰⵣ ⵜⴰⵙ+ⵜⴰⵔⵏ ⵉⵙⵓ +ⵜⵙⴰⵣ ➢ +ⴰⵏⴰ ⵏ ⴰⴹⵙⵙ : - ⵜⵎⴰⵣⵜⵙⵏ ⴰⵎⵏⴰⵏ; ⵜ+ⵙⵙ, ⵜⵙⴰⵏⵏⴰⵏ, ⵣ ⴰⵏⵙⵎⴰⵙ ⵉⵙⵓ +ⵜⵙⴰⵣ -+ⵜⵙ+ⵙⵙⵙⵏ ⴰⵎⵙⵏⴰ+ -+ⴰⵖⵙⴰ +ⴰⵎⵙⵏ -ⵜⴰⵏⴰ ⴰⵙⴰ+ⴰⵜⴰ...ⵜ ➢ +ⴰⵙⴰⵏ+ : - +ⵜⵉⴰⵙ+ ⵏ +ⴰⵎⴰⵙⵏ+ ⵜⴰⵏⵜⵖⵉⵏ ⵣ ⴰⵙⵜⵏⴰ - +ⵉⵉⴰⵙ+ ⵏ ⵜⵏⴰⵎⵏⴰⵏ ⵏ ⴰⵉⵙⵣ ⵣ ⵙⵣⴰⵉ - ⴰⵙⵜ+ⵜ ⵜⴰⵉⴰⵏⴰ ⵏ ⵜⵎⵜⴰⵉⵏ - +ⵜⵉⴰⵙ+ ⵏ ⵜⵙⴰⵎⵎⴰⵏ ⵣⵖ ⵣⴰⵉ-ⵏⴰⵙⵏ - ⵜⴰⵙⵜⵎⵜⵎⵙ ⵜⵏⵙⵉⵏ ⵏ ⴰⵎⵏⴰⵏ - ⵜⵙⵜⵏⵜⵉ ⵉⵙⵓ +ⵜⵜⵙⵓ - ⴰⵙⴰ+ⴰⵜ... ⵜⵉⵏⵏ. ➢ +ⴰⵙⵣ ⵙ+ / ⴰ#ⴰⵎⴰⵜ : - +ⵜⵜⵜⵏⴰⵙ ⴰⵎⵜⵏⵣⴰⵏⵏ - ⵜⵜⵏ ⵉⵙⵓ +ⵜⵜⵏⴰⵙ ⵣ ⵉⵙⵓ +ⵜⵙⵣⴰⵏ - ⴰⵏⴰⵎⵙ ⵏ ⴰⵙⵜⵓⵔ

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة: 2020

الشعبة: رياضيات

اختبار في مادة: الرياضيات — المدة: 04 سا و 30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

التمرين الأوّل: (04 نقاط)

الدالة العددية f معرّفة على المجال $[1;4]$ بـ: $f(x)=\dfrac{4x+4}{9-x}$.

1) أ . ادرس اتّجاه تغيّر الدالة f على المجال $[1;4]$.

ب. أثبت أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[1;4]$ فإن: $f(x)\in[1;4]$.

2) المتتالية العددية (u_n) معرّفة بحدها الأول u_0 حيث: $u_0=2$ و من أجل كل عدد طبيعي n: $u_{n+1}=f(u_n)$.

أ . برهن بالتراجع أنّه من أجل كل عدد طبيعي n: $1<u_n<4$.

ب. ادرس اتجاه تغيّر المتتالية (u_n) و استنتج أنّها متقاربة.

3) المتتالية العددية (v_n) معرّفة من أجل كل عدد طبيعي n، كما يلي: $v_n=\dfrac{u_n-1}{u_n-4}$.

أ . برهن أنّ المتتالية (v_n) هندسية يُطلب تعيين أساسها وحدّها الأول v_0 .

ب. عبّر عن الحد العام v_n بدلالة n ، ثمّ استنتج الحد العام u_n بدلالة n واحسب $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n$.

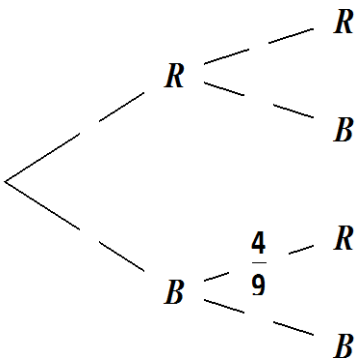
4) المجموع S_n معرف بـ : $S_n=v_0+8v_1+8^2v_2+\ldots+8^nv_n$. احسب S_n بدلالة n.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

صندوق به 5 كريات بيضاء و 3 كريات حمراء (كل الكريات متماثلة لا نفرق بينها باللمس).

نسحب من الصندوق كرية واحدة حيث: إذا ظهرت كرية حمراء نُعيدها إلى الصندوق ونُضيف له كرية بيضاء وإذا ظهرت كرية بيضاء نُعيدها إلى الصندوق ونُضيف له كرية حمراء، ثم نُكرّر العملية مرّة ثانية.

1) انقل شجرة الاحتمالات المقابلة التي تُنمذج هذه التجربة ثم أكملها.



2) بيّن أنّ احتمال أن يوجد في الصندوق 7 كريات بيضاء هو $\dfrac{1}{8}$.

3) احسب احتمال أن يوجد في الصندوق 4 كريات حمراء على الأقل.

4) ليكن X المتغير العشوائي الذي يأخذ كقيمة عدد الكريات البيضاء الموجودة في الصندوق بعد العملية الثانية.

أ . برّر أنّ قيم المتغير العشوائي X هي: 5، 6 و 7.

ب. عرّف قانون الاحتمال للمتغير العشوائي X ، ثمّ احسب $E(X)$ أمله الرياضياتي.

3as.ency-education.com

التمرين الثالث: (05 نقاط)

ليكن n عددا طبيعيا أكبر تماما من 1.

نعتبر الأعداد الطبيعية a ، b و c حيث : $a=4n+1$ ، $b=6n+1$ و $c=3n+2$.

1) أثبت أنّ العددين a و b أوليان فيما بينهما.

2) نسمي α القاسم المشترك الأكبر للعددين a و c .

أثبت أنّ α يقسم 5 ، ثمّ عين الأعداد الطبيعية n بحيث يكون: $\alpha=5$.

3) نسمي β القاسم المشترك الأكبر للعددين a و bc .

أ . أثبت أنّ α يقسم β .

ب. أثبت أنّ العددين β و b أوليان فيما بينهما ثمّ استنتج أنّ: $\alpha=\beta$.

4) نعتبر العددين الطبيعيين A و B حيث: $A=4n^2-3n-1$ و $B=18n^3-3n^2-13n-2$.

أ . بيّن أنّ كلا من العددين A و B مضاعف للعدد الطبيعي $(n-1)$.

ب. نضع: $d=PGCD(A;B)$. عبّر حسب قيم α عن d بدلالة n . (لاحظ أنّ: $bc=18n^2+15n+2$)

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I) الدّالتان العدديتان g و h معرفتان على المجال $]-\infty;0]$ كما يلي: $g(x)=-2e^x$ و $h(x)=x(e^x+1)$.

حدّد إشارة كل من $h(x)$ و $g(x)$ على المجال $]-\infty;0]$.

II) الدالة العددية f معرّفة على المجال $]-\infty;0]$ بِـ: $f(x)=(x-3)e^x+\frac{1}{2}x^2$.

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

1) أ . بيّن أنّه من أجل كل x من المجال $]-\infty;0]$: $f'(x)=h(x)+g(x)$

ب. استنتج اتجاه تغيّر الدالة f على المجال $]-\infty;0]$.

2) احسب $f(0)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ ثمّ شكّل جدول تغيّرات الدالة f .

3) بيّن أنّ المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $]-\infty;0]$ ثمّ تَحقّق أنّ : $-1.5<\alpha<-1.4$.

4) (P) هو التمثيل البياني للدالة: $x\mapsto\frac{1}{2}x^2$ على المجال $]-\infty;0]$.

أ . احسب $\lim\limits_{x\to-\infty}\left[f(x)-\frac{1}{2}x^2\right]$ ثمّ فسّر النتيجة بيانيا.

ب. ادرس الوضع النسبي للمنحنيين (P) و (C_f).

جـ. أنشئ (P) ثم المنحنى (C_f) على المجال $]-\infty;0]$.

5) ليكن m وسيطا حقيقيا، ناقش بيانيا وحسب قيم m عدد حلول المعادلة: $|f(x)|=e^m$ في $]-\infty;0]$.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04 نقاط)

1) حل المعادلة: $3x-5y=2$ ذات المجهول $(x;y)$ حيث x و y عددان صحيحان.

2) أ. ادرس تبعا لقيم العدد الطبيعي n باقي القسمة الإقليدية للعدد الطبيعي 9^n على 7.

ب. ادرس تبعا لقيم العدد الطبيعي n باقي القسمة الإقليدية للعدد الطبيعي 4^n على11.

3) عيّن الأعداد الطبيعية n بحيث يكون: $14\times 4^n+11\times 9^n-4\equiv 0[77]$.

4) ليكن n عددا طبيعيا غير معدوم، نضع: $u_n=3\times 4^n+4\times 9^n$ و $S_n=u_1+u_2+u_3+...+u_{15n}$

أ . عبّر عن S_n بدلالة n.

ب. أثبت أنّ S_n مضاعف للعدد 77.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

يحتوي صندوق على كريات متماثلة منها: n كرية بيضاء تحمل العدد π (n عدد طبيعي و $n\geq 2$)

و 4 كريات حمراء تحمل الأعداد $\frac{\pi}{2}$ ، $\frac{\pi}{2}$ ، $\frac{\pi}{3}$ و π و كريتين خضراوين تحملان العددين $\frac{\pi}{2}$ و $\frac{\pi}{3}$.

نسحب عشوائيا كريتين في آن واحد من هذا الصندوق.

1) أ . احسب احتمال كل من A و B حيث:

A : "سحب كريتين من نفس اللون" و B : "سحب كريتين تحملان نفس العدد علما أنهما من نفس اللون"

ب. عيّن العدد الطبيعي n حتّى يكون: $P(A)=\frac{17}{55}$.

2) نفرض في ما يلي: $n=5$ و نسمي α و β العددين الظاهرين على الكريتين المسحوبتين .

نعتبر X المتغيّر العشوائي الذي يرفق بكل نتيجة سحب العدد: $\cos(\alpha)\cos(\beta)$

أ . برّر أنّ قيم المتغيّر العشوائي X هي: $-\frac{1}{2}$ ، 0 ، $\frac{1}{4}$ ، 1.

ب. بيّن أنّ: $P(X=0)=\frac{27}{55}$.

جـ. عيّن قانون احتمال المتغيّر العشوائي X واحسب أمله الرياضياتي $E(X)$.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

المتتاليتان العدديتان (u_n) و (v_n) معرفتان على $\mathbb{N}$ بـ:

$$\begin{cases} u_0=-1 \\ u_{n+1}=3\alpha u_n+(1-3\alpha)v_n \end{cases} \quad \text{و} \quad \begin{cases} v_0=3 \\ v_{n+1}=3\alpha v_n+(1-3\alpha)u_n \end{cases} \quad (\alpha \text{ عدد حقيقي})$$

المتتالية العددية (w_n) معرّفة على $\mathbb{N}$ بـ : $w_n=v_n-u_n$

3as.ency-education.com

1) أ . احسب w_0 ثمّ احسب w_1 بدلالة α.

ب. بيّن أنّ (w_n) متتالية هندسية أساسها $(6\alpha-1)$.

جـ. اكتب عبارة w_n بدلالة n و α ، ثمّ عيّن قيم α حتّى تكون: $\lim\limits_{n\to+\infty} w_n = 0$.

نفرض في كلّ ما يلي: $\frac{1}{6} < \alpha < \frac{1}{3}$

2) أ . أثبت أنّ المتتالية (u_n) متزايدة تماما و أنّ (v_n) متناقصة تماما.

ب. استنتج أنّ (u_n) و (v_n) متقاربتان نحو نفس النهاية ℓ.

3) بيّن أنّه من أجل كل عدد طبيعي n: $u_n + v_n = 2$ ، واستنتج قيمة ℓ.

4) احسب بدلالة α المجموع S حيث: $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_{2020}$.

التمرين الرابع: (07 نقاط)

الدالة العددية f معرّفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x) = \ln\left(\sqrt{9x^2+1} + 3x\right)$.

ليكن (C_f) المنحنى البياني للدالة f في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O; \vec{i}, \vec{j}\right)$.

1) أ . احسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ ، ثمّ بيّن أنّ : $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x) = -\infty$.

ب. بيّن أنّه من أجل كل عدد حقيقي x لدينا: $f'(x) = \frac{3}{\sqrt{9x^2+1}}$.

جـ. استنتج اتجاه تغيّر الدالة f ثمّ شكّل جدول تغيّراتها.

2) نعتبر الدالة g المعرّفة على المجال $[0;+\infty[$ كما يلي: $g(x) = f(x) - x$.

أ . بيّن أنّ $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x) = -\infty$.

ب. بيّن أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0;+\infty[$: $g'(x) = \frac{-9x^2+8}{\left(\sqrt{9x^2+1}\right)\left(3+\sqrt{9x^2+1}\right)}$

جـ. ادرس اتجاه تغيّر الدالة g على المجال $[0;+\infty[$ ثمّ شكّل جدول تغيّراتها. (نأخذ $g\left(\frac{2\sqrt{2}}{3}\right) \approx 0{,}8$)

3) أ . بيّن أنّ المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $\left[\frac{2\sqrt{2}}{3}; +\infty\right[$ ثمّ تَحقّق أنّ: $2.83 < \alpha < 2.84$.

ب. استنتج إشارة $g(x)$ على $[0;+\infty[$.

جـ. حدّد الوضع النسبي للمستقيم (Δ) ذي المعادلة $y = x$ و المنحنى (C_f) على المجال $[0;+\infty[$.

4) نعتبر الدالة k المعرّفة على $[0;+\infty[$ بـ : $k(x) = \ln(6x)$ و ليكن (γ) منحنيها البياني في المعلم السابق.

أ . بيّن أنّ (γ) هو صورة منحنى الدالة: $x \mapsto \ln x$ بتحويل نقطي بسيط يطلب تعيينه.

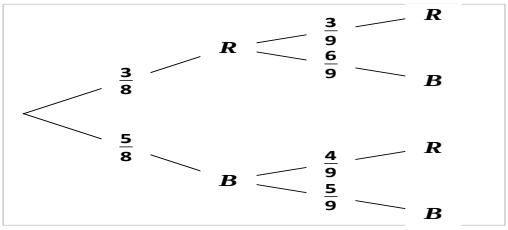
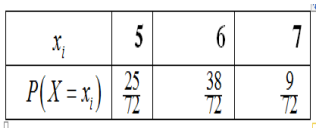
ب. احسب $\lim\limits_{x\to+\infty}\left[f(x) - k(x)\right]$ ثمّ فسّر النتيجة بيانيا.

5) أ . بيّن الدالة f فردية.

ب. انشئ كلا من (Δ) ، (γ) و (C_f) على المجال $[0;+\infty[$ ثمّ استنتج انشاء المنحنى (C_f) على $\mathbb{R}$.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

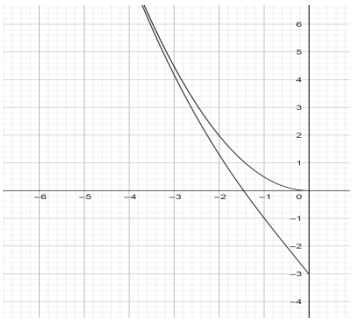
عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الأول: (04 نقاط)		
1) أ. لدينا: $f'(x)=\frac{40}{(9-x)^2}$ ومنه f متزايدة تمامًا على $[1;4]$.	2×0.25	0.75
ب. من أجل: $x\in[1;4]$ يكون $f(x)\in[f(1);f(4)]$	0.25	
2) أ. البرهان بالتّراجع.	2×0.25	1.25
ب. لدينا : $u_{n+1}-u_n=\frac{(u_n-1)(u_n-4)}{9-u_n}$ ونجد أنّ (u_n) متناقصة تمامًا.	2×0.25	
الاستنتاج: (u_n) متناقصة تمامًا و محدودة من الأسفل فهي متقاربة.	0.25	
3) أ. لدينا: $v_{n+1}=\frac{5}{8}v_n$ ومنه (v_n) هندسية أساسها $\frac{5}{8}$ و $v_0=-\frac{1}{2}$.	2×0.25	1.25
ب. عبارة v_n و عبارة u_n : $v_n=\frac{-1}{2}\left(\frac{5}{8}\right)^n$ ، $u_n=\frac{4\left(\frac{5}{8}\right)^n+2}{\left(\frac{5}{8}\right)^n+2}$.	2×0.25	
حساب: $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n=1$	0.25	
4). نجد: $S_n=\frac{-1}{8}\left(5^{n+1}-1\right)$	0.75	0.75
التّمرين الثاني: (04 نقاط)		
1) شجرة الاحتمالات: 	0.25x5	1.25
2) احتمال أن يوجد في الصّندوق 7 كريات بيضاء: $\frac{3}{8}\times\frac{3}{9}=\frac{1}{8}$	0.5	0.5
3) احتمال أن يوجد في الصّندوق 4 كريات حمراء على الأقل: $1-\frac{1}{8}=\frac{7}{8}$	0.75	0.75
4) أ . تبرير أنّ قيّم المتغير العشوائي X هي: 5 ، 6 و 7	0.5	1.50
ب. تعريف قانون الاحتمال للمتغير العشوائي. 	0.75	
$E(X)=\frac{52}{9}$	0.25	
التّمرين الثالث: (05 نقاط)		
1) لدينا: $3a-2b=1$ ، إذن حسب بيزو a و b أوليان فيما بينهما	0.75	0.75
2) لدينا: ($\alpha\mid a$ و $\alpha\mid c$) ومنه: $\alpha\mid(4c-3a)$ أي $\alpha\mid 5$.	0.75	1.5
$\alpha=5$ معناه ($a\equiv 0[5]$ و $c\equiv 0[5]$) أي $n\equiv 1[5]$ ومنه $n=5k+1$ ، $k\in\mathbb{N}$	0.75	

x_i	5	6	7
$P(X=x_i)$	$\frac{25}{72}$	$\frac{38}{72}$	$\frac{9}{72}$

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
3) أ . إثبات أنّ α يقسم β . لدينا ($\alpha\|a$ و $\alpha\|c$) ومنه ($\alpha\|bc$ و $\alpha\|a$) وبالتّالي $\alpha\|p\gcd(a,bc)$ أي $\alpha\|\beta$ **ب.** إثبات أنّ β و b أوليان فيما بينهما: نفرض أنّ d قاسم مشترك لـ β و b ($d\|b$ و $d\|\beta$) ومنه($\alpha\|b$ و $d\|a$) وبالتّالي $d\|p\gcd(a,b)$ أي: $d=1$ **ملاحظة:** يمكن استعمال مبرهنة بيزو استنتاج أنّ: $\alpha=\beta$: ($\beta\|bc$ و $\beta\wedge b=1$) ومنه($\beta\|c$ و $\beta\|a$) وعليه $\beta\|\alpha$ ($\beta\|\alpha$ و $\alpha\|\beta$) معناه $\alpha=\beta$	**0.5** **0.5** **0.5**	**1.5**
4) أ . لدينا : $A=(n-1)(4n+1)$ و $B=(n-1)bc$ إذن كلاّ من A و B مضاعف لـ $(n-1)$ **ب.** لدينا $d=PGCD(A,B)$ ومنه $d=(n-1)PGCD(a,bc)$ ومنه $d=(n-1)\beta=(n-1)\alpha$ وعليه من أجل $\alpha=1$: $d=n-1$ ، من أجل $\alpha=5$: $d=5n-5$	**0.5** **0.25x3**	**1.25**
التّمرين الرابع : (07 نقاط)		
I) من أجل $x\in]-\infty;0]$: $h(x)\le 0$ و $g(x)<0$	**0.25×2**	**0.5**
II) 1) أ. من أجل كل x من $]-\infty;0]$: $f'(x)=x(e^x+1)+(-2e^x)=h(x)+g(x)$ ب. f متناقصة تمامًا على المجال $]-\infty;0]$.	**0.5+0.25** **0.5**	**1.25**
2) نجد: $f(0)=-3$ ، $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)=\lim\limits_{x\to-\infty}(xe^x-3e^x+\frac{1}{2}x^2)=+\infty$ جدول التّغيرات	**0.25×2** **0.5**	**1**
3) f مستمرة ومتناقصة تمامًا على المجال $]-\infty;0]$ وتأخذ قيمها في $[-3;+\infty[$ ومنه $f(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α في $]-\infty;0]$. التّحقق أن $\alpha\in]-1,5;-1,4[$: $f(-1,5)\simeq 0,121$ ، $f(-1,4)\simeq -0,105$	**0.75** **0.25**	**1**
4) أ . نجد: $\lim\limits_{x\to-\infty}(f(x)-\frac{1}{2}x^2)=0$ ، إذن: (P) منحنى مقارب لـ (C_f) بجوار $-\infty$ **ب.** من أجل كل x من $]-\infty;0]$: $f(x)-\frac{1}{2}x^2=(x-3)e^x$ ومنه $f(x)-\frac{1}{2}x^2<0$ وبالتالي (C_f) أسفل (P) على المجال $]-\infty;0]$	**0.5×2** **0.5+0.25**	**1.75**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
جـ. إنشاء (P) و (C_f) : 	**0.25** **0.5**	**0.75**
5) المناقشة البيانية وحسب قيم m عدد حلول المعادلة: $\lvert f(x)\rvert = e^m$ في $]-\infty\,;0]$ من أجل $m \leq \ln 3$ المعادلة تقبل حلّين مختلفين. من أجل $m > \ln 3$ المعادلة تقبل حلّ واحد	**0.25×3**	**0.75**

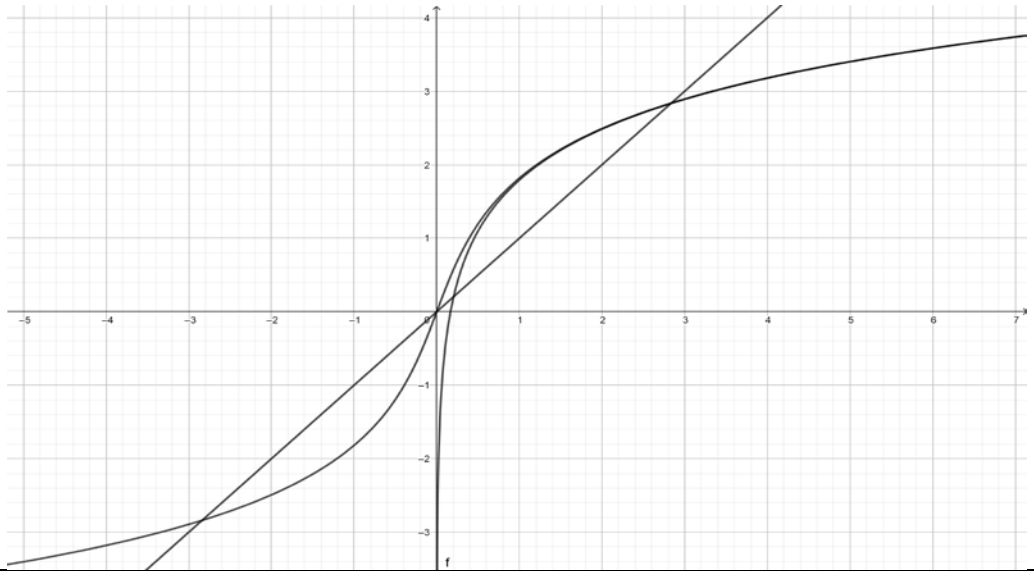
3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الأول: (04 نقاط)		
1) $(x;y)=(5k-1;3k-1)$ حيث $k\in Z$	**1**	**1**
2) أ) بواقي القسمة الاقليدية للعدد 9^n على 7 $(k\in\mathbb{N})$ ب) بواقي القسمة الاقليدية للعدد 4^n على 11 $(k'\in\mathbb{N})$	**0.5** **0.5**	**1**
3) بما أن 7 و 11 أوليان فيما بينهما فإنّ: $\begin{cases}14\times4^n+11\times9^n-4\equiv0[7]\\14\times4^n+11\times9^n-4\equiv0[11]\end{cases}$ يعني $\begin{cases}11\times9^n-4\equiv0[7]\\14\times4^n-4\equiv0[11]\end{cases}$ ومنه $\begin{cases}9^n\equiv1[7]\\4^n\equiv5[7]\end{cases}$ أي: $n=3\alpha=5\beta+2$ ومنه $3\alpha-5\beta=2$ (α، β عددان طبيعيان) $n=15p-3$ ومنه $(\alpha;\beta)=(5p-1;3p-1)$. حيث $(p\in\mathbb{N}^*)$	**0.25×3** **0.25**	**1**
4) أ. $S_n=4\left(4^{15n}-1\right)+\frac{9}{2}\left(9^{15n}-1\right)$. **ب.** إثبات أنّ S_n مضاعف للعدد 77 . $S_n\equiv0[77]$ يعني $2S_n\equiv0[77]$ أي $8\left(4^{15n}-1\right)+9\left(9^{15n}-1\right)_n\equiv0[77]$ أي $\begin{cases}8\left(4^{15n}-1\right)+9\left(9^{15n}-1\right)\equiv0[7]\\8\left(4^{15n}-1\right)+9\left(9^{15n}-1\right)\equiv0[11]\end{cases}$ $\begin{cases}4^{15n}-1\equiv0[7]\\9^{15n}-1\equiv0[11]\end{cases}$ أي $\begin{cases}\left(4^3\right)^{5n}-1\equiv0[7]\\\left(9^5\right)^{3n}-1\equiv0[11]\end{cases}$ أي $\begin{cases}(1)^{5n}-1\equiv0[7]\\(1)^{3n}-1\equiv0[11]\end{cases}$ محققة دوما	**0.5** **0.5**	**1**
التّمرين الثاني: (04 نقاط)		
1) أ . $P(A)=\frac{n^2-n+14}{(n+5)(n+6)}$ ، $P(B)=\frac{n^2-n+2}{n^2-n+14}$ **ب.** $P(A)=\frac{17}{55}$ يعني $n=5$	**0.5×2** **0.5**	**1.5**
2) أ . بعد الحساب نجد قيم المتغيّر العشوائي X $-\frac{1}{2}$ ، 0 ، $\frac{1}{4}$ ، 1. **ب.** $P(X=0)=\frac{C_3^1\times C_8^1+C_3^2}{C_{11}^2}=\frac{27}{55}$	**0.5** **0.5**	**1**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
جـ. قانون احتمال X	**1**	**1.5**
$E(X)=\frac{37}{220}$	**0.5**	
التّمرين الثالث: (05 نقاط)		
1) أ . $w_0=4$ ، $w_1=4(6\alpha-1)$	**2×0.25**	**2**
ب. (w_n) : $w_{n+1}=(6\alpha-1)w_n$ متتالية هندسية أساسها $(6\alpha-1)$.	**0.5**	
جـ. $w_n=4(6\alpha-1)^n$.	**0.5**	
$\lim\limits_{n\to+\infty} w_n=0$ يعني $-1<6\alpha-1\leq 1$ ومنه $0<\alpha\leq\frac{1}{3}$.	**0.5**	
2) أ . $u_{n+1}-u_n=-(3\alpha-1)w_n$ ومنه المتتالية (u_n) متزايدة تمامًا .	**0.5**	**1.75**
$v_{n+1}-v_n=(3\alpha-1)w_n$ ومنه المتتالية (v_n) متناقصة تمامًا.	**0.5**	
ب. بما أن المتتالية (u_n) متزايدة تمامًا و المتتالية (v_n) متناقصة تمامًا و $\lim\limits_{n\to+\infty}(v_n-u_n)=0$	**0.5**	
فإنهما متجاورتان وبالتالي متقاربتان نحو نفس النّهاية ℓ .	**0.25**	
3) لدينا $u_{n+1}-u_n=-(3\alpha-1)w_n$ و $v_{n+1}-v_n=(3\alpha-1)w_n$ إذا	**0.5**	**0.75**
$u_{n+1}+v_{n+1}=u_n+v_n=u_0+v_0=2$		
استنتاج قيمة ℓ : $\lim\limits_{n\to+\infty}(u_n+v_n)=2$ ومنه $\ell=1$	**0.25**	
4) نجد: $S=2021-\frac{(6\alpha-1)^{2021}-1}{3\alpha-1}$.	**0.5**	**0.5**
التّمرين الرابع: (07 نقاط)		
1) أ . $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$. (مع التّبرير)	**2×0.25**	**1.75**
اثبات أنّ : $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=-\infty$.	**0.25**	
ب. من أجل كل x من $\mathbb{R}$: $f'(x)=\frac{3}{\sqrt{9x^2+1}}$.	**0.5**	
جـ. من أجل كل x من $\mathbb{R}$: $f'(x)>0$ ، إذن f متزايدة تمامًا على $\mathbb{R}$.	**0.25**	
جدول تغيّرات الدالة f .	**0.25**	
2) أ . تبيان أنّ $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)=-\infty$	**0.5**	**1**
ب. تبيان أنّ من أجل كل $x\geq 0$ ، $g'(x)=\frac{-9x^2+8}{\left(\sqrt{9x^2+1}\right)\left(3+\sqrt{9x^2+1}\right)}$	**0.5**	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
جـ. إشارة $g'(x)$ هي من إشارة $\left(-9x^2+8\right)$. g متزايدة تمامًا على $\left[0;\frac{2\sqrt{2}}{3}\right]$ و متناقصة تمامًا على المجال $\left[\frac{2\sqrt{2}}{3};+\infty\right[$ جدول تغيّرات الدّالة g	0.25 0.25 0.25	0.75
3) أ. g مستمرة ورتيبة تمامًا على $\left[\frac{2\sqrt{2}}{3};+\infty\right[$ وتأخذ قيمها في المجال $\left]-\infty;g\left(\frac{2\sqrt{2}}{3}\right)\right]$. التّحقق من أنّ $2,83<\alpha<2,84$: $g(0.84)\approx -0.005$ و $g(0.83)\approx 0.001$ **ب.** استنتاج إشارة $g(x)$: **جـ.** الوضع النّسبي : (C_f) فوق (Δ) على المجال $]0;\alpha[$ (C_f) تحت (Δ) على المجال $]\alpha;+\infty[$ (C_f) و (Δ) متقاطعان في نقطتين فاصلتاهما 0 و α	0.5 0.25 0.25 0.5	1.5
4) أ. لدينا $k(x)=\ln 6+\ln x$ إذن (γ) هو صورة المنحني الممثل للدّالة $x\mapsto \ln x$ بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{u}(0;\ln 6)$. **ب.** $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(f(x)-k(x)\right)=0$. نستنتج أنّ (γ) منحني مقارب لـ (C_f) بجوار $+\infty$.	0.25 2×0.25	0.75
5. أ. إثبات أنّ الدّالة f فردية. **ب.** رسم كل من (γ)،على المجال $]0;+\infty[$ و رسم (C_f) و (Δ) على المجال $[0;+\infty[$. استنتاج الرسم للمنحني (C_f) على $\mathbb{R}$. 	0.25 3×0.25 0.25	1.25

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
الشعبة: رياضيات

دورة: 2020

اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة — المدة: 02 سا و30 د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

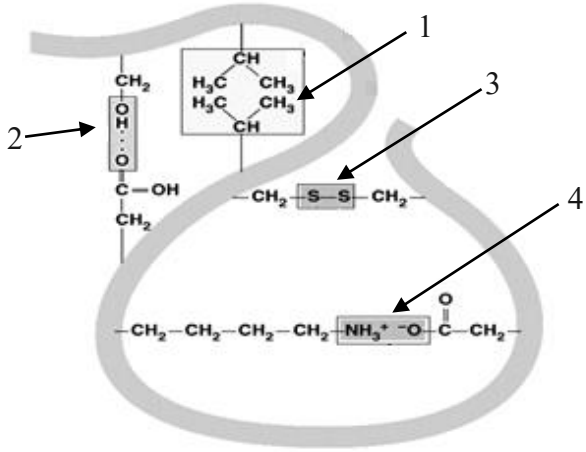
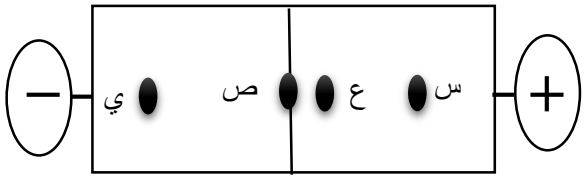
يحتوي الموضوع الأول على (03) صفحات (من الصفحة 1 من 5 إلى الصفحة 3 من 5)

التمريـن الأول: (08 نقاط)

تتميّز البروتينات ببنية فراغية نوعية تكتسبها من الخصائص الكهربائية للأحماض الأمينية المكوّنة لها ومن ترتيبها.
للتعرّف على بعض خصـائص هذه الوحدات البنائية تُقترح عليك الدراسة التالية:

1. يُمثّل الشكل(أ) من الوثيقة التّالية أنواع الروابط الكيميائية المساهمة في ثبات البنية الفراغية للبروتينات.

الوثيقة

الشكل (أ)	الشكل (ب)
	

. تعرّف على البيانات المرقمة.

2. تمّ فصل أربعة وحدات بنائية لأحد البروتينات، سلاسلها الجانبية كمـا يلي:

$R_1 = -CH_3$ $R_2 = -(CH_2)_2-COOH$ $R_3 = -CH_2-SH$ $R_4 = -(CH_2)_4-NH_2$

. صنّف الوحدات الأربعة حسب السلسلة الجانبية.

3. يُظهر الشكل(ب) من الوثيقة نتيجة فصل خليط من الوحدات السّابقة باستعمال تقنية الهجرة الكهربائية في وسط ذي pH=6.11. إذا علمت أنّ الوحدة ذات الجذر R_1 لها pHi=6.11:

. أنسب البقع (س، ع، ص، ي) إلى الوحدات ذات الجذور R_1، R_2، R_3، R_4 مع التّعليل.

4. اكتب نصّا علميا تُبيّن فيه تأثير درجة pH الوسط على استقرار البنية الفراغية للبروتينات انطلاقا من نتائج هذه الدراسة ومعلوماتك.

3as.ency-education.com

التمرين الثاني: (12 نقطة)

إنّ التّعرّض المستمر والمفرط لأشعة الشمس قد ينجم عنه الإصابة بسرطان الجلد، ولإظهار العلاقة بين تأثير أشعة الشمس وظهور هذا الداء تُقترح الدراسة الآتية:

الجزء الأول:

1. توصّلتْ الأبحاث العلمية لاكتشاف بروتينين يراقبان الانقسام الخيطي المتساوي لخلايا الجلد من جهة، ومن جهة أخرى تَبَيّن أنّ الأورام السرطانية تَنتُج عن انقسام عشوائي للخلايا العادية وتحوّلها إلى خلايا سرطانية جلدية.

- صِغْ المشكل العلمي الذي تطرحه هذه الأبحاث العلمية.

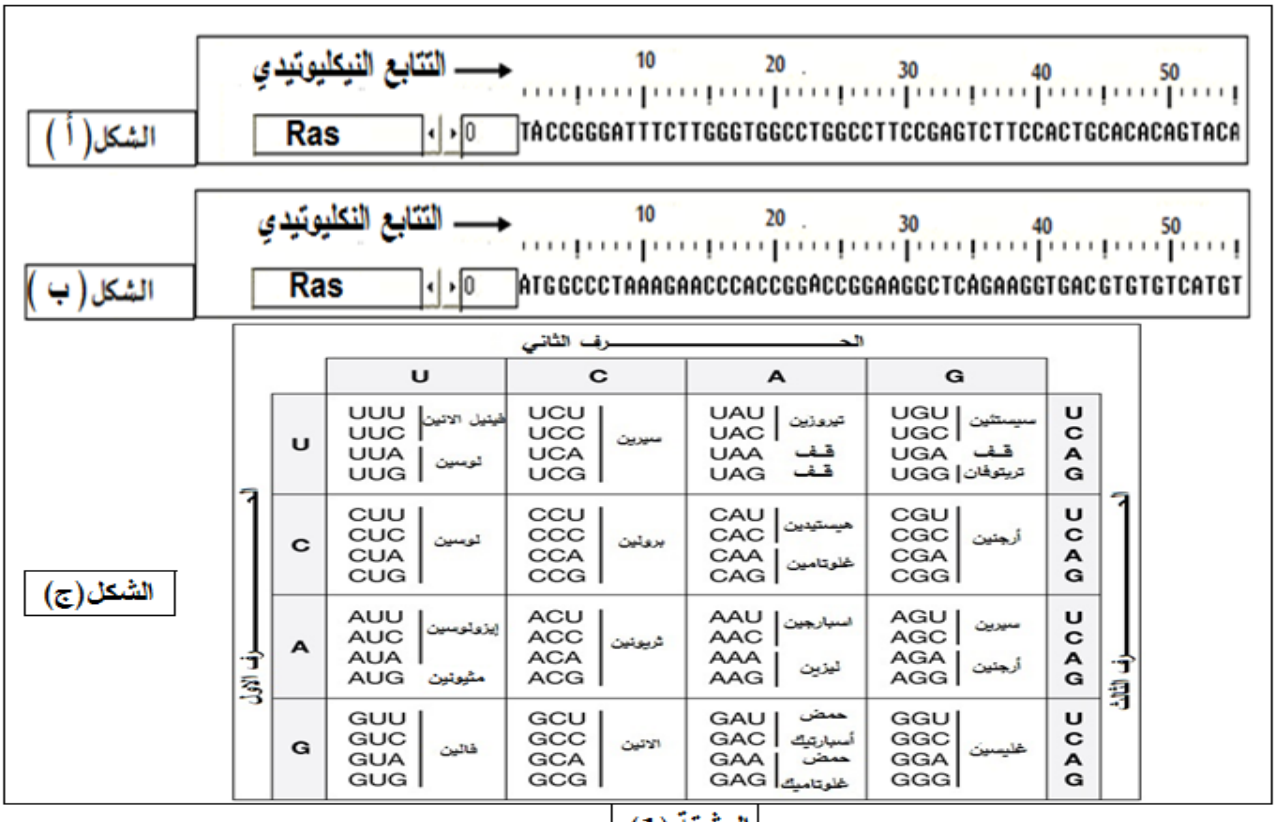
2. إنّ حاجة العضوية لخلايا جديدة يتطلّب تركيب بروتين غشائي يرمز له بـ (Ras) ينشّط عملية الانقسام الخلوي إذ يحفّز جزيئة الـ (ADN) على التّضاعف، وفي نهاية الانقسام يتدخّل بروتين آخر يرمز له بـ (p53) لتوقيف الانقسام وذلك بتثبيطه لنشاط بروتين (Ras).

- اقترح فرضية تفسّر بها سبب حدوث سرطان الجلد.

الجزء الثاني:

سمحت الدراسات بعزل المورثة المسؤولة عن تركيب البروتين (Ras) حيث يمثّل:

- الشكل (أ) من الوثيقة (1) جزء من السلسلة المستنسخة لمورثة (Ras) للخلية العادية.
- الشكل (ب) من الوثيقة (1) جزء من السلسلة غير المستنسخة لمورثة (Ras) للخلية السرطانية.
- الشكل (ج) من الوثيقة (1) يمثل قاموس الشفرة الوراثية.



الوثيقة (1)

3as.ency-education.com

1. بَيّن أنّ النتائج المحصّل عليها في الوثيقة (1) تسمح باختبار صحة الفرضية.

2. ترجم جزء المورثة (Ras) الموضّح بالوثيقة (1) إلى تتالي أحماض أمينية مستغلا قاموس الشفرة الوراثية الموضّح بالشكل (ج) من الوثيقة (1).

3. يُبيّن جدول الوثيقة (2) جزء من المورثة المسؤولة عن تركيب البروتين (p53) من خلية عادية والجزء نفسه من خلية سرطانية.

جزء المورثة المسؤولة عن تركيب البروتين (p53) منزوع من خلية عادية	جزء المورثة المسؤولة عن تركيب البروتين (p53) منزوع من خلية سرطانية
TCA CTA TCC GAT	TCA CTT CCG AT

الوثيقة (2)

. اشرح النتائج المحصّل عليها بالوثيقة (2) لتأكيد صحّة الفرضية.

الجزء الثالث:

اكتب نصّا علميا تبرز من خلاله مخاطر التعرّض المستمر لأشعة الشمس على عضوية الإنسان مستعينا بالمعارف المَبْنِية في هذه الدراسة ومكتسباتك.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

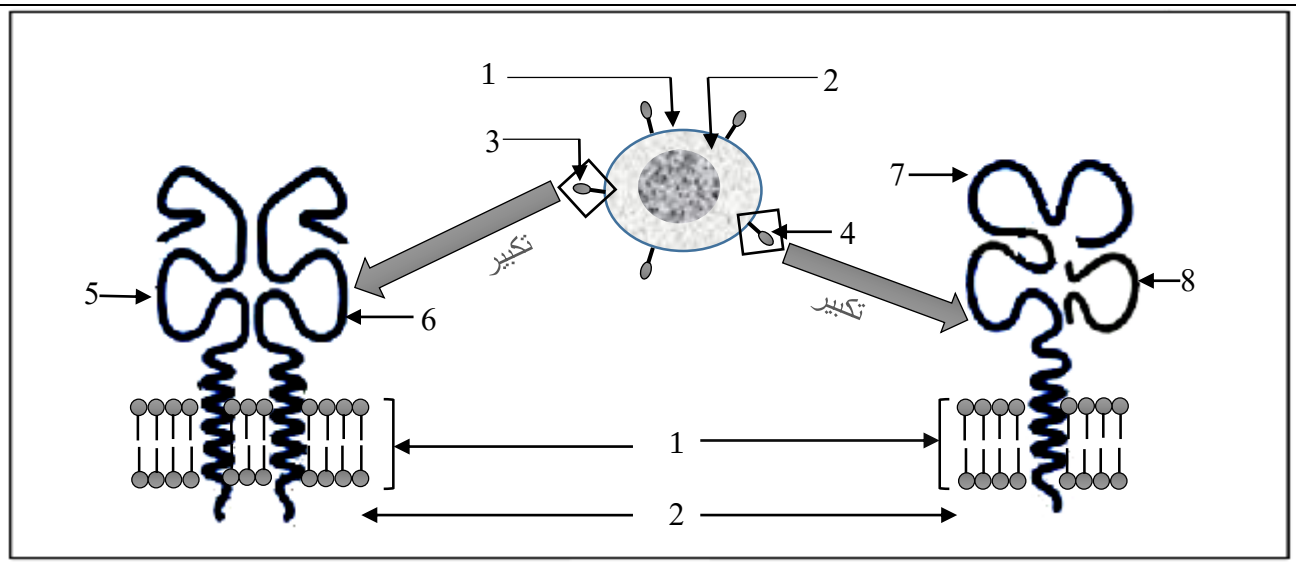
الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على صفحتين (من الصفحة 4 من 5 إلى الصفحة 5 من 5)

التمرين الأول: (08 نقاط)

يُمثّل كل فرد وحدة بيولوجية مستقلة بذاتها تستطيع التّمييز بين الذّات واللّاذات بفضل بروتينات غشائية.

توضّح الوثيقة التّالية رسما تخطيطيا لبعض مؤشّرات الهوية البيولوجية ومقر تواجدها.



الوثيقة

1. تعرّف على البيانات المرقّمة من 1 إلى 8.

2. اذكر نوع الخلايا التي تحمل البنية (3) وتلك التي تحمل البنية (4).

3. حَدِّد المنشأ الوراثي لكل من البنيتين (3) و(4).

4. اكتب نصّا علميا تبرز من خلاله دور البنيتين (3)، (4) في التمييز بين الذّات واللّاذات ممّا سبق ومعلوماتك.

التمرين الثاني: (12 نقطة)

إنّ توازن العضوية مرتبط بالتخصّص الوظيفي للبروتينات، وأي خلل على مستواها يؤدي إلى اختلال في عملها.

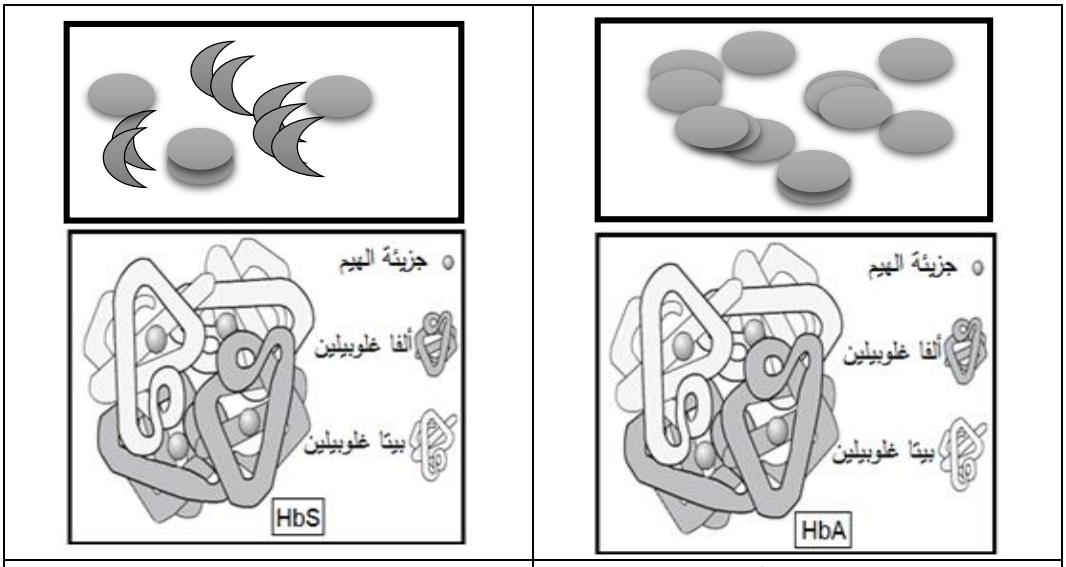
لإظهار أهمية هذا التخصّص تُقترح الدراسة التالية:

الجزء الأول:

فقر الدم المنجلي (الدريبانوسيتوز) مرض يصيب بعض الأشخاص ومن أعراضه (الشعور بالتّعب، صعوبة في التنفس، كريات دمه الحمراء تأخذ شكلا منجليا....).

- يمثّل الشكل (أ) من الوثيقة (1) مظهر كريات الدم الحمراء تحت المجهر الضوئي وجزيئة الهيموغلوبين الطبيعي(HbA) عند شخص سليم تّم الحصول عليها بمبرمج خاص.
- يمثّل الشكل (ب) من الوثيقة (1) مظهر كريات الدم الحمراء تحت المجهر الضوئي وجزيئة الهيموغلوبين غير الطبيعي(HbS) عند شخص مصاب بالدريبانوسيتوز تّم الحصول عليها بنفس المبرمج.

3as.ency-education.com



الشكل (أ)	الشكل(ب)

الوثيقة (1)

1. حَدِّد مستوى البنية الفراغية للبروتينين الممثلين بالشّكلين (أ) و (ب) مع التّعليل ثم أَبْرِز المشكلة المطروحة.

2. اقترح فرضية تفسّر بها سبب الاختلال الوظيفي لبروتين (HbS).

الجزء الثاني:

لتحديد مصدر الخلل تمّ استعمال برنامج Anagène لدراسة جزء من مورثة السلسلة بيتا (β) غلوبين عند كلّ من الشخص السليم والشخص المصاب بالدريبانوسيتوز. النتائج المحصّل عليها ممثّلة في الوثيقة (2).

	1 10 20 30 40 50 60
عند شخص سليم	
سلسلة غير مستنسخة	ATGGTGCACCTGACTCCTGAGGAGAAGTCTGCCGTTACTGCCCTGTGGGGCAAGGTGAACGTG
سلسلة مستنسخة	TACCACGTGGACTGAGGACTCCTCTTCAGACGGCAATGACGGGACACCCCGTTCCACTTGCAC
ARNm	AUGGUGCACCUGACUCCUGAGGAGAAGUCUGCCGUUACUGCCCUGUGGGGCAAGGUGAACGUG
السلسلة البيتيدية	ValHisLeuThrProGluGluLysSerAlaValThrAlaLeuTrpGlyLysValAsnVal
عند شخص مصاب بالدريبانوسيتوز	
سلسلة غير مستنسخة	ATGGTGCACCTGACTCCTGTGGAGAAGTCTGCCGTTACTGCCCTGTGGGGCAAGGTGAACGTG
سلسلة مستنسخة	TACCACGTGGACTGAGGACACCTCTTCAGACGGCAATGACGGGACACCCCGTTCCACTTGCAC
ARNm	AUGGUGCACCUGACUCCUGUGGAGAAGUCUGCCGUUACUGCCCUGUGGGGCAAGGUGAACGUG
السلسلة البيتيدية	ValHisLeuThrProValGluLysSerAlaValThrAlaLeuTrpGlyLysValAsnVal

الوثيقة(2)

1. قارن بين النتّائج المحصّل عليها عند الشخصين.

2. تحقّق من صحّة الفرضية المقترحة.

الجزء الثالث:

وضّح في نصّ علمي العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين انطلاقا ممّا توصلت إليه ومعلوماتك.

انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

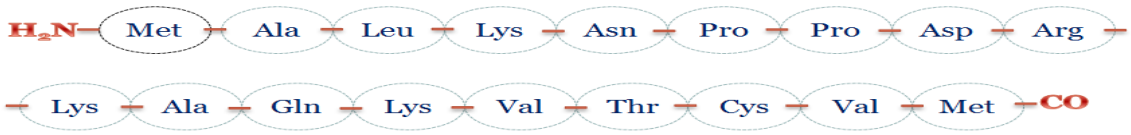
عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الأوّل: (08 نقاط) **1)**التّعرف على البيانات المرقمة: 1. رابطة كارهة للماء 2. رابطة هيدروجينية 3. جسر ثنائي الكبريت 4. رابطة شاردية	0.25x4	**01**
2)تصنيف الوحدات الأربعة: R1 و R3 حمضين أمينيين متعادلين. R2 حمض أميني حمضي. R4 حمض أميني قاعدي.	0.25x4	**01**
3)انساب البقع إلى الأحماض الموافقة لها، مع التّعليل: -(س) هو حمض أميني الذي سلسلته الجانبية (R2). التعليل: في درجة pH الوسط = 6.11 يحدث تأين المجموعة الوظيفية الحمضية COO^- و تأين المجموعة الوظيفية الأمينية $NH3^+$ وتأين السلسلة الجانبية –COO ، الشحنة الإجمالية للحمض الاميني هي –1 . . (ي) هو حمض أميني الذي سلسلته الجانبية (R4). التعليل: في درجة pH الوسط = 6.11 يحدث تأين المجموعة الوظيفية الحمضية COO^- و تأين المجموعة الوظيفية الأمينية $NH3^+$ وتأين السلسلة الجانبية $NH3^+$ ، الشحنة الإجمالية للحمض الاميني هي +1. -(ع) هو الحمض الأميني الذي سلسلته الجانبية(R3) ، (ص) هو الحمض الأميني الذي سلسلته الجانبية(R1). التعليل: في درجة pH الوسط = 6.11 يحدث تأين المجموعة الوظيفية الحمضية COO^- و تأين المجموعة الوظيفية الأمينية $NH3^+$ و عدم تأين السلسلة الجانبية فهو متعادل كهربائيا، الشحنة الإجمالية هي 0، الجزيئتان تبقيان في وضعية الانطلاق.	0.75x4	**03**

3as.ency-education.com

4)النّص العلمي: –تختلف البروتينات عن بعضها بالقدرة على التّفكك الشّاردي لسلاسلها الجانبية التي تحدد طبيعتها الحمقلية وخصائصها الكهربائية. فما علاقة هذه الخاصّية باستقرار البنية الفراغية للبروتين؟ –تؤثر درجة حموضة الوسط على الحالة الكهربائية للوظائف الجانبية للأحماض الأمينية في السّلاسل البيبتيدية. ففي درجة الـpH الملائمة يتمّ المحافظة على ثبات واستقرار البنية الفراغية للبروتين حيث يحدث تجاذب شاردي بين الشّحنة السلاسل الجانبية السّالبة COO^- نحو الشّحنة السلاسل الجانبية الموجبة NH_3^+ مكونة رابطة شاردية. – إذا تغيّرت شحنة السلاسل الجانبية للاحماض الأمينية بسبب تغير pH الوسط ، تختفي الرّوابط الشّاردية مما يؤدي إلى فقدان البنية الفراغية الطبيعية الوظيفية للبروتين لأن الروابط الشاردية تساهم في الحفاظ على استقرار بنيته الفراغية.	0.50 02 0.50	**03**

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الثّاني: (12 نقاط) **الجزء الأوّل:** **1)** صياغة المشكل العلمي الذي تطرحه الأبحاث العلمية كيف يختل تنظيم الانقسام الخلوي لخلايا الجلد فتتحول إلى خلايا سرطانية؟	1.25	**1.25**
2) الفرضية المقترحة لتفسير حدوث سرطان الجلد: تغير البنية الفراغية للبروتين p53 فيفقد وظيفته في تثبيط Ras فيختل تنظيم الانقسام الخلوي لخلايا الجلد .	1.25	**1.25**
الجزء الثّاني: **1)** تبيان أن النّتائج المحصل عليها في الوثيقة (1) تسمح باختبار صحة الفرضية: نتائج التّتابع النكليوتيدي في السّلسلة المستنسخة للخلية العادية تتكامل مع التّتابع النكليوتيدي في السّلسلة غير المستنسخة للخلية السّرطانية، فهذين الجزئين من المورثتين المسؤولتين على تركيب البروتين Ras عند كل من الخليتين العادية والسّرطانية متماثلان ويشفران لنفس عدد، نوع وترتيب الأحماض الأمينية في البروتين Ras، وبالتّالي يشرف هذان الجزءان على تركيب نفس للبروتين Ras بنفس البنية. وهذا ما يبين أن بنية البروتين Ras عند الشّخصين السّليم والمصاب بالسّرطان متماثلة وأن هذه النّتائج تبين أن الـ Ras ليس سببا في حدوث سرطان الجلد.	02	**02**

3as.ency-education.com

2) ترجمة جزء المورثة Ras الموضحة بالوثيقة (1) إلى تتالي أحماض امينية. 	2×1	**02**
3) شرح النّتائج المحصل عليها في الوثيقة (2) لتأكيد الفرضية الصّحيحة. بمقارنة التّتابع النيكليوتيدي لجزء المورثة المسؤولة على تركيب الـ p53 في الخلية العادية والخلية الورمية نسجل حذف نيكليوتيدة (A) من مورثة الخلية السّرطانية مما نتج عنه تغير في عدد الأحماض الأمينية المشكلة للبروتين p53 الطّافر ففقد بنيته الفراغية الطّبيعية وبالتّالي فقد وظيفته (قدرته على مراقبة الانقسام) وهذا ما يؤكد صحة الفرضية.	2	**02**

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة	
	مجزأة	مجموعة
الجزء الثالث (النّص العلمي): ينجم سرطان الجلد عن الانقسام العشوائي للخلايا نتيجة عوامل متعددة من بينها التّعرض الدّائم والمستمر لأشعة الشّمس فكيف تتسبب هذه الأخيرة في حدوث سرطان الجلد؟ يتضمن العرض الأفكار التّالية: ـ تأثير أشعة الشّمس في حدوث طفرات وراثية. ـ تأثير الطّفرة الوراثية على البنية الفراغية للبروتين. ـ تأثير البنية الفراغية في وظيفة البروتين. ـ تأثير الخلل الوظيفي على مراقبة الانقسام الخلوي. يتسبب التّعرض المستمر لأشعة الشّمس في حدوث طفرات وراثية على مستوى المورثات ينجم عنها بروتينات غير طبيعية مما يُفْقدها وظيفتها.	3.5	**3.50**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الأوّل: (08 نقاط) **1) التّعرف على البيانات المرقمة من 1إلى 8.** **1:** غشاء هيولي **2:** هيولى **3:** HLAII HLAI:4 **6 و5:** السّلسلةα للـ HLAII أو السّلسلة β للـ HLAII **7:** السّلسلة α للـ HLAI **8:** السّلسلة β2m	8×0.25	**02**
2) تحديد نوع الخلايا التي تحمل البنية (3) وتلك التي تحمل البنية(4): – نوع الخلايا التي تحمل البنية (3) هي البالعات الكبيرة والخلايا اللّمفاوية LB. – نوع الخلايا التي تحمل البنية (4) هي كل الخلايا ذات النواة.	2×0.5	**01**
3) تحديد المنشأ الوراثي: – البنية (3) تنشأ عن التّعبير المورثي لمورثات CMH II المتمثلة في.DR .DQ .DP والمحمولة على الزّوج الصبغي رقم 6. – البنية (4) تنشأ عن التّعبير المورثي لمورثات CMHI المتمثلة فيA .C .B بالنّسبة للسّلسة (α) التي تقع على الزّوج الصبغي رقم 6 بينما المورثة التي تشرف على تركيب السّلسلة القصيرة β2m واقعة على الصبغي رقم 15.	2×1	**02**
4)النّص العلمي: . تستطيع العضوية التّمييز بين الذّات واللاّذات بفضل جزيئاتها الغشائية ذات الطّبيعة الغليكوبروتينية. فكيف تتدخل هذه الجزيئات في التّمييز بين الذّات واللاّذات؟ . تحدد جزيئات الذّات وراثيا بمجموعة مورثات تعرف باسم معقد التّوافق النّسيجي الرّئيسي (CMH) والتي تمثل الهوية البيولوجية للفرد. تصنف جزيئات (CMH) إلى قسمين: – CMHI(HLAI) المتواجد على غشاء جميع الخلايا ذات النّواة. –CMHII(HLAII) المتواجد على أغشية البالعات الكبيرة واللّمفاويات LB. حيث يمتلك كل فرد تركيبة خاصة من هذه الجزيئات يحددها التّنوع الأليلي للمورثات المشفرة لهذه الجزيئات وتحدد هذه الجزيئات الهوية البيولوجية وبالتّالي تميز الذّات عن اللاّذات. . تتدخل جزيئات الـCMHI والـCMHII في التّمييز بين الذات واللاّذات نتيجة تنوعها الكبير النّاجم عن منشأها الوراثي.	0.50 02 0.50	**03**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الثّاني: (12 نقطة) : **الجزء الأوّل :** 1) * مستوى البنية الفراغية للبروتينين الممثلين بالشكلين (أ) و (ب): بنية رابعية التّعليل: وجود أكثر من سلسلتين ببيتيديتين لكل منها بنية ثالثية مرتبطة مع بعضها. * إبراز المشكلة المطروحة: يتميز كل من الـ (HbA) و (HbS) بنفس البنية الفراغية، فما سبب نقص الكفاءة الوظيفية لبروتين الـ (HbS)؟	2×0.5 1.5	**2.50**
2) فرضية تفسر سبب الاختلال الوظيفي لبروتين: يعود سبب الاختلال الوظيفي للبروتين إلى تغير البنية الفراغية الوظيفية نتيجة تغير عدد أو نوع أو تتالي الأحماض الأمينية المكونة له.	1.5	**1.50**
الجزء الثّاني : **1) مقارنة النّتائج المحصل عليها عند الشخصين:** من خلال المقارنة بين تتابع جزء مورثة بيتا (β) غلوبين شخص سليم وشخص مصاب نلاحظ: . تماثل تتابع نكليوتيدات السّلسلة المستنسخة لشخص سليم وشخص مصاب بالدريبانوسيتوز. . اختلاف على مستوى الثّلاثية رقم 6 حيث تم تغير النكليوتيدة T بالنكليوتيدة A على مستوى النكليوتيدة رقم 20. . تغير الحمض الأميني رقم 6 من Glu إلى Val.	3×1	**03**
2) التّحقق من صحة الفرضية المقترحة: تعتبر الفرضية صحيحة لأن تغير نيكليوتيدة واحدة على مستوى الثّلاثية رقم 6 أدى إلى تغير الحمض الأميني من Glu إلى Val وبالتّالي تغير البروتين من HbA إلى HbS نتج عنه خلل وظيفي متمثل في إصابة الشّخص بمرض فقر الدّم المنجلي	01	**01**
الجزء الثّالث: النّص العلمي: . بينت الدّراسات أن أي خلل في بنية البروتين ينجم عنه خلل في وظيفته. . يعود التّخصص الوظيفي للبروتينات إلى اكتسابها بنية فراغية محددة بعدد ونوع وتتالي محدد من الأحماض الأمينية حسب تتابع نكليوتيدات المورثة المشفرة لها، حيث أي تغير في عدد أو نوع أو تتالي النكليوتيدات يؤدي إلى تغير الحمض الأميني الموافق وبالتّالي تغير البنية الفراغية للبروتين، بسبب تغير الرّوابط التي تنشأ بين جذور أحماض أمينية محددة والتي تحافظ على استقرار بنيتها وينجم عن هذا التغير خللا في عملها وبالتّالي فقدان التّوازن الوظيفي للعضوية. . تتوقف الكفاءة الوظيفية للبروتينات على بنيتها الفراغية التي تحددها الأحماض الأمينية المكونة لها.	0.50 03 0.50	**04**

3as.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
الشعبة: رياضيات، تقني رياضي

دورة: **2020**

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية — المدة: **04** سا و **30** د

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين الآتيين:

الموضوع الأول

يحتوي الموضوع الأول على 04 صفحات (من الصفحة 01 من 08 إلى الصفحة 04 من 08)

التمرين الأول: (04 نقاط)

تُزَوَّدُ محركات بعض السيارات بأحدث تقنيات التحكم في حقن البنزين وتُعتبر الوشيعة من بَيْنِ أهم العناصر الكهربائية التي تدخل في تركيب جهاز التحكم هذا.

يهدف هذا التمرين إلى تحديد مميزات وشيعة جهاز التحكم في حقن البنزين

لتطوير جهاز التحكم في حقن البنزين، قام الفريق التقني في مخبر المصنع بدراسة مميزات الوشيعة المستعملة فيه وذلك بتحقيق دارة كهربائية عناصرها مربوطة على التسلسل، تتكون من مولد مثالي لتوتر مستمر قوته المُحركة الكهربائية $E = 6,3\text{V}$ ، ناقل أومي مقاومته R ، قاطعة K ومن إحدى الوشائع التالية:

① L,r — $L = 1,8\text{H}$ ، $r = 30\Omega$

② L,r — $L = 1,2\text{H}$ ، $r = 20\Omega$

③ L,r — $L = 1,8\text{H}$ ، $r = 20\Omega$

يسمح جهاز حاسوب مع واجهة دخول (ExAO) بمشاهدة أحد التوترين u_R (بين طرفي الناقل الأومي) أو u_b (بين طرفي الوشيعة) بدلالة الزمن.

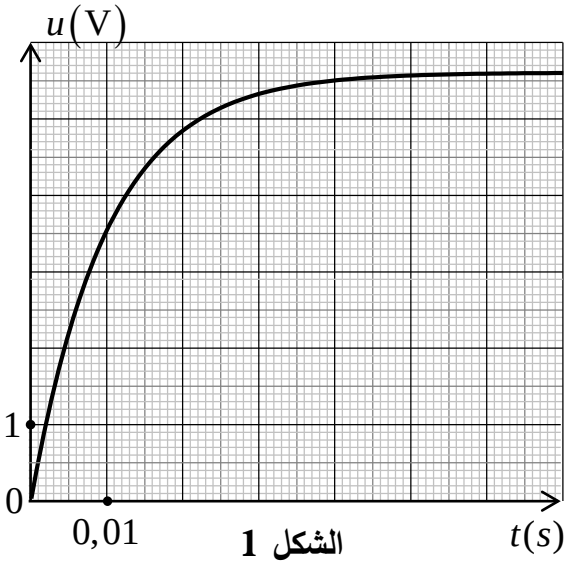
1. عند غلق القاطعة K يَظْهَرُ على شاشة جهاز الحاسوب المنحنى الممثل في الشكل 1.

1.1. ارسم الدارة الكهربائية المُحققة وبيِّن عليها جهة التيار الكهربائي وجهة التوترين u_R و u_b.

2.1. استعمل قانون أوم وقانون جمع التوترات لكتابة المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر الكهربائي بين طرفي الناقل الأومي $u_R(t)$.

3.1. حل المعادلة التفاضلية السابقة من الشكل:

$u_R(t) = A\left(1 - e^{-\frac{t}{B}}\right)$. جِدْ عبارة كل من A و B.



الشكل 1

3as.ency-education.com

4.1. باستغلال حل المعادلة التفاضلية بَيِّن أنَّ منحنى الشكل 1 يمثل $u_R(t)$.

2. عند بلوغ النظام الدائم كانت شدة التيار المار في الدارة $I_0 = 35mA$.

1.2. أكمل الجدول التالي:

حيث: τ ثابت الزمن للدارة الكهربائية.

$t(s)$	0	τ	5τ
$u_b(V)$			

2.2. باستعمال سُلَّم رسم المنحنى البياني (الشكل 1)، ارسم منحنى تطور التوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة $u_b(t)$.

3.2. عيِّن قيمة المقاومة r للوشيعة المستعملة.

4.2. حَدِّدْ اختيار الفريق التقني للوشيعة المستعملة في جهاز التحكم من بَيْنِ الوشائع السَّابقة مبررا إجابتك.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

من تحديات هذا القرن، محاولة إرسال بعثة استكشافية إلى سطح المريخ، حيث دأبت وكالة الطيران والفضاء الأمريكية (NASA) على إعداد الأسس اللوجيستية والعلمية لإرسال البشر في حدود سنة 2030.

يهدف التمرين إلى دراسة بعض خصائص المريخ وكواكب المجموعة الشمسية المجاورة له

1. ما هو المرجع المناسب لدراسة حركة كواكب المجموعة الشمسية؟

2. ذكِّرْ بنص قانون كِبلر الأول.

3. إن مراقبة حركة بعض كواكب المجموعة الشمسية مكنتنا من جدول القياسات التالي:

الكوكب	الأرض	المريخ	المشتري
$T(ans)$	1,00		11,86
$r(U.A)$	1,00	1,53	

حيث: T دور الكوكب حول الشمس بالسنة الأرضية، r البعد بين مركزي الكوكب والشمس بالوحدة الفلكية $U.A$

$1U.A = 1,5\times10^{11}\ m$ و $1an = 365\ jours$.

باستعمال القانون الثاني لنيوتن في المرجع سالف الذكر وباعتبار مسارات الكواكب دائرية حول الشمس:

1.3. اكتب عبارة السرعة المدارية v لكوكب من المجموعة الشمسية بدلالة r ، M_S و G .

حيث M_S كتلة الشمس، $G = 6,67\times10^{-11}S.I$ ثابت الجذب العام.

2.3. بيّن أن قانون كبلر الثالث يعطى بالعلاقة: $\frac{T^2}{r^3} = \frac{4\pi^2}{G\cdot M_S}$

3.3. احسب كتلة الشمس M_S بالكيلوغرام.

4.3. أكمل الجدول أعلاه.

5.3. احسب السرعة المدارية v لكوكبي الأرض والمريخ بِـ $km\cdot s^{-1}$.

6.3. فسّر لماذا تكون السنة الأرضية أقل من السنة المريخية.

3as.ency-education.com

التمرين الثالث: (06 نقاط)

يعتبر الطب من أهم المجالات التي عرفت استعمال النشاط الإشعاعي في تشخيص وعلاج الأمراض وذلك بحقن أنوية مشعة معينة في جسم الإنسان، من بين تلك الأنوية التكنيسيوم $^{99}_{43}\mathrm{Tc}$ الذي يستعمل في التصوير الإشعاعي للعظام وذلك لمدة حياته القصيرة وقلة خطورته.

معطيات:

النظير	$^{99}_{43}\mathrm{Tc}$	$^{97}_{43}\mathrm{Tc}$
طاقة الربط $E_\ell(MeV)$	852,53	836,28
نصف العمر $t_{1/2}$	$6\,heures$	$90,1\,jours$

1. للتكنيسيوم عدة نظائر منها النظيران المبينان في الجدول أعلاه.

1.1. عرِّف النظائر وأعط تركيب نواة التكنيسيوم 99.

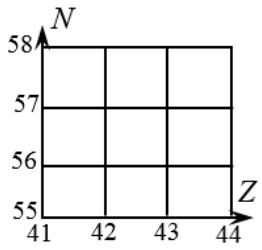
2.1. يُفضّل طبيا استعمال نظير التكنيسيوم 99 بدلا من نظير التكنيسيوم 97 في التصوير الإشعاعي، برّر.

3.1. حدِّد النظير الأكثر استقرارا مع التعليل.

4.1. ينتج التكنيسيوم 99 عن الموليبدان $^{99}_{42}\mathrm{Mo}$.

1.4.1. اكتب معادلة التحول النووي محدِّدا نوع التفكك.

2.4.1. مثِّل هذا الإشعاع على المخطط (Z,N) المقابل.



2. من أجل تشخيص حالة عظام مريض يستعمل التكنيسيوم 99 في التصوير بالإشعاع النووي، يحقن المريض بجرعة من التكنيسيوم 99 نشاطها الإشعاعي $A_0 = 5\times10^8$ Bq في اللحظة $t = 0$ وتؤخذ صورة للعظام المفحوصة في اللحظة t_1 عندما يصبح النشاط الإشعاعي للجرعة $A_1 = 0,6A_0$.

1.2. تحقَّق من أن قيمة ثابت النشاط الإشعاعي للتكنيسيوم 99 هي $\lambda = 3,2\times10^{-5}\ s^{-1}$.

2.2. احسب عدد الأنوية N_0 التي تم حقنها في اللحظة $t = 0$.

3.2. حدِّد اللحظة t_1 التي أُخِذت عندها صورة العظام.

4.2. جِد المدة الزمنية t_2 التي من أجلها يختفي النشاط الإشعاعي للجرعة المحقونة في جسم المريض.

التمرين التجريبي: (06 نقاط)

يستعمل النشادر NH_3 في عدة مجالات منها تصنيع الأسمدة الآزوتية وكذلك في صناعة الأدوية والبلاستيك وغيرها من المنتجات.

معطيات:

- تمت القياسات عند درجة الحرارة $25^\circ C$
- الجداء الشاردي للماء $K_e = 10^{-14}$

3as.ency-education.com

1. نعتبر محلولا مائيا (S_B) للنشادر NH_3 تركيزه المولي $c_B = 2\times10^{-2}\,mol\cdot L^{-1}$ ذو $pH = 10,75$.

1.1. اكتب معادلة انحلال النشادر في الماء.

2.1. احسب نسبة التقدم النهائية τ_f لهذا التفاعل، ماذا تستنتج؟

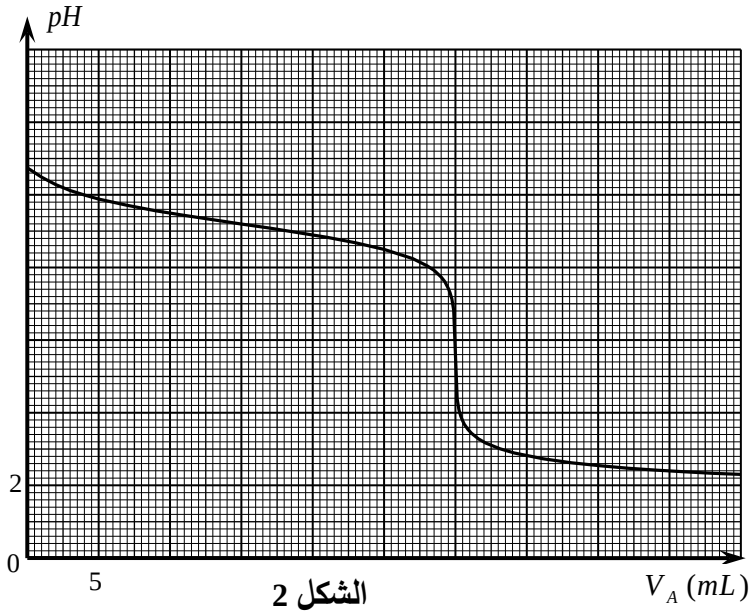
3.1. عبّر عن ثابت التوازن K لهذا التفاعل بدلالة c_B و τ_f ثم احسب قيمته.

4.1. بيّن أنّ pKa الثنائية $NH_4^+(aq)/NH_3(aq)$ يحقق العلاقة $pKa = log\dfrac{K}{K_e}$ ثم احسبه.

2. نقوم بمعايرة pH مترية لحجم $V_B = 30mL$ من المحلول (S_B) وذلك بواسطة محلول (S_A) لحمض كلور الهيدروجين $\left(H_3O^+(aq)+Cl^-(aq)\right)$ تركيزه المولي c_A .

اكتب معادلة التفاعل الكيميائي المنمذج للتحول الحادث أثناء المعايرة.

3. يمثل منحنى الشكل 2 تطور pH المزيج بدلالة حجم الحمض المضاف V_A.



الشكل 2

1.3. عرّف نقطة التكافؤ ثم عيّن إحداثيتيها.

2.3. احسب التركيز المولي c_A .

3.3. في غياب جهاز الـ pH متر نستعمل الكاشف الملون أحمر الكلوروفينول مجال تغيره اللوني $[4,8-6,4]$.

1.3.3. عرّف الكاشف الملون.

2.3.3. هل الكاشف أحمر الكلوروفينول مناسب في هذه المعايرة؟ علّل.

3.3.3. حدّد حجم الحمض المضاف لكي تتحقق النسبة $[NH_4^+]_f = 5[NH_3]_f$.

4. تأكّد بيانيا من قيمة pKa الثنائية $NH_4^+(aq)/NH_3(aq)$ مع شرح الطريقة المتبعة.

انتهى الموضوع الأول

3as.ency-education.com

الموضوع الثاني

يحتوي الموضوع الثاني على 04 صفحات (من الصفحة 05 من 08 إلى الصفحة 08 من 08)

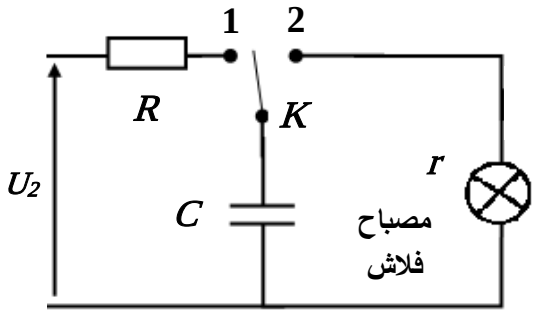
التمرين الأوّل: (04 نقاط)

تستعمل المكثفات في عدة أجهزة كهربائية منها آلة التصوير الفوتوغرافي، والتي تساهم أساسا في إعطاء مصباح الفلاش ومضة ساطعة والذي يحتاج لتوتر أكبر من 250 V لحدوث توهج كافي يسمح بأخذ صورة جيدة.

يهدف هذا التمرين إلى دراسة مبدأ عمل وماض (فلاش) آلة تصوير.

من أجل ذلك يُستعمل عمود كهربائي قوته المحركة الكهربائية $U_1 = 1,5\,V$، والذي يُضخم بدارة كهربائية مناسبة إلى توتر مستمر $U_2 = 300\,V$ لتغذية دارة المكثفة كما في الشكل 1.

معطيات: سعة المكثفة $C = 150\,\mu F$، مقاومة الناقل الأومي $R = 1k\Omega$.



الشكل 1

1. نضع البادلة K في الوضع 1.

1.1. فسِّر ماذا يحدث على مستوى لبوسي المكثفة.

2.1. تعطى عبارة ثابت الزمن $\tau = RC$.

بيّن بالتحليل البعدي أنه متجانس مع الزمن ثم احسب قيمته.

3.1. احسب قيمة الطاقة الأعظمية $E_{C_{max}}$ التي تخزنها المكثفة.

4.1. في حالة شحن المكثفة باستعمال عمود كهربائي قوته المحركة الكهربائية $U_1 = 1,5\,V$.

1.4.1. احسب الطاقة الأعظمية $E'_{C_{max}}$ التي تخزنها المكثفة في هذه الحالة.

2.4.1. قارن $E_{C_{max}}$ مع $E'_{C_{max}}$ مبينا الفائدة من شحن المكثفة بالتوتر U_2.

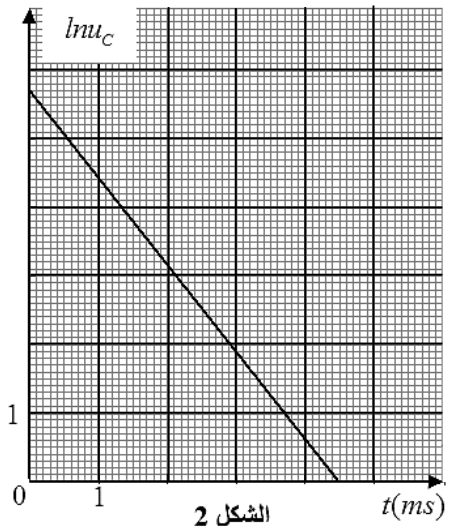
2. بعد شحن المكثفة كليا تحت التوتر U_2 وعند اللحظة $t = 0$ نغير وضع البادلة K إلى الوضع 2.

1.2. مثِّل الدارة الكهربائية في هذه الحالة مبيّنا الجهة الحقيقية للتيار وأسهم التوترات الكهربائية.

2.2. جِد المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر $u_C(t)$ بين طرفي المكثفة.

3.2. إذا علمت أنّ حل المعادلة التفاضلية السابقة هو $u_C(t) = U_2 e^{-\frac{t}{\tau'}}$

1.3.2. بيّن أنّ هذا الحل يتوافق مع المنحنى البياني الشكل 2. $\ln u_C = f(t)$



الشكل 2

2.3.2. باستغلال البيان جِد قيمة كل من ثابت الزمن τ' ومقاومة مصباح الفلاش r.

3.3.2. قارن بين قيمتي τ و τ' وهل تتوافقان مع مبدأ عمل وماض (فلاش) آلة التصوير؟

3as.ency-education.com

التمرين الثاني: (04 نقاط)

معطيات:

$1u = 931,5MeV/C^2$, $N_A = 6,023\times10^{23}mol^{-1}$, $m(^{235}_{92}\mathrm{U}) = 234,99345u$, $m(^{97}_{39}\mathrm{Y}) = 96,91813u$

$m(^{137}_{Z}\mathrm{I}) = 136,91787u$, $m(^{1}_{0}n) = 1,00866u$

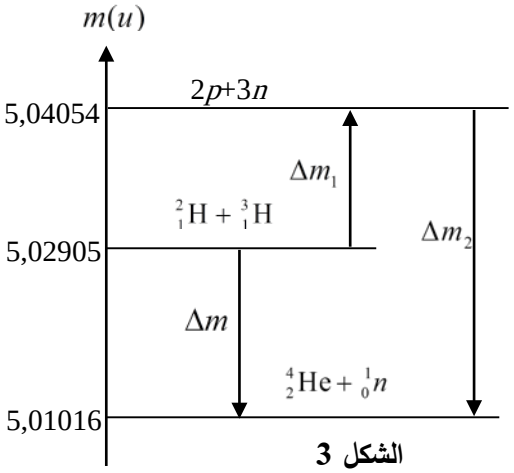
1. تعتبر الشمس مركزا لتفاعلات اندماج عدة وهي تحتوي على عدة نظائر للهيدروجين والهيليوم.

إن تفاعل الاندماج الأكثر توقعا مستقبلا في المفاعلات النووية موضح بالمعادلة:

$$^{2}_{1}\mathrm{H} + ^{3}_{1}\mathrm{H} \rightarrow ^{4}_{2}\mathrm{He} + ^{1}_{0}n \quad .....(1)$$

1.1. عرّف تفاعل الاندماج.

2.1. يمثل الشكل 3 مخطط الحصيلة الكتلية للتفاعل (1).



الشكل 3

1.2.1. ماذا يمثل كل من Δm و Δm_2 ؟

2.2.1. احسب كل من Δm ، Δm_1 و Δm_2 .

3.1. علما أنّ طاقة الربط لنواة الديتريوم $E_\ell(^{2}_{1}\mathrm{H}) = 2,226\,MeV$ ، استنتج طاقة الربط لنواة التريتيوم $E_\ell(^{3}_{1}\mathrm{H})$.

4.1. احسب طاقة الربط لنواة الهيليوم $E_\ell(^{4}_{2}\mathrm{He})$ والطاقة المحررة E_{1lib} من التفاعل (1) واستنتج الطاقة المحررة E'_{1lib} عند اندماج $1kg$ من الهيدروجين $\left(^{2}_{1}\mathrm{H} + ^{3}_{1}\mathrm{H}\right)$ يحتوي على نفس كمية المادة من $^{2}_{1}\mathrm{H}$ و $^{3}_{1}\mathrm{H}$.

2. يستعمل اليورانيوم 235 كوقود نووي في المفاعلات النووية لغرض انتاج الطاقة الكهربائية حيث تحدث له عدة تفاعلات نووية من بينها التفاعل التالي:

$$^{1}_{0}n + ^{235}_{92}\mathrm{U} \rightarrow ^{137}_{Z}\mathrm{I} + ^{97}_{39}\mathrm{Y} + x\,^{1}_{0}n \quad .....(2)$$

1.2. أعط تركيب نواة اليورانيوم 235.

2.2. بتطبيق قانوني الإنحفاظ، حدد كل من x و Z .

3.2. ما اسم التفاعل (2)؟

4.2. احسب الطاقة المحررة E_{2lib} من التفاعل (2) واستنتج الطاقة المحررة E'_{2lib} عند استعمال $1kg$ من اليورانيوم 235.

5.2. قارن بين قيمتي الطاقتين المحررتين E'_{1lib} و E'_{2lib} . ماذا تستنتج؟

التمرين الثالث: (06 نقاط)

ندرس حركية التفاعل الحادث بين نوع كيميائي $HCOOCH_2CH_3$ ومحلول الصودا $(Na^+ + HO^-)$ عن طريق قياس ناقلية المزيج التفاعلي بدلالة الزمن.

معطيات:

- الناقليات النوعية المولية الشاردية عند درجة الحرارة: $25°C$.
- يهمل التركيز المولي لشوارد الهيدرونيوم H_3O^+ أمام التركيز المولي لشوارد الهيدروكسيد HO^- .

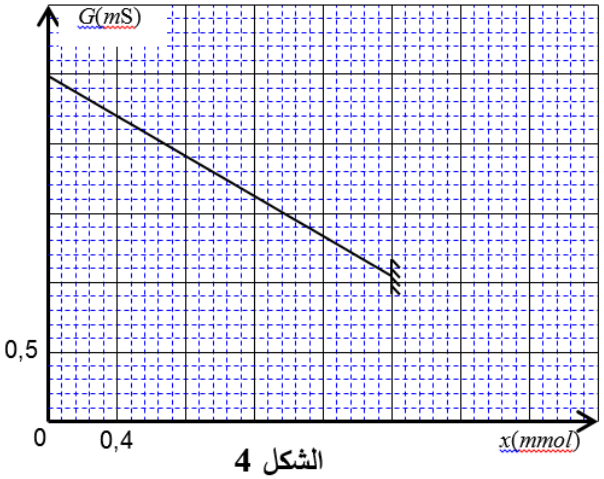
3as.ency-education.com

نحقّق عند اللحظة $t=0$ مزيجا من محلول الصودا حجمه $V_0=200\,mL$ تركيزه المولي c_0 و $n_0=2\,mmol$ من النوع الكيميائي $HCOOCH_2CH_3$، نعتبر حجم المزيج التفاعلي هو $V=V_0=200mL$.

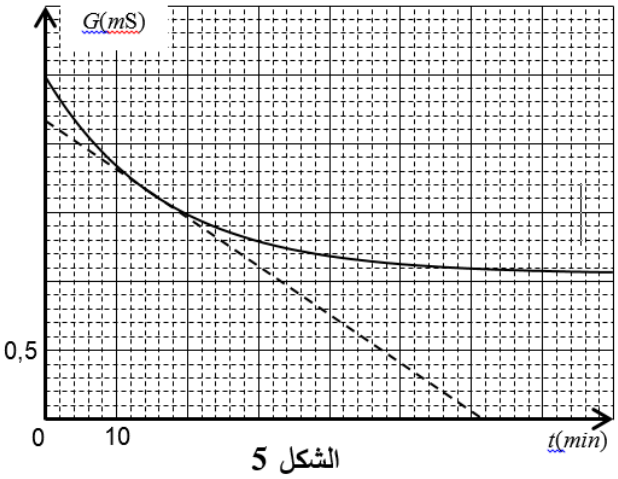
معادلة التفاعل التام المنمذج للتحول الحاصل هي:

$$HCOOCH_2CH_3(\ell)+HO^-(aq)=HCOO^-(aq)+CH_3CH_2OH(aq)$$

باستعمال برمجية مناسبة تحصلنا على المنحنيين الموضحين في الشكل 4 (تطور الناقلية بدلالة تقدم التفاعل) والشكل 5 (تطور الناقلية بدلالة الزمن).



الشكل 4



الشكل 5

1. هل التفاعل الكيميائي الحادث سريع أم بطيء؟ علّل.
2. اذكر الأنواع الكيميائية المسؤولة عن ناقلية المزيج التفاعلي.
3. أنشئ جدولا لتقدم التفاعل.
4. بيّن أنّ ناقلية المزيج التفاعلي في لحظة t تكتب بالشكل: $G=\frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-}-\lambda_{HO^-})x+K\cdot c_0(\lambda_{HO^-}+\lambda_{Na^+})$

حيث: K ثابت خلية قياس الناقلية.

5. اعتمادا على المنحنى (الشكل 4)، جِد قيمة كل من ثابت الخلية K والتركيز المولي الابتدائي c_0.
6. انطلاقا من المنحنيين السابقين، جِد التركيب المولي للمزيج التفاعلي عند اللحظة $t=15min$.
7. بيّن أن عبارة السرعة الحجمية للتفاعل عند لحظة t تكتب بالشكل: $v_V=\frac{1}{K(\lambda_{HCOO^-}-\lambda_{HO^-})}\cdot\frac{dG}{dt}$ ثم احسب قيمة السرعة الحجمية للتفاعل عند اللحظة $t=15min$.

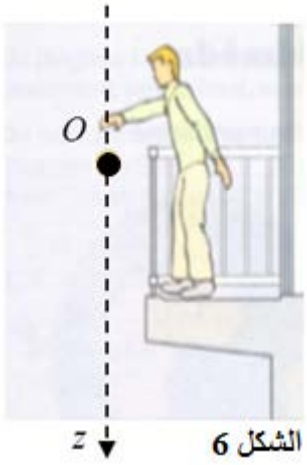
التمرين التجريبي: (06 نقاط)

بعد دراسته لموضوع السقوط الشاقولي للأجسام الصلبة في الهواء، أراد محمد تطبيق ما درسه.

ترك من شرفة منزله كرة مطاطية صغيرة متجانسة حجمها $V=1{,}13\times10^{-4}\,m^3$ وكتلتها الحجمية $\rho=88{,}5\,kg\cdot m^{-3}$ لتسقط شاقوليا في الهواء عند اللحظة $t=0$ دون سرعة ابتدائية من النقطة O مبدأ الفواصل الواقعة على ارتفاع $h=17{,}6m$ عن سطح الأرض.

3as.ency-education.com

معطيات: الكتلة الحجمية للهواء $\rho_0 = 1,3 kg \cdot m^{-3}$ ، شدة الجاذبية الأرضية $g = 9,8 m \cdot s^{-2}$.

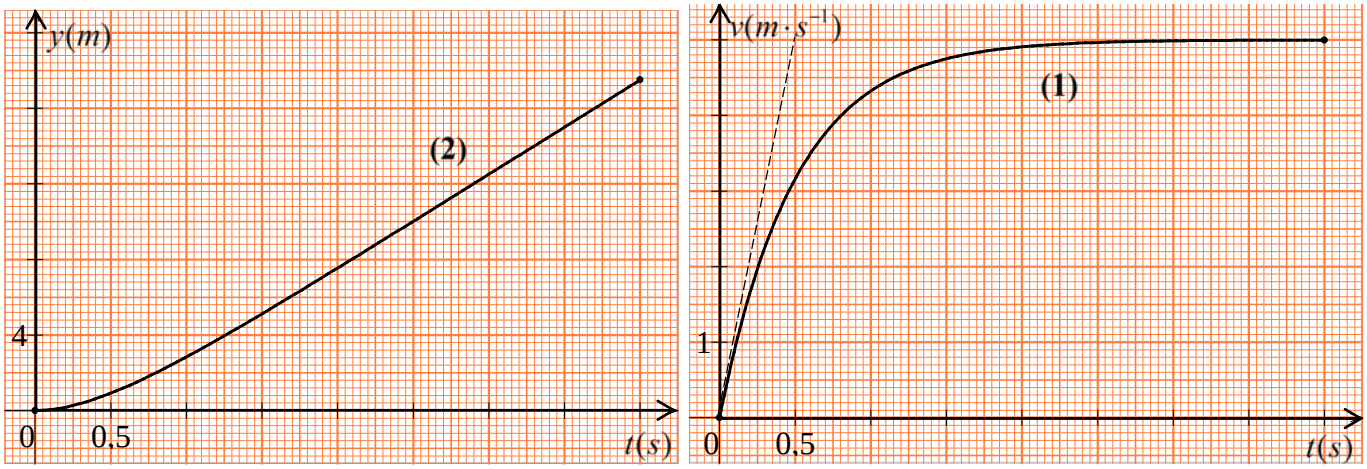


الشكل 6

ولدراسة حركة الكرة اختار معلما خطيا $(\overrightarrow{Oz})$ محوره شاقولي موجه نحو الأسفل مرتبط بمرجع سطح أرضي الذي نعتبره عطاليا، أنظر الشكل 6.

تخضع الكرة أثناء سقوطها لدافعة أرخميدس $\vec{\Pi}$ وكذلك لقوة إحتكاك $\vec{f} = -k\vec{v}$ حيث k ثابت موجب، و v سرعة مركز عطالة الكرة.

1. احسب النسبة $\frac{P}{\Pi}$ وبيّن أنه يمكن إهمال الدافعة $\vec{\Pi}$ أمام ثقل الكرة $\vec{P}$.
2. مثّل القوى المطبقة على الكرة خلال سقوطها.
3. اكتب المعادلة التفاضلية التي تحققها السرعة v بدلالة: V ، ρ ، g ، k .
4. استنتج عبارة السرعة الحدية للكرة v_{lim} .
5. بواسطة التصوير المتعاقب واستعمال برمجية مناسبة تمكن من الحصول على المنحنيين (1) و (2) الممثلين في الشكل 7 التطور الزمني لكل من الفاصلة $y(t)$ وسرعة مركز عطالة الكرة $v(t)$ أثناء السقوط.



الشكل 7

1.5. عيّن بيانيًا قيمة السرعة الحدية v_{lim} .

2.5. حدّد وحدة الثابت k في الجملة الدولية للوحدات. احسب قيمته.

3.5. احسب معامل توجيه المماس للمنحنى (1) في اللحظة $t = 0$. وماذا يمثل فيزيائيا؟

4.5. عيّن بيانيًا المدة الزمنية للسقوط.

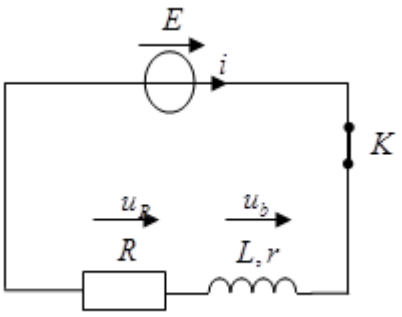
5.5. ما هي مدة كل من النظام الانتقالي والنظام الدائم؟

6.5. تأكد من قيمة السرعة الحدية من المنحنى (2) .

6. مثّل كيفيا منحنى تطور السرعة بدلالة الزمن عند إهمال الاحتكاك أمام ثقل الكرة، وما طبيعة حركة الكرة عندئذ؟

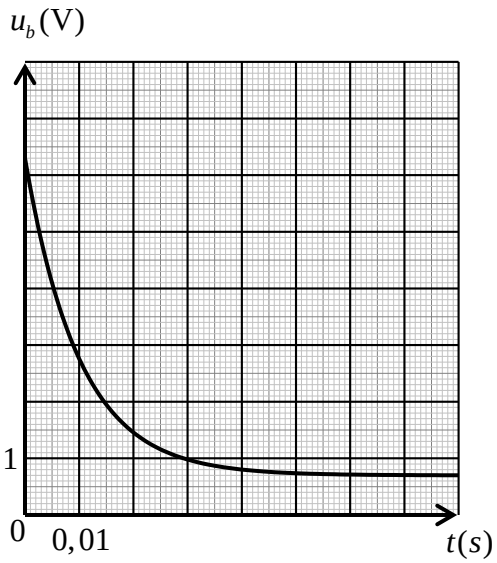
انتهى الموضوع الثاني

3as.ency-education.com

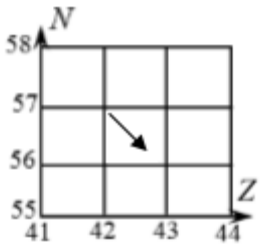
عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الأول: (04 نقاط) **.1** **.1.1** رسم الدّارة الكهربائية  	$0,25\times2$	
.2.1 إيجاد المعادلة التّفاضلية التي يحققها التّوتر الكهربائي بين طرفي النّاقل الأومي $u_R(t)$. بتطبيق قانون جمع التّوترات وقانون أوم: $E = u_R(t) + u_b(t)$ $E = u_R(t) + r\cdot i(t) + L\cdot\frac{di}{dt}$ $E = u_R(t) + r\cdot\frac{u_R(t)}{R} + L\cdot\frac{1}{R}\cdot\frac{du_R}{dt}$ $\frac{du_R}{dt} + \frac{(R+r)}{L}\cdot u_R(t) = \frac{E\cdot R}{L}$	$0,25$ $0,25$	**2**
.3.1 إيجاد عبارة كل من A و B : $u_R(t) = A\left(1-e^{-\frac{t}{B}}\right)$; $\frac{du_R}{dt} = A\cdot\frac{1}{B}\cdot e^{-\frac{t}{B}}$ وبالتّعويض في المعادلة التّفاضلية نجد: $\begin{cases} A\cdot\frac{1}{B}\cdot e^{-\frac{t}{B}} + \frac{(R+r)}{L}\cdot A\left(1-e^{-\frac{t}{B}}\right) = \frac{RE}{L} \\ B = \frac{L}{(R+r)} \quad ; \quad A = \frac{RE}{(R+r)} \end{cases}$	$0,25$ $0,25$	
.4.1 باستغلال حل المعادلة التّفاضلية نُبيّن أن منحنى الشّكل1 يمثّل $u_R(t)$. من أجل $t=0$ نجد: $u_R(0)=0$ ومن قانون جمع التّوترات $u_R(t)+u_b(t)=E$ إذن في اللّحظة $t=0$، $u_b(0)=E$ ومنه منحنى الشّكل1 يمثّل $u_R(t)$. او: لما $t\to\infty$ فإن $u_R=E$	$0,5$	
2. **.1.2** اكمال الجدول: ملاحظة: تمنح $0,5$ في حالة كانت الطريقة دون الوصول للنتيجة.	$0,25\times3$	**2**

$t(s)$	0	τ	5τ
U_b(V)	6,30	2,77	0,74

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
2.2. منحنى تطور التّوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة $u_b(t)$.  	0,25	
3.2. قيمة r مقاومة الوشيعة المستعملة $\begin{cases} rI_0 = E - RI_0 = 0,7\text{V} \\ r = \dfrac{0,7}{I_0} = \dfrac{0,7}{0,035} = 20\Omega \end{cases}$	0,25 0,25	
4.2. اختيار الفريق التّقني والتّبرير: لتحديد اختيار الفريق التّقني يجب حساب ذاتية الوشيعة L حساب ثابت الزمن τ: من أحد البيانين نجد $\tau = 0,01s$ $L = \tau(R+r) = 0,01\times 180 = 1,8\text{H}$ ومنه الوشيعة المستعملة هي رقم 3	0,25 0,25	
التّمرين الثّاني:(04 نقاط)		**0,25**
1. المرجع المناسب: المرجع الهيليومركزي	0,25	
2. نص القانون الأول لكبلر: تدور الكواكب في مدارات اهليلجية حول الشّمس التي تمثل أحد محرقيه.	0,25	**0,25**
3. **1.3.** عبارة السّرعة المدارية: بتطبيق القانون الثّاني لنيوتن على أحد الكواكب في المرجع الهيليومركزي الذي نعتبره عطاليا: $\sum \overrightarrow{F_{ext}} = m\vec{a}$ وبالإسقاط على المحور الناظمي نجد $F = G\dfrac{M_s m}{r^2} = m\,a_n$ حيث $a_n = \dfrac{v^2_{orb}}{r}$ بالتّعويض نجد $G\dfrac{M_s.m}{r^2} = m\dfrac{v^2_{orb}}{r}$ نخلص إلى $v_{orb} = \sqrt{\dfrac{GM_s}{r}}$	0,25 0,25	**3,5**
2.3. إثبات أن القانون الثالث لكبلر يعطى بالعلاقة: $\dfrac{T^2}{r^3} = \dfrac{4\pi^2}{GM_s}$ لدينا مما سبق: $v_{orb} = \sqrt{\dfrac{GM_s}{r}}$ وكذلك $T = \dfrac{2\pi.r}{v_{orb}}$ بالتّعويض نجد $\dfrac{T^2}{r^3} = \dfrac{4\pi^2}{GM_s}$	0,25 0,25	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
3.3. حساب كتلة الشّمس: لدينا $\frac{T^2}{r^3}\frac{4\pi^2}{GM_s} \Rightarrow M_s = \frac{4\pi^2 r^3}{GT^2}$ باستعمال المعطيات الخاصة بكوكب الأرض: نجد $M_S = 2,00\times10^{30}\ kg$	0,25 0,25	
4.3. تكملة الجدول: المريخ: $T = 1,89\ ans$، المشتري: $r = 5,20\ U.A$	$0,5\times2$	
5.3. السّرعة المدارية للأرض والمريخ: لدينا $v_{orb} = \sqrt{\frac{GM_s}{r}}$ – بالنّسبة إلى الأرض لدينا $v_{orb} = \sqrt{\frac{6,67\times10^{-11}\times2,0\times10^{30}}{1,5\times10^{11}}} = 29,8\ km\cdot s^{-1}$ – بالنّسبة إلى المريخ لدينا $v_{orb} = \sqrt{\frac{6,67\times10^{-11}\times2,0\times10^{30}}{1,53\times1,5\times10^{11}}} = 24,1\ km\cdot s^{-1}$	0,25 0,25	
6.3. تكون السّنة الأرضية أقل من السّنة المريخية لأن السّرعة المدارية للأرض أكبر من السّرعة المدارية للمريخ ونصف قطر دوران الأرض حول الشّمس أصغر من نصف قطر دوران المريخ حول الشّمس فالأرض تقطع المسار الدائري في زمن أقل.	0,5	
التّمرين الثّالث: (06 نقاط) **.1** **1.1.** النّظائر: هي أنوية من نفس العنصر لها نفس العدد الشحني Z وتختلف في العدد الكتلي A. – تتركب نواة التّكنيسيوم 99 من: 43 بروتونا، و56 نيترونا.	0,5 0,5	**3,5**
2.1. يفضل استعمال النظير 99 لأن نصف عمره $t_{\frac{1}{2}}$ أصغر، وهذا يجعله يوفر الوقت.	0,25	
.3.1 $\frac{E_l(^{99}Tc)}{A} = 8,61\text{MeV}/nuc$ $\frac{E_l(^{97}Tc)}{A} = 8,62\text{MeV}/nuc$ النظير الأكثر استقرارا هو التّكنيسيوم 97 لأن طاقة الرّبط لكل نوّية فيه أكبر من طاقة الرّبط لكل نوّية التّكنيسيوم 99.	0,25 0,25 0,5	
.4.1 **1.4.1.** معادلة التّحول النووي: $^{99}_{42}Mo \rightarrow {}^{99}_{43}Tc + {}^{0}_{-1}e$ نمط التّفكك β^-	0,5 0,25	
2.4.1. التّمثيل على مخطط (Z,N)  	0,5	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
.2 **.1.2** لدينا العلاقة: $\lambda = \frac{ln2}{t_{½}}$ ت.ع: $\lambda = \frac{ln2}{6\times3600} = 3,2\times10^{-5}\ s^{-1}$.	0,25 0,25	**2,5**
.2.2 حساب عدد الأنوية N_0 التي تم حقنها في اللّحظة $t = 0$: لدينا: $A_0 = \lambda N_0 \Rightarrow N_0 = \frac{A_0}{\lambda}$ ، و منه: $N_0 = \frac{5\times10^{8}}{3,2\times10^{-5}} = 1,56\times10^{13}\ noyaux$.	0,25 0,25	
.3.2 تحديد اللّحظة t_1 : من قانون التّناقص الإشعاعي: $A(t) = A_0.e^{-\lambda t}$ ، نكتب: $ln(A(t)) = ln(A_0e^{-\lambda t}) \Rightarrow -\lambda t = \frac{ln(A(t))}{lnA_0} \Rightarrow t = \frac{ln\left(\frac{A_0}{A(t)}\right)}{\lambda} = -\frac{ln(0,6)}{\lambda}$ ت.ع: $t = -\frac{ln(0,6)}{3,2\times10^{-5}} = 15963\,s = 4,43\,h$ وهي الفترة التي يجب على المريض انتظارها من أجل أخذ صورة للعظام.	0,25 0,25 0,25 0,25	
.4.2 مدة اختفاء النّشاط: $t_2 = 5\tau = 5\frac{1}{\lambda} = \frac{5}{3,2\times10^{-5}} = 156250\,s = 1,8\ jours$	0,25×2	
التّمرين التّجريبي: (06 نقاط) **.1** **.1.1** معادلة انحلال النّشادر في الماء: $NH_3(g) + H_2O(\ell) = NH_4^+(aq) + HO^-(aq)$	0,25	**3**
.2.1 نسبة التّقدم النّهائية τ_f لهذا التّفاعل $\tau_f = \frac{x_f}{x_{max}} = \frac{[HO^-]_f}{c_B} = \frac{10^{pH-14}}{c_B}$ $\tau_f = \frac{10^{10,25-14}}{2\times10^{-2}}$ $\tau_f = 2,8\times10^{-2}$ نستنتج أن التّفاعل غير تام لأن $\tau_f < 1$	0,25×2 0,25 0,25	

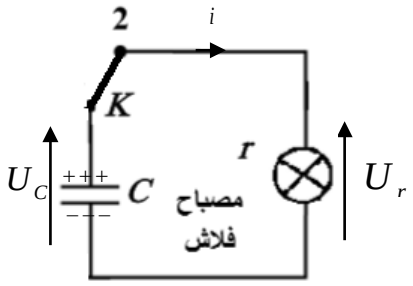
3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
3.1. عبارة ثابت التّوازن K لهذا التّفاعل بدلالة c_B و τ_f، $K=\dfrac{\left[HO^-\right]_f\left[NH_4^+\right]_f}{\left[NH_3\right]_f}=\dfrac{\left[HO^-\right]_f^2}{c_B-\left[HO^-\right]_f}\Rightarrow K=c_B\dfrac{\tau_f^2}{1-\tau_f}$	$0,25\times3$	
حساب قيمته: $K=2\times10^{-2}\dfrac{\left(2,8\times10^{-2}\right)^2}{1-\left(2,8\times10^{-2}\right)}\Rightarrow K=1,6\times10^{-5}$	$0,25$	
4.1. التّحقق من علاقة pKa الثنائية NH_4^+/NH_3: $Ka=\dfrac{\left[H_3O^+\right]_f\left[NH_3\right]_f}{\left[NH_4^+\right]_f}=\dfrac{K_e}{K}$	$0,25$	
$-\log Ka=-\log\dfrac{K_e}{K}\Rightarrow pKa=\log\dfrac{K}{K_e}$	$0,25$	
حساب قيمته: $pKa=\log\dfrac{1,6\times10^{-5}}{10^{-14}}\Rightarrow pKa=9,2$	$0,25$	
2. معادلة التّفاعل الكيميائي المنمذج للتّحول الحادث أثناء المعايرة: $NH_3+H_3O^+=NH_4^++H_2O$	$0,25$	$0,25$
3.		**2,25**
1.3. تعريف نقطة التّكافؤ: هي النّقطة التي يكون فيها المزيج في شروط ستوكيومترية.	$0,25$	
إحداثيتا نقطة التّكافؤ: بطريقة المماسين نجد $E\left(V_{AE}=30mL;pH_E=5,6\right)$	$0,25$	
2.3. حساب التّركيز c_A: عند التّكافؤ: $c_AV_{AE}=c_BV_B\Rightarrow c_A=\dfrac{c_BV_B}{V_{AE}}\Rightarrow c_A=\dfrac{2\cdot10^{-2}\times30}{30}\Rightarrow c_A=2\times10^{-2}mol\cdot L^{-1}$	$0,25\times2$	
.3.3		
1.3.3. كاشف ملون: مركب كيميائي يتميز بالثّنائية HIn/In^- حيث لون HIn يختلف عن لون In^-	$0,25$	
2.3.3. الكاشف الملون أحمر الكلوروفينول مناسب في هذه المعايرة لأن مجال تغيره اللوني يحتوي على القيمة $pH_E=5,6$.	$0,25$	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الأوّل)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
3.3.3. حجم الحمض المضاف لكي تتحقق النسبة $[NH_4^+]_f = 5[NH_3]_f$:		
$[NH_4^+]_f = 5[NH_3]_f \Rightarrow \frac{[NH_3]_f}{[NH_4^+]_f} = \frac{1}{5} = \frac{\cancel{c_B} V_B - \cancel{c_A} V_A}{\cancel{c_A} V_A} \Rightarrow \frac{1}{5} = \frac{V_B}{V_A} - 1$	$0,25 \times 2$	
$\frac{V_B}{V_A} = \frac{6}{5} \Rightarrow V_A = \frac{5}{6} \times 30 \Rightarrow V_A = 25\,mL$	$0,25$	
أو : $pH = pKa + log\frac{[NH_3]_f}{[NH_4^+]_f} = pKa + log\frac{1}{5}$ ومنه: $pH = 8,5$		
وباستعمال المنحنى نجد: $V_A = 25\,mL$		
4. عند نقطة نصف التّكافؤ $V_B = \frac{V_{BE}}{2} = 15mL$ يكون $pH = pKa$	$0,25$	**0,5**
وباستعمال المنحنى نجد: $pH = pKa = 9,2$	$0,25$	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الأول: (04 نقاط)		
.1		
.1.1 يحدث شحن للمكثفة حيث تتراكم الشحنات الكهربائية السّالبة على اللبوس المتصل بالقطب السّالب للمولد وبالتّالي تظهر شحنات كهربائية موجبة على اللبوس المتصل بالقطب الموجب للمولد.	0,25	
.2.1 بالتّحليل البعدي: $[\tau]=[R][C]\Rightarrow[\tau]=\frac{[U]}{[I]}.\frac{[I][T]}{[U]}\Rightarrow[\tau]=[T]$ ومنه τ متجانس مع الزمن	0,25	
حساب قيمته العددية: $\tau=10^3\times150\times10^{-6}\Rightarrow\tau=0,15\,s$	0,25	**1,75**
.3.1 حساب قيمة الطاقة العظمى E_{Cmax} التي تخزنها المكثفة: $E_{Cmax}=\frac{1}{2}CU_2^2\Rightarrow E_{Cmax}=\frac{1}{2}\times150\times10^{-6}\times(300)^2\Rightarrow E_{Cmax}=6,75\,\text{J}$	0,25	
.4.1		
.1.4.1 حساب الطاقة العظمى E'_{Cmax} المخزنة في المكثفة حالة استعمال مولد توتر $U_1=1,5\,\text{V}$ $E'_{Cmax}=\frac{1}{2}\times150\times10^{-6}\times(1,5)^2\Rightarrow E'_{C\max}=168,75\times10^{-6}\,\text{J}$	0,25	
.2.4.1 المقارنة: $\frac{E_{Cmax}}{E'_{Cmax}}=\frac{6,75}{168,75\times10^{-6}}=4\times10^4$ ومنه $E_{Cmax}=4\times10^4E'_{Cmax}$	0,25	
– الفائدة من شحن المكثفة بالتّوتر U_2: الطاقة العالية التي تخزنها المكثفة تسمح بتوهج كافي للمصباح من أجل أخذ صورة واضحة.	0,25	
.2		
.1.2 تمثيل الدارة 	0,25	**2,25**
.2.2 المعادلة التّفاضلية التي يحققها التّوتر u_C بين طرفي المكثفة: حسب قانون جمع التّوترات $u_C-u_R=0\Rightarrow u_C-ri=0\Rightarrow u_C-r(-C\frac{du_C}{dt})=0$ $\Rightarrow\frac{du_C}{dt}+\frac{1}{rC}u_C=0$	0,25	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
.3.2 **.1.3.2** تبيان توافق الحل مع المنحنى البيان $Lnu_C(t)=f(t)$: $u_C(t)=U_2e^{\frac{-t}{\tau'}} \Rightarrow lnu_C(t)=\ln U_2e^{\frac{-t}{\tau'}} \Rightarrow lnu_C(t)=-\frac{1}{\tau'}t+lnU_2$ معادلة المنحنى: $lnu_C(t)=at+b$ بالمطابقة الحل يتوافق مع البيان.	0,25	
.2.3.2 $-\frac{1}{\tau'}=a$ حساب قيمة ثابت الزمن τ' : $a=\frac{0-5,7}{(4,5-0)10^{-3}}=-1,27\times10^3$ $\tau'=\frac{1}{1,27\times10^3}$ $\tau'=7,87\times10^{-4}s$ مقاومة مصباح الفلاش: $\tau'=rC \Rightarrow r=\frac{\tau'}{C}$ $r=\frac{7,87\times10^{-4}}{150\times10^{-6}}$ $r=5,2\Omega$	0,25 0,25 0,25 0,25	
.3.2 المقارنة بين قيمتي τ و τ' : $\frac{\tau}{\tau'}=\frac{0,15}{7,87\times10^{-4}}=190,6$ $\tau=190,6\tau'$ هذه القيمة تتوافق مع استعمال آلة التّصوير (مدة التّفريغ صغيرة جدا أمام مدة الشحن).	0,25 0,25	
التّمرين الثّاني: (04 نقاط) **.1** **.1.1** تعريف الاندماج: هو تفاعل نووي يحدث فيه اندماج نواتين خفيفتين لتشكيل نواة أثقل منهما مع تحرير طاقة عالية ونيترونات.	0,25	**2,5**
.2.1 **.1.2.1** Δm : النقص الكتلي للتفاعل (1) Δm_2 : النقص الكتلي لنواة الهيليوم 4.	0,25 0,25	
.2.2.1 حساب كل من Δm , Δm_1 , Δm_2 $\Delta m_1=5,04054-5,02905=0,01149u$ $\Delta m_2=5,01016-5,04054=-0,03038u$ $\Delta m=5,01016-5,02905=-0,01889u$	0,25 0,25 0,25	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
3.1. استنتاج طاقة الربط النووي $E_\ell(^3_1\mathrm{H})+E_\ell(^2_1\mathrm{H})=\Delta m_1\times 931,5$ $E_\ell(^3_1\mathrm{H})=\Delta m_1\times 931,5-E_\ell(^2_1\mathrm{H})$ $E_\ell(^3_1\mathrm{H})=8,477\mathrm{MeV}$	0,25	
4.1. حساب طاقة الربط النووي للهيليوم4 والطاقة المحررة من التّفاعل (1): $E_\ell(^4_2\mathrm{He})=\lvert\Delta m_2\rvert\times 931,5$ $E_\ell(^4_2\mathrm{He})=28,3\mathrm{MeV}$ $E_{1lib}=\Delta m\times 931,5$ $E_{1lib}=-17,6\mathrm{MeV}$ حساب E'_{1lib} المحررة من تفاعل اندماج $1kg$ من الهيدروجين $(^2_1\mathrm{H}+^3_1\mathrm{H})$ $\lvert E'_{1lib}\rvert=\frac{m}{M(^2_1\mathrm{H})+M(^3_1\mathrm{H})}\cdot N_\mathrm{A}\cdot\lvert E_{1lib}\rvert=2,12\times 10^{27}\,\mathrm{MeV}$	0,25 0,25 0,25	
.2 1.2. تركيب نواة اليورانيوم235: عدد البروتونات هو 92 ، عدد النيترونات هو 143	0,25	**1,5**
2.2. تحديد x,z بتطبيق قانوني الانحفاظ: $235+1=137+97+x\Rightarrow x=2$ $92+0=z+39+0\Rightarrow \quad z=53$	0,25	
3.2. اسم التّفاعل (2) تفاعل الانشطار النووي.	0,25	
4.2. حساب الطاقة المحررة من التّفاعل (2): $\lvert E_{2lib}\rvert=\lvert\Delta m\rvert\times 931,5$ $\lvert E_{2lib}\rvert=138,6\mathrm{MeV}$ حساب E'_{2lib} المحررة من تفاعل انشطار $1kg$ من اليورانيوم 235 $\lvert E'_{2lib}\rvert=\frac{m}{M(^{235}_{92}\mathrm{U})}\cdot N_\mathrm{A}\cdot\lvert E_{2lib}\rvert=3,55\times 10^{26}\,\mathrm{MeV}$	0,25 0,25	
5.2. المقارنة بين الطاقتين المحررتين: $\frac{\lvert E'_{1lib}\rvert}{\lvert E'_{2lib}\rvert}=5,97\Rightarrow\lvert E'_{1lib}\rvert=5,97\lvert E'_{2lib}\rvert$ نستنتج أن الطاقة المحررة من تفاعل الاندماج أكبر من 5مرات من الطاقة المحررة من تفاعل الانشطار عند استعمال نفس كتلة الوقود.	0,25	

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
التّمرين الثّالث: (06 نقاط) **1.** التّفاعل الحادث بطيء لأن مدته تقدر بعدة دقائق (الشّكل 5).	0,25	**0,25**
2. الأفراد الكيميائية المسؤولة عن الناقلية: $Na^+, HO^-, HCOO^-$	0,25×3	**0,75**
3. جدول تقدم التّفاعل:		**0,5**

	$HCOOCH_2CH_3$ + HO^- = $HCOO^-$ + CH_3CH_2OH			
الحالة الابتدائية	n_0	c_0V	0	0
الحالة الانتقالية	$n_0 - x$	$c_0V - x$	x	x
الحالة النهائية	$n_0 - x_f$	$c_0V - x_f$	x_f	x_f

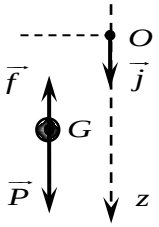
0,25 (الحالة الانتقالية) — 0,25 (الحالة النهائية)

4. عبارة الناقلية: $G = K\sigma \quad ; \quad \sigma = \lambda_{HCOO^-}[HCOO^-] + \lambda_{HO^-}[HO^-] + \lambda_{Na^+}[Na^+]$ $G = K(\lambda_{HCOO^-}[HCOO^-] + \lambda_{HO^-}[HO^-] + \lambda_{Na^+}[Na^+])$ $G = K(\lambda_{HCOO^-}\frac{x}{V} + \lambda_{HO^-}\frac{c_0V - x}{V} + \lambda_{Na^+}c_0)$ $G = \frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})x + Kc_0(\lambda_{Na^+} + \lambda_{HO^-})$	0,25 0,25 0,25 0,25	**1**
5. قيمة ثابت الخلية K . من الشّكل 4: $G = a.x + b$ حيث a الميل $a = -0,75\ S\cdot mol^{-1}$ و $b = 2,5\times10^{-3}\ S$ بالمطابقة مع العلاقة النظرية: $a = \frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})$ $\quad K = \frac{aV}{(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})}$ $c_0 = \frac{2,5\times10^{-3}}{K(\lambda_{Na^+} + \lambda_{HO^-})}$	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	**1.25**
6. التّركيب المولي للمزيج عند $t = 15min$ من الشّكل 5 عند $t = 15min$ يكون $G = 1,6mS$ من الشّكل 4 عند $G = 1,6mS$ يكون $x = 1,2mmol$ لدينا $n_0 = 2mmol$	0,25	**1.25**

	$HCOOCH_2CH_3$ + HO^- =	$HCOO^-$ +	CH_3CH_2OH	
$t = 15min$	$n_0 - x$ $0,8mmol$	$c_0V - x$ $0,8mmol$	x $1,2mmol$	x $1,2mmol$

0,25×4

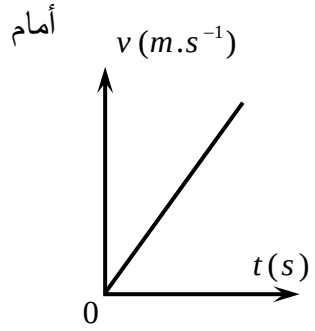
3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
7. عبارة السّرعة الحجمية للتفاعل: $v_V = \frac{1}{V}\frac{dx}{dt}$ لدينا $G = \frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})x + Kc_0(\lambda_{Na^+} + \lambda_{HO^-})$ $x(t) = \frac{G(t) - Kc_0(\lambda_{Na^+} + \lambda_{HO^-})}{\frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})}$	0,25	
بالاشتقاق نجد $\frac{dx(t)}{dt} = \frac{1}{\frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})} \cdot \frac{dG(t)}{dt}$ $v_V = \frac{1}{V}\frac{1}{\frac{K}{V}(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})} \cdot \frac{dG(t)}{dt}$	0,25	
ومنه تصبح السّرعة الحجمية: $v_V = \frac{1}{K(\lambda_{HCOO^-} - \lambda_{HO^-})} \cdot \frac{dG(t)}{dt}$	0,25	**1**
$\left[\frac{dG(t)}{dt}\right]_{15\min} = -0.035 ms.\min^{-1}$	0,25	
لكن يمكن استعمال عبارة البيان الخاص بالشكل4،وعليه $G = -725x + 2.5$ ومنه $x = \frac{2.5 - G}{725}$ و $v_V = -\frac{1}{725V} \cdot \frac{dG(t)}{dt}$ في اللحظة t=15min تمثل ميل المماس: $v_V = -\frac{1}{725.02} \cdot \frac{0 - 2.15}{(61-0).60}$ $v_v = 4.05.10^{-6} mol/L.s$		
التّمرين التّجريبي: (06 نقاط) 1. حساب النّسبة $\frac{P}{\Pi}$: $\frac{P}{\Pi} = \frac{mg}{\rho_{air} V g} = \frac{\rho}{\rho_{air}} = \frac{88,5}{1,3} = 68$	0,25	**0,5**
نعم، يمكن إهمال الدافعة أمام الثقل، لأن شدة $\vec{P}$ أكبر من شدة $\vec{\Pi}$ بـ 68 مرة.	0,25	
2. تمثيل القوى المطبقة على الكرة خلال سقوطها:  	0,25	**0,25**

3as.ency-education.com

عناصر الإجابة (الموضوع الثّاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموعة
3. المعادلة التّفاضلية التي تحققها سرعة مركز عطالة الكرة: بتطبيق القانون الثّاني لنيوتن على الكرة في مرجع سطحي أرضي الذي نعتبره غاليليا: $\sum \overrightarrow{F_{ext}} = m\overrightarrow{a_G} \Leftrightarrow \overrightarrow{P} + \overrightarrow{f} = m\overrightarrow{a_G}$ بالإسقاط على المحور الشاقولي نجد: $P - f = m a_G$ ، أي: $m g - k v = m\dfrac{dv}{dt}$ نجد: $\dfrac{dv}{dt} + \dfrac{k}{m} v = g$ ، إذن: $\dfrac{dv}{dt} + \dfrac{k}{\rho V} v = g$ **4.** عند بلوغ الكرية السّرعة الحدّية: $\dfrac{dv}{dt} = 0$ $v_{lim} = \dfrac{\rho V g}{k}$	0,25 0,25×2 0,25 0,25 0,25	1 0,5
.5 **1.5.** من البيان (1) نجد: $v_{lim} = 5 m \cdot s^{-1}$	0,25	3,25
2.5. التّحليل البعدي: $k = \dfrac{f}{v} \Rightarrow [k] = \dfrac{[f]}{[v]} = \dfrac{[M]\cdot[L]\cdot[T]^{-2}}{[L]\cdot[T]^{-1}}$ $[k] = [M]\cdot[T]^{-1}$ وحدة k في الجملة الدولية هي: $kg \cdot s^{-1}$ قيمة k: $k = \dfrac{\rho V g}{v_{lim}} = \dfrac{88,5\times1,13\times10^{-4}\times9,8}{5} = 1,96\times10^{-2} kg\cdot s^{-1}$	0,25×2 0,25 0,25×2	
3.5. معامل توجيه المماس للمنحنى (1) في اللّحظة $t = 0$: $\left(\dfrac{\Delta v}{\Delta t}\right)_{t=0} = \dfrac{5}{0,5} = 10\ m\cdot s^{-2}$ ويمثل فيزيائيا تسارع حركة الكرة في اللّحظة $t = 0$.	0,25 0,25	
4.5. المدة الزّمنية للسقوط: من البيان(2)، لدينا من أجل $y = 17,6m$ ، $t = 4s$.	0,25	
5.5. مدة النّظام الانتقالي: $\Delta t_1 = 2,75s$ مدة النّظام الدّائم: $\Delta t_2 = 1,25s$	0,25 0,25	

3as.ency-education.com

6.5. التّأكد من قيمة السّرعة الحدّية باستعمال المنحنى (2) قيمة السّرعة الحدّية تمثل ميل المنحنى (2) في لحظة من المجال الزّمني للنّظام الدّائم. $v_{lim} = \left(\frac{dy}{dt}\right)_{2,75s \le t \le 4s} = 5m \cdot s^{-1}$	0,25 0,25	
6. تمثيل مخطط السّرعة كيفيا في حالة إهمال قوة الاحتكاك ثقل الكرة: – تكون حركة الكرة مستقيمة متسارعة بانتظام (سقوط حر). أمام  	0,25 0,25	**0,5**

3as.ency-education.com