الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008

الشعبة : الرياضيـــــــــات

اختبار في مادة : **علوم الطبيعة والحياة** — المدة : ساعتان ونصف

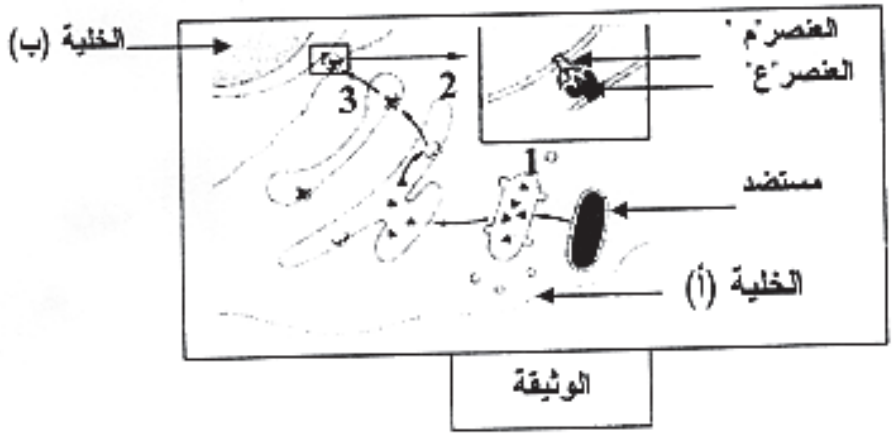
على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع الأول : (20 نقطة)

التمرين الأول (10 نقاط):

تحافظ العضوية على سلامتها بواسطة آليات مناعية تسمح بالقضاء على الأجسام الغريبة.

1ـ تمثل الوثيقة الموالية مخططا للآلية التي تمكّن من تقديم المحدد المستضدي بين خليتين مناعيتين.



الوثيقة

أ ـ تعرف على كل من الخليتين (أ) و (ب) و العنصرين "م" و "ع".

ب ـ لخص مراحل آلية تقديم المحدد المستضدي والمشار إليها بالأرقام في الوثيقة

ج ـ إن تقديم المحدد المستضدي من طرف الخلية (أ) يهيئ إلى استجابة مناعية . ما هو دور الخلية (ب) في الحث على هذه الاستجابة ؟

2 ـ تم حقن سلالة (أ) من الفئران بفيروس " س" ممرض غير قاتل يصيب الخلايا العصبية ، وبعد 30 يوما استخلصت خلايا لمفاوية من هذه الفئران المحصنة (اكتسبت مناعة ضد الفيروس "س") وأجريت عليها سلسلة من التجارب، يلخصها الجدول التالي :

وسط الزرع	المعطيات التجريبية	النتائج
1	خلايا عصبية للسلالة (أ) غير مصابة بالفيروس " س " + لمفاويات تائية للفأر (أ) المحصن	عدم تخريب الخلايا العصبية
2	خلايا عصبية للسلالة (أ) مصابة بالفيروس " س " + لمفاويات تائية للفأر (أ) المحصن	تخريب الخلايا العصبية
3	خلايا عصبية للسلالة (أ) مصابة بالفيروس "ص" الذي يصيب كذلك الخلايا العصبية + لمفاويات تائية للفأر (أ) المحصن	عدم تخريب الخلايا العصبية
4	خلايا عصبية للسلالة (ب) "المختلفة وراثيا عن (أ)" مصابة بالفيروس "س" + لمفاويات تائية للفأر (أ) المحصن	عدم تخريب الخلايا العصبية

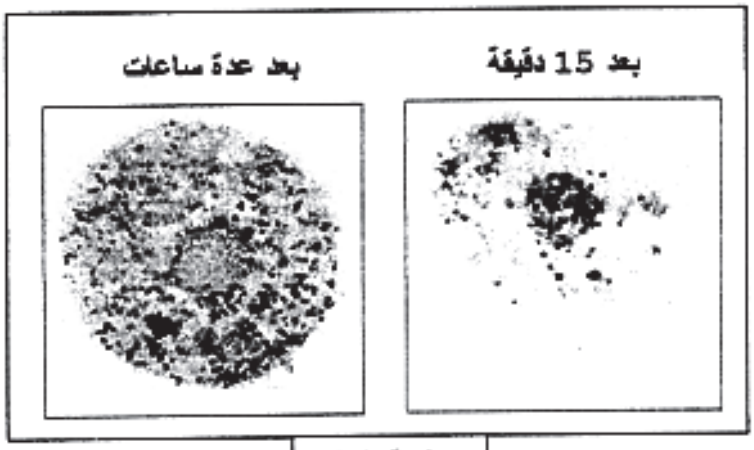
أ ـ علل تخريب جميع الخلايا العصبية في وسط الزرع (2) وعدم تخريبها في بقية الأوساط.

ب ـ وضح برسومات تخطيطية كيفية تخريب الخلايا العصبية المصابة .

التمرين الثاني : (10 نقاط)

في إطار دراسة بعض مظاهر التعبير المورثي نقترح التجربة التالية :

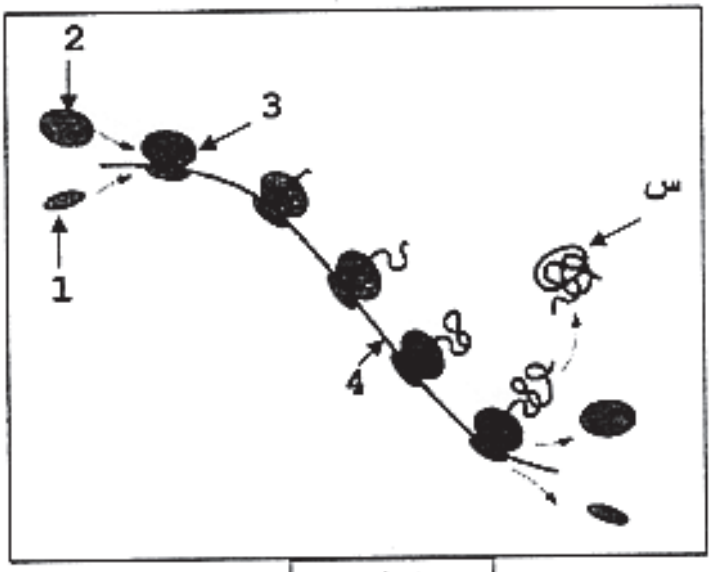
1ـ تم حضن خلايا حيوانية لمدة 15 دقيقة في وسط يحتوي على اليوراسيل المشع، ثم حولت إلى وسط يحتوي على اليوراسيل العادي لمدة عدة ساعات.
نتائج التصوير الإشعاع الذاتي لهذه الخلايا ممثلة في الوثيقة (1).



الوثيقة (1)

أ ـ علل سبب استعمال اليوراسيل المشع.
ب ـ ما هي المعلومات التي تقدمها لك هذه التجربة فيما يخص التعبير المورثي ؟

2 ـ تبين الوثيقة (2) رسما تخطيطيا لتصنيع البروتين.



الوثيقة(2)

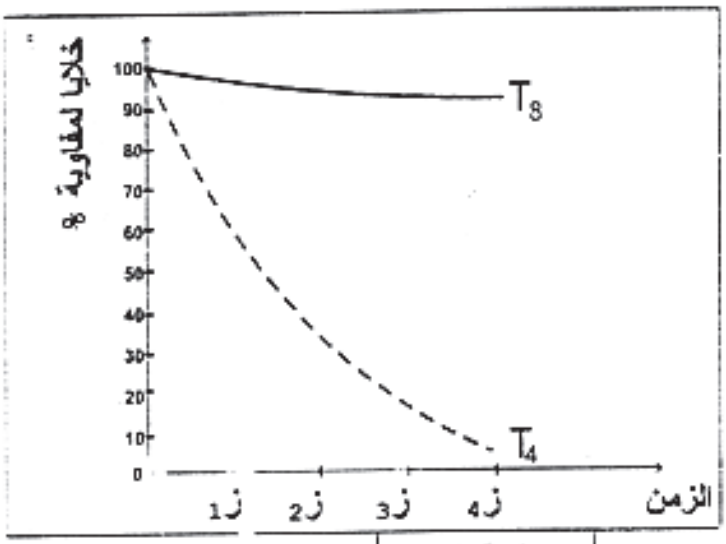
أ ـ أكتب بيانات العناصر المرقمة والبنية "س".
ب ـ
α ـ حدد الظاهرة التي تعبر عنها الوثيقة (2).
β ـ استخرج مختلف مراحل هذه الظاهرة.
γ ـ وضح هذه المراحل على رسم الوثيقة (2)، بعد إعادته .
3 ـ البنية "س" المتشكلة تطرأ عليها تغيرات لتصبح وظيفية.
* فيم تتمثل هذه التغيرات؟ وما هي أهميتها ؟

الموضوع الثاني : (20 نقطة)

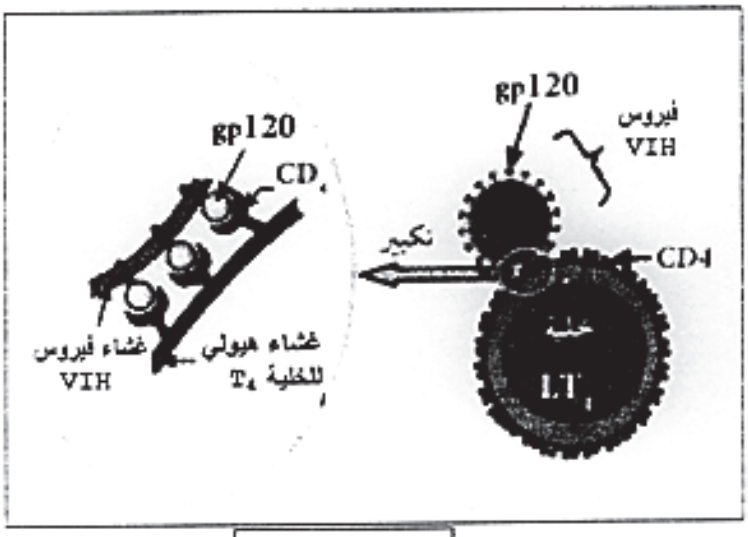
التمرين الأول :(10 نقاط)

I ــ يتعرض الجهاز المناعي لبعض الاضطرابات كالقصور المناعي.

1 ــ لدراسة كيفية إحداث فيروس فقدان المناعة البشري (VIH) للقصور المناعي تمت معايرة عدد اللمفاويات (T) المزروعة مع هذا الفيروس، والنتائج المحصل عليها مدونة في تسجيلي الوثيقة (1).



الوثيقة (1)



الوثيقة (2)

أ ــ حلل التسجيلين المحصل عليهما.

ب ــ ماذا تستنتج ؟

2 ــ إذا علمت أن الخلايا اللمفاوية Tc تنشأ من LT_8 :

أ ــ مثل بمخطط وظيفي العلاقة بين العناصر المتدخلة في هذه الاستجابة.

ب ــ كيف تفسر إذن عدم القضاء على فيروس VIH عند الشخص المصاب؟

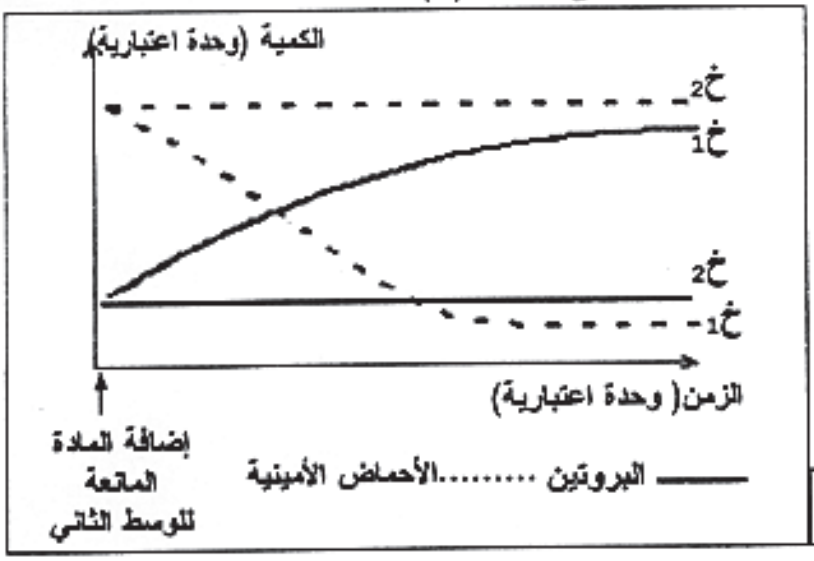
3 ــ هل تسمح لك الوثيقة (2) بتدعيم الإجابة في السؤالين (2 ، 1) ؟ علل إجابتك.

II ــ تبين مما سبق أن للبروتين تخصصا وظيفيا عاليا وتنوعا كبيرا، ويرجع هذا لبنيته الفراغية.

• بين باختصار في نص علمي ، كيف يكتسب البروتين هذا التخصص.

التمرين الثاني : (10 نقاط)

1- بهدف دراسة آليات تركيب البروتين، تم إجراء سلسلة من التجارب حيث وضعت خلايا ($خ_1$) وخلايا ($خ_2$) في وسطي زرع بنفس المكونات طيلة مدة التجربة، حيث يضاف إلى الوسط الثاني مادة تعطل عمل الـ ARN_s ، نتائج قياس كمية الأحماض الأمينية والبروتينات في الوسطين سمحت لنا بالحصول على الوثيقة (1).



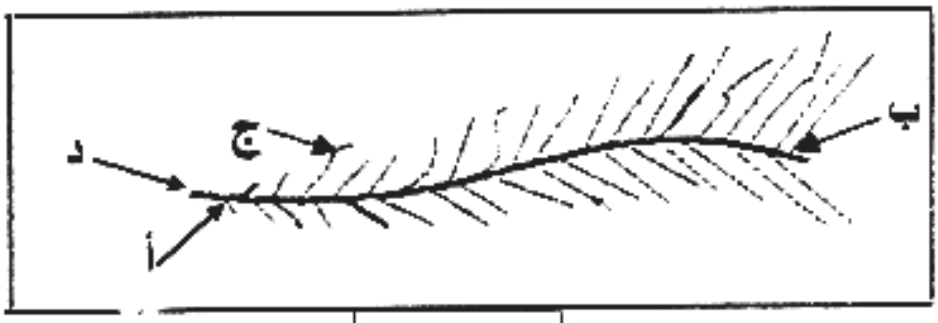
الوثيقة (1)

أ ــ حلل النتائج المتحصل عليها.

ب ــ فسر النتائج المحصل عليها في وسط الزرع ($خ_1$).

ج ــ ماذا تستنتج من نتائج وسط الزرع ($خ_2$) ؟ ــ علل إجابتك

2 ــ تمثل الوثيقة (2) مخططا لصورة مأخوذة بالمجهر الإلكتروني أثناء مرحلة أساسية من تركيب البروتين.



الوثيقة (2)

أ ــ تعرف على هذه المرحلة.
ب ــ لماذا تعتبر مرحلة أساسية ؟
ج ــ ماذا تمثل كل من الأحرف (أ، ب، ج، د) ؟

3- تتبع المرحلة الممثلة بالوثيقة (2) بمرحلة أخرى تؤدي إلى إنتاج البروتين المشار إليه في الوثيقة (1) عند الخلية $خ_1$.
*وضح ذلك برسم تخطيطي عليه البيانات .

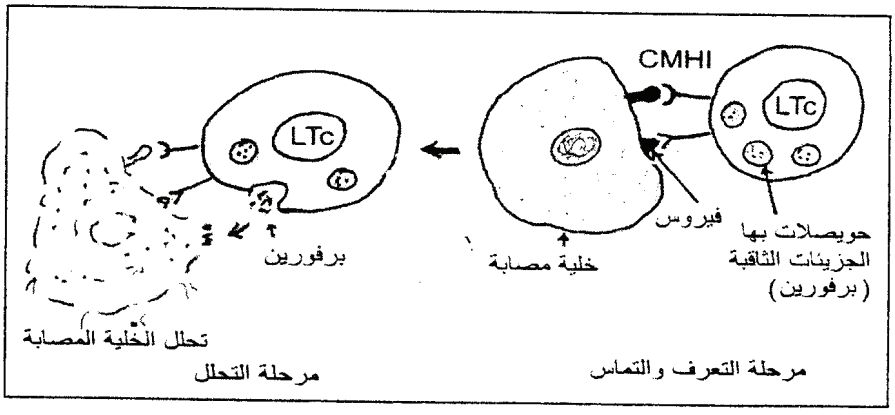
الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لامتحان : البكالوريا **دورة:** 2008
اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة **الشعبة/ الرياضيات** **المدة:** ساعتان ونصف

الموضوع الأول

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الأول (10 نقاط)		
	1- أ- التعرف على الخليتين:		**4.5 ن**
	الخلية- أ-: بلعمية كبيرة الخلية - ب - : لمفاوية تائية (LT4)	4×0.5	
	- العنصر "م": مستقبل غشائي للخلية اللمفاوية.		
	-العنصر "ع": CMH للخلية البلعمية.		
	ب - المراحل:	3×0.5	
	* المرحلة الأولى (1): بلعمة المستضد من طرف البالعة الكبيرة وتحويله إلى محدد المستضد.		
	* المرحلة الثانية (2): دخول محدد المستضد الى الشبكة الهيولية الفعالة وتثبيته على جزية HLA		
	* المرحلة الثالثة (3): عرض المحدد على سطح عشاء الخلية البلعمية عن طريق الحويصلات الغولجية.		
	ج ــ تقديم المحدد يؤدي الى تنشيط الخلايا(LT_4) الحاملة لمستقبلات نوعية خاصة بالمستضد ← تكاثرها ثم تمايزها الى (LTa) ← إفراز مادة الأنترلوكين ← تنشيط المفاويات LT أو LB	1	
	2- أ- تعليل تخريب جميع الخلايا العصبية في وسط الزرع 2 : الخلايا LT_C تحمل على سطحها مستقبلات CMHI ومحدد المستضد حيث تتعرف على الخلايا العصبية المصابة (من نفس النوع) فتقضي عليها .	**2×0.5**	**5.5ن**

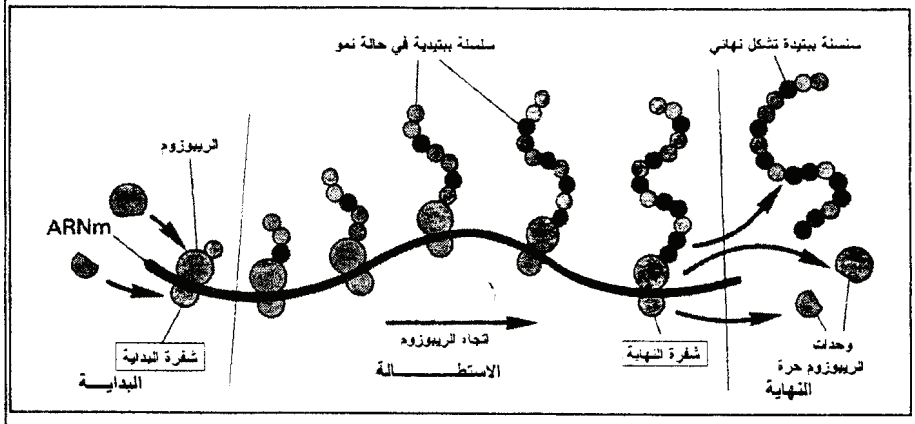
126

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	- تعليل عدم تخريب بقية الخلايا العصبية في بقية الأوساط : * في الوسط 1: عدم وجود المستضد على سطح الخلايا العصبية. * في الوسط 3: الخلايا LT_C محسسة ضد المستضد (س) وليس (ص) * في الوسط 4: عدم حدوث تكامل بنيوي بين مستقبلات LT_C و CMH الخلايا العصبية للسلالة (ب) .	3×0.5	
	ب ــ التوضيح بالرسومات التخطيطية : الرسومات : البيانات:	4 ×0.25 8×0.25	
	التمرين الثاني (10 نقاط) 1-أ- تعليل استعمال اليوراسيل المشع : اليوراسيل قاعدة آزوتية مميزة للـــ ARN ، واليوراسيل المشع يسمح بتتبع مسار ومصدر الـــ ARN ب- المعلومات : يتم تركيب الـــ ARN_m داخل النواة (تمركز الإشعاع على مستوى النواة في البداية) ثم ينتقل الى الهيولى (تمركز الإشعاع على مستوى الهيولى فيما بعد). إذن المعلومة الوراثية الموجودة على مستوى ADN النواة تنتقل الى الهيولى - مقر إصطناع البروتين - عن طريق وسيط يتمثل في ARN الرسول (ARN_m).	0.5 4× 0.5	2.5 ن
	2 - أ- البيانات: 1- تحت وحدة صغرى 3- ريبوزوم 2 -تحت وحدة كبرى 4- ARN_m البنية"س": السلسلة الببتيدية المتشكلة	5×0.25	5.5 ن



127

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	ب – α ــ الظاهرة: الترجمة	0.5	
	β ــ المراحل: المرحلة الأولى هي مرحلة البداية المرحلة الثانية هي مرحلة الاستطالة المرحلة الثالثة هي مرحلة النهاية	1.5	
	γ ــ الرسم + توضيح مختلف المراحل . الرسم : البيانات :	01 5×0.25	
	3 ــ التغيرات و أهميتها : * تتمثل التغيرات التي تطرأ على الببتيد المتشكل في إنطوائه ليأخذ بنية فراغية ثلاثية الأبعاد. هذه البنية الفراغية تضمنها الإرتباطات الكيميائية التي تحدث بين جذور أحماض أمينية معينة في مواقع محددة لجزيئة البروتين. *تسمح هذه البنية الفراغية بإبراز الموقع الفعال الذي تسمح بوظيفة البروتين.	3×0.5 0.5	2 ن



128

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لامتحان :. البكالوريا . **دورة:** 2008
اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة **الشعبة الرياضيات** **المدة:** ساعتان ونصف

الموضوع الثاني

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الأول :(10نقاط)		
	I ــ		
	1- أ- التحليل :	0.5	01.5
	تناقص طفيف في نسبة اللمفاويات T_8.	0.5	
	تناقص كبير في نسبة اللمفاويات T_4 .	0.5	
	ب- الاستنتاج:		
	يهاجم الفيروس خلايا T_4 للجهاز المناعي.		
	2 -		
	أ ــ المخطط الوظيفي :	0.5×4	02
	فيروس ← T_4 ← T_8 ← T_c		
	ب ــ تفسير عدم القضاء :		
	عدم القضاء على الفيروس يرجع لغياب الخلايا Tc التي تنتج عن تمايز الخلايا T_8 بتحريض من الخلايا T_4 المخربة بالفيروس .	01	
	3- نعم	0.5	
	- تبين الوثيقة (2) تكاملا بنيويا بين البروتين gp120 للفيروس ومستقبل CD_4 لـ T_4 وهذا ما يجعل الخلايا T_4 خلايا مستهدفة من قبل الفيروس.	01	04.5
	- التنافس الكبير لخلايا T_4 يسمح بانتشار الفيروس.	01	
	- القضاء على الخلايا T_4 يؤدي إلى انعدام الاتصال بين الخلايا اللمفاوية وبذلك اختفاء T_C .	01	
	II ــ التخصص الوظيفي للبروتين :		
	يكتسب البروتين التخصص الوظيفي نتيجة الروابط التي تنشا بين أحماض امينية محددة ومتوضعة بطريقة معينة في السلسلة البيبتيدية، حسب الرسالة الوراثية.	1×2	02

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الثاني (10 نقاط)		
	1-أ-تحليل النتائج :		
	- في وسط الخلايا خ1 تناقص تدريجي في كمية الأحماض الأمينية مع تزايد في كمية البروتينات .	0.5	
	- في وسط الخلايا خ2 نلاحظ ثباتا في كمية كل من الأحماض الأمينية والبروتينات .	0.5	03
	ب- تفسير النتائج :		
	- في وسط الخلايا خ1 نظرا لاستعمال الأحماض الأمينية في تركيب البروتين فإنها تتناقص ويتزايد تركيب البروتين.	0.5	
	ج - الاستنتاج : الـARNt ضروري لتركيب البروتين .	0.5	
	التعليل : استعمال مادة تعطل عمل الـARNt يلاحظ عدم تركيب البروتين	01	
	2 -أ- التعرف على المرحلة :	0.5	
	تمثل مرحلة الاستنساخ .		
	ب- تعتبر مرحلة أساسية لأن فيها يتم نسخ المعلومة الوراثية وتحديد نوع البروتين المراد تركيبه والذي ينقل إلى الهيولى عن طريق ARN_m لتتم ترجمته .	3×0.5	04
	ج- تمثيل الأحرف :		
	أ- بداية النسخ ، ب- نهاية النسخ ، ج - ARN_m ، د- ADN	4×0.5	
	3- التوضيح برسم تخطيطي :		
	الرسم :	1.5	03
	البيانات :		
	- ينجز المراحل الأساسية للترجمة مع وضع البيانات.		
	- البداية (الريبوزوم، ARN_m ، الحمض الأميني مرتبط بـ ARN_t)	6×0.25	
	- التطاول يبرز انتقال الريبوزوم على ARN_m ، وتطاول سلسلة متعدد الببتيد		
	- انفصال الريبوزوم، انفصال متعدد الببتيد .		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني لامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة 2008

الشعبة : رياضيات

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

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع الأول

تمرين 1: (5 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{u},\vec{v})$. نعتبر النقطتين A و B اللتين لاحقتيهما $\sqrt{3}-i$ و $\sqrt{3}+3i$ على الترتيب.

1. أكتب العبارة المركبة للتشابه المباشر S الذي مركزه O و يحوّل A إلى B ثمّ عيّن زاويته ونسبته.
2. نعرف متتالية النقط من المستوي المركب كما يأتي: $A_0 = A$ ومن أجل كل عدد طبيعي n، $A_{n+1} = S(A_n)$. نرمز إلى لاحقة A_n بالرمز z_n.
   أ) أنشئ في المستوي المركب النقط A_0 و A_1 و A_2.
   ب) برهن أنّ: $z_n = 2\left(\sqrt{3}\right)^n e^{i\left(\frac{n\pi}{2}-\frac{\pi}{6}\right)}$
   ج) عيّن مجموعة الأعداد الطبيعية n التي تنتمي من أجلها النقطة A_n إلى المستقيم (OA_1).
3. نعتبر المتتالية (u_n) المعرفة كما يلي $u_0 = A_0A_1$ و $u_n = A_nA_{n+1}$ من أجل كل عدد طبيعي n.
   أ) بيّن أنّ المتتالية (u_n) هندسية يطلب تحديد حدّها الأول u_0 وأساسها q .
   ب) استنتج عبارة u_n بدلالة n.
   ج) احسب، بدلالة n، المجموع S_n حيث: $S_n = u_0 + u_1 + u_2 + \ldots + u_n$، ثمّ احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} S_n$.

تمرين 2: (4 نقاط)

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$.

لتكن النقط $A(0,2,1)$، $B(-1,1,-3)$، $C(1,0,-1)$.

1. أكتب المعادلة الديكارتية لسطح الكرة S التي مركزها C وتشمل النقطة A.
2. ليكن المستقيم (D) المعرف بالتمثيل الوسيطي:

$$\begin{cases} x = -1 - \lambda \\ y = 1 + 2\lambda \\ z = -3 + 2\lambda \end{cases}$$ حيث λ عدد حقيقي.

أ) اكتب معادلة للمستوي (P) الذي يشمل النقطة C ويعامد المستقيم (D)

ب) أحسب المسافة بين النقطة C والمستقيم (D).

ج) ماذا تستنتج فيما يتعلق بالوضع النسبي لكل من المستقيم (D) وسطح الكرة S؟

تمرين 3:(5 نقاط)

نعتبر المعادلة (E) ذات المجهولين الصحيحين x و y حيث: $3x-21y=78$

1) أ- بيّن أنّ (E) تقبل حلولا في $\mathbb{Z}^2$.

ب- أثبت أنه إذا كانت الثنائية (x,y) من $\mathbb{Z}^2$ حلا للمعادلة (E) فإنّ $x\equiv 5[7]$

استنتج حلول المعادلة (E).

2) أ- ادرس، حسب قيم العدد الطبيعي n ، بواقي القسمة الإقليدية للعدد 5^n على 7 .

ب- عيّن الثنائيات (x,y) من $\mathbb{N}^2$ التي هي حلول للمعادلة (E) وتحقق $5^x+5^y\equiv 3[7]$

تمرين 4:(6 نقاط)

نعتبر الدالة f المعرّفة على المجال $[1;+\infty[$ بالعبارة : $f(x)=3+\sqrt{x-1}$

يرمز (C) إلى منحنى f في المستوي المزود بالمعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

(الوحدة على المحورين $2cm$).

1) احسب $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-f(1)}{x-1}$ وفسّر النتيجة هندسيا.

- ادرس تغيّرات الدّالة f .
- باستعمال منحنى دالة " الجذر التربيعي " ، أنشئ المنحنى (C).
- ارسم في نفس المعلم المستقيم (D) الذي معادلته : $y=x$.

2) نعرّف المتتالية (U_n) على المجموعة $\mathbb{N}$ كالآتي:

$$\begin{cases} U_0=2 \\ U_{n+1}=f(U_n) \end{cases}$$

أ - باستعمال (D) و (C)، مثّل الحدود U_0، U_1، U_2 على محور الفواصل.

ب- ضع تخمينا حول اتجاه تغيّر المتتالية (U_n) وتقاربها.

3) أ- برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n لدينا : $2\leqslant U_n\leqslant 5$ و $U_{n+1}>U_n$.

ب- استنتج أنّ (U_n) متقاربة. احسب $\lim\limits_{n\to+\infty}U_n$.

تمرين 1: (5 نقاط)

نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$ كثير الحدود $P(z)$ المعرف كما يلي :

$$P(z)=2z^4-2iz^3-z^2-2iz+2$$

1) بين أنه إذا كان a جذرا لكثير الحدود $P(z)$ فإن $\frac{1}{a}$ جذر له أيضا.

2) تحقق أن $1+i$ جذر لكثير الحدود $P(z)$.

3) حل في $\mathbb{C}$ المعادلة $P(z)=0$.

4) اكتب الحلول على الشكل الأسي.

5) لتكن A و B و C و D النقط من المستوي المركب المنسوب إلى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{u},\vec{v})$ والتي لاحقاتها على الترتيب: $1+i$ و $-1+i$ و $\frac{-m}{2}-\frac{m}{2}i$ و $\frac{m}{2}-\frac{m}{2}i$

حيث m عدد حقيقي. عيّن m حتى يكون الرباعي $ABCD$ مربعا.

تمرين 2: (4 نقاط)

(U_n) المتتالية المعرفة بحدها الأول $U_0=2$ و من أجل كل عدد طبيعي n : $U_{n+1}=\frac{2}{3}U_n+1$

1 - احسب U_1 و U_2 و U_3 .

2 - (V_n) المتتالية العددية المعرفة من أجل كل عدد طبيعي n بـــ : $V_n=U_n+\left(\frac{2}{3}\right)^n$.

- برهن بالتراجع أن (V_n) متتالية ثابتة .
- استنتج عبارة U_n بدلالة n .
- احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} U_n$.

3 - (W_n) المتتالية العددية المعرفة من أجل كل عدد طبيعي n بـــ : $W_n=\frac{2}{3}n-\left(\frac{2}{3}\right)^n$.

- احسب المجموع S حيث : $S=W_0+W_1+W_2+...+W_n$.

تمرين 3: (4 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ المستقيمين (Δ) و (Δ') المعرفين بالتمثيلين الوسيطيين الآتيين:

$\begin{cases} x=3+\lambda \\ y=2+\frac{1}{2}\lambda \\ z=-2-2\lambda \end{cases} ; \lambda \in \mathbb{R}$ و $\begin{cases} x=6+\alpha \\ y=1-2\alpha \\ z=5+\alpha \end{cases} ; \alpha \in \mathbb{R}$ على الترتيب .

1 – بين أن المستقيمين (Δ) و (Δ') ليسا من نفس المستوي.

2 – M نقطة كيفية من (Δ) و N نقطة كيفية من (Δ') .

أ) عين إحداثيات النقطتين M و N بحيث يكون المستقيم (MN) عموديا على كل من (Δ) و (Δ') .

ب) احسب الطول MN .

3– عين معادلة للمستوي (P) الذي يشمل المستقيم (Δ) و يوازي المستقيم (Δ') .

4– احسب المسافة بين نقطة كيفية من (Δ') و المستوي (P) . ماذا تلاحظ ؟

تمرين 4: (7 نقاط)

I) f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ بالعبارة : $f(x)=x-1+\frac{4}{e^x+1}$ و C_f تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O\,;\vec{i},\vec{j})$.

1 – ادرس تغيرات الدالة f .

2 – بين أن C_f يقبل نقطة انعطاف ω و اكتب معادلة لمماس C_f عند النقطة ω .

– اثبت أن ω مركز تناظر للمنحنى C_f .

3– احسب $\lim\limits_{x\to+\infty}[f(x)-(x-1)]$ و $\lim\limits_{x\to-\infty}[f(x)-(x+3)]$.

– استنتج أن C_f يقبل مستقيمين مقاربين يطلب إعطاء معادلة لكل منهما .

4– بين أن C_f يقطع محور الفواصل في نقطة وحيدة فاصلتها x_0 من المجال $]-2,77\,;\,-2,76[$.

– احسب $f(1)$ و $f(-1)$ (تُدور النتائج إلى 10^{-2}) ثم ارسم C_f ومستقيميه المقاربين.

II) g الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ بالعبارة : $g(x)=-x+3-\frac{4}{e^x+1}$. C_g منحنى الدالة g .

1– بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإن : $g(x)=f(-x)$.

– استنتج أنه يوجد تحويل نقطي بسيط يحول C_f إلى C_g .

2– أنشئ في نفس المعلم السابق C_g (دون دراسة الدالة g) .

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط

الموضوع الأول

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	تمرين 1:(5 نقاط)		
أعداد مركبة	1. المعادلة المركبة للتشابه S هي : $z' = \sqrt{3}iz$	0.5	
	عناصر S: المركز O، النسبة $k = \sqrt{3}$، الزاوية $\theta \equiv \frac{\pi}{2}[2\pi]$	0.25×2	
تحويلات نقطية	2 - أ)إنشاء النقط A_0 و A_1 و A_2	0.25×3	
	ب) إثبات أنّ : $z_n = 2\left(\sqrt{3}\right)^n e^{i\left(n\frac{\pi}{2}-\frac{\pi}{6}\right)}$	0.5	
	نستعمل البرهان بالتراجع أو العلاقة $z_{n+1} = \sqrt{3}iz_n$ $n \in \mathbb{N}$		
	ج) تعيين الأعداد الطبيعية n حتى تكون النقطة A_n من المستقيم (OA_1)		
	نجد $n = 2k+1$ مع $k \in \mathbb{N}$	0.5	
	3. أ) (U_n)متتالية هندسية حدّها الأوّل $U_0 = 4$ وأساسها $q = \sqrt{3}$	0.25×2+0.5	
	ب) عبارة (U_n) بدلالة n هي $U_n = 4\left(\sqrt{3}\right)^n$	0.5	
	ج) حساب المجموع : $S_n = \frac{4}{\sqrt{3}-1}\left[\left(\sqrt{3}\right)^{n+1} - 1\right]$	0.5	
	$\lim\limits_{n\to+\infty} s_n = +\infty$	0.25	05
	تمرين 2: (4 نقاط)		
هندسة فضائية	1. معادلة سطح الكرة S هي $(x-1)^2 + y^2 + (z+1)^2 = 9$	0.75	
	2. أ) معادلة المستوي (P) هي $x - 2y - 2z - 3 = 0$	0.75	

121

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	ب) $B(-1,1,-3)$ هي نقطة تقاطع (D) و (P)	0.75	
	منه $d(C;(D))=BC=3$	0.75	
	ج) نستنتج أنّ (D) مماس لسطح الكرة S	0.5+0.5	04
الموافقات	**تمرين 3:** (5 نقاط)		
	1. أ) المعادلة (E) تقبل حلا في $\mathbb{Z}^2$ لأن $PGCD(3,21)=3$ والعدد 78 يقبل القسمة على 3	0.25	
	ب) إثبات أنه إذا كانت الثنائية (x,y) من $\mathbb{Z}^2$ حلا للمعادلة (E) فإن $x\equiv 5[7]$	0.75	
	استنتاج حلول (E): $(x,y)=(5+7k,-3+k)$ مع $k\in\mathbb{Z}$	0.75	05
	2. أ) دراسة بواقي قسمة العدد 5^n على 7	0.25×6	
	$5^{6m}\equiv 1[7]$ ، $5^{6m+1}\equiv 5[7]$ ، $5^{6m+2}\equiv 4[7]$ ، $5^{6m+3}\equiv 6[7]$ ، $5^{6m+4}\equiv 2[7]$ ، $5^{6m+5}\equiv 3[7]$ ، $m\in\mathbb{N}$		
	ب) تعيين الثنائيات (x,y) من $\mathbb{N}^2$		
	* نعلم أنّ حلول (E) هي : $(x,y)=(5+7k,-3+k)$ وحيث أنّ $(x,y)\in\mathbb{N}^2$ فإنّ $k\geqslant 3$ بوضع $k'=k-3$ مع $k\geqslant 3$ نجد $k=k'+3$ مع $k'\in\mathbb{N}$ ومنه $(x,y)=(26+7k',k')$ نعوض x و y في $5^x+5^y\equiv 3[7]$ فنجد $5^{k'+1}\equiv 3[7]$	0.5+0.25	
	* وباستخدام بواقي قسمة 5^n على 7 نجد $k'=6m+4$ مع $m\in\mathbb{N}$ منه $(x,y)=(42m+54,6m+4)$	0.5+0.5	
الدوال العددية **المتتاليات العددية**	**تمرين 4:** (6 نقاط)		
	1) $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{f(x)-f(1)}{x-1}=+\infty$	0.25	
	تفسير النتيجة: يوجد نصف مماس يوازي محور التراتيب	0.25	
	* دراسة تغيرات الدالة f حيث:		
	* $f'(x)=\dfrac{1}{2\sqrt{x-1}}$ - إشارة $f'(x)$ واتجاه التغيّر - جدول التغيرات	2×0.25+0.5	
	* إنشاء المنحنى (C) والمستقيم (D)	0.25+0.5	
	2.أ- تمثيل الحدود U_0، U_1، U_2 على محور الفواصل باستعمال المستقيم (D) والمنحنى (C)	0.25×4	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	ب- التخمين: ..... المتتالية (U_n) متزايدة تماما ومحدودة من الأعلى وبالتالي فهي متقاربة	0.5	
	3. أ- البرهان بالتراجع على العدد الطبيعي n أنّ : $2 \leqslant U_n \leqslant 5$	0.75	
	البرهان بالتراجع أنّ : $U_{n+1} > U_n$	0.75	
	(يمكن استعمال العلاقة $U_{n+1} = f(U_n)$)		
	ب- استنتاج أن (U_n)متقاربة:	0.25	
	حسب جوابي السؤالين أ و ب من 3 فإنّ (U_n) محدودة من الأعلى ومتزايدة تماما وبالتالي فهي متقاربة وهو ما يؤكد صحّة المخمّنة السابقة		
	* حساب $\lim_{n \to +\infty} U_n = 5$	0.5	06
	انتهى		

اختبار مادة : الرياضيات **الشعبة :** رياضيات دورة : جوان 2008

الموضوع الثاني

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الأعداد المركبة	**تمرين 1:** (5 نقاط)		
	1) بيان أنه إذا كان $P(a)=0$ فإن $P\left(\frac{1}{a}\right)=0$ (0 ليس جذرا لـ $P(z)$)	0.5	0.5
	2) $P(1+i)=0$	0.5	0.5
	3) حلول المعادلة : $1+i$ حل إذا مقلوبه $\frac{1-i}{2}$ حل كذلك	0.25	
	الحلان الآخران هما حلا المعادلة : $2z^2+(3-i)z+2=0$	0.75	2
	$\Delta=-8-6i=(1-3i)^2$ ، $z=\frac{-1-i}{2}$ أو $z=-1+i$	1	
	4) الشكل الأسي للحلول	0.25×2 0.5×2+	1.5
	5) $ABCD$ مربع من أجل $m=2$	0.5	0.5
المتتاليات العددية	**تمرين 2:** (4 نقاط)		
	1) $U_1=\frac{7}{3}$ و $U_2=\frac{23}{9}$ و $U_3=\frac{73}{27}$	0.75	0.75
	2) - البرهان بالتراجع	1+0.25	
	$U_n=3-\left(\frac{2}{3}\right)^n$	0.5	2.25
	$\lim\limits_{n\to+\infty} U_n=3$	0.5	
	3) المجموع $S=\frac{n(n+1)}{3}+3\left(\frac{2}{3}\right)^{n+1}-3$	2×0.5	1

العلامة		عناصر الإجابة	البعد/الموضوع
المجموع	مجزأة		
		تمرين 3: (4 نقاط)	الهندسة الفضائية
0.5	0.5	I- (Δ) و (Δ') ليسا من نفس المستوي	
	0.25	2- أ) $(MN)\perp(\Delta)$ يكافئ $3\alpha+\lambda+6=0$	
	0.25	$(MN)\perp(\Delta')$ يكافئ $8\alpha+21\lambda+46=0$	
1.5	2×0.25	$\lambda=-\frac{18}{11}$ و $\alpha=-\frac{16}{11}$	
	2×0.25	$M\left(\frac{15}{11},\frac{13}{11},\frac{14}{11}\right)$ و $N\left(\frac{50}{11},\frac{43}{11},\frac{39}{11}\right)$	
0.25	0.25	ب) $MN=\frac{5\sqrt{110}}{11}$	
	1	3- معادلة المستوي (P) هي $7x+6y+5z-23=0$	
1.75	0.5	4- المسافة : $d=\frac{\lvert 42+7\alpha+6-12\alpha+25+5\alpha-23\rvert}{\sqrt{49+36+25}}=5\frac{\sqrt{110}}{11}$	
	0.25	نلاحظ أن : $d=MN$	
		تمرين 4: (7 نقاط)	دراسة الدوال العددية (الأسية)
		I-	
	0.25×2	1)- $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)=-\infty$; $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)=+\infty$	
2	0.5+0.5	- المشتق و إشارته	
	0.5	- جدول التغيرات	
1	0.25×2	2)- $\omega(0,1)$ نقطة إنعطاف و معادلة المماس $y=1$	
	0.5	- إثبات أن ω مركز تناظر للمنحني	
1	0.25×2	3)- $\lim\limits_{x\to-\infty}(f(x)-(x+3))=0$; $\lim\limits_{x\to+\infty}(f(x)-(x-1))=0$	
	0.25×2	- استنتاج معادلتي المستقيمين المقاربين	
2	0.5+0.5	4)- للمعادلة $f(x)=0$ حل وحيد x_0 من المجال $]-2.77;-2.76[$	
	0.25×2	$f(-1)=0.92$; $f(1)=1.08$	
1	0.5	- رسم C_f	
	0.25+0.25	II- 1) $g(x)=f(-x)$ و C_g هو نظير C_f بالنسبة لحامل محور التراتيب	
	0.5	2) إنشاء C_g	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008

الشعبة : رياضيـــات وتقني رياضي

اختبار في مادة : **العلوم الفيزيائية** — المدة : **04** ساعات ونصف

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع الأول : (20 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقاط)

1/ لعنصر البولونيوم (Po) عدة نظائر مشعّة، أحدها فقط طبيعي .

أ/ ما المقصود بكل من : النظير وَ النواة المشعّة ؟

ب/ نعتبر أحد النظائر المشعّة، نواته (${}^{A}_{Z}Po$) والتي تتفكك إلى نواة الرصاص (${}^{206}_{82}Pb$) وتصدر جسيما α . أكتب معادلة التفاعل المنمذج لتفكك نواة النظير (${}^{A}_{Z}Po$) ثم استنتج قيمتي A و Z.

2/ ليكن N_0 عدد الأنوية المشعّة الموجودة في عينة من النظير (${}^{A}_{Z}Po$) في اللحظة $t=0$ ، $N(t)$عدد الأنوية المشعّة غير المتفككة الموجودة فيها في اللحظة t .

باستخدام كاشف لإشعاعات (α) مجهز بعداد رقمي تم الحصول على جدول القياسات التالي:

t *(jours)*	0	20	50	80	100	120
$\frac{N(t)}{No}$	1,00	0,90	0,78	0,67	0,61	0,55
$-\ln\left(\frac{N(t)}{No}\right)$						

أ/ أملأ الجدول السابق.

ب/أرسم على ورقة ميليمترية البيان : $-\ln\left(\frac{N(t)}{No}\right) = f(t)$

يعطى سلم الرسم: - على محور الفواصل: $1cm \rightarrow 20jours$ - على محور التراتيب: $1cm \rightarrow 0,10$

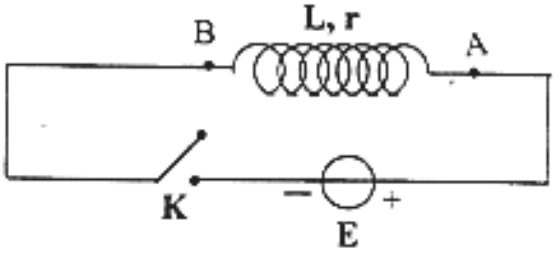
جـ/أكتب قانون التناقص الإشعاعي وهل يتوافق مع البيان السابق. برّر إجابتك.

د/ انطلاقا من البيان، استنتج قيمة λ ، ثابت التفكك (ثابت الإشعاع) المميز للنظير ${}^{A}_{Z}Po$.

هـ/ أعط عبارة زمن نصف عمر ${}^{A}_{Z}Po$ واحسب قيمته.

التمرين الثاني : (03 نقاط)

بغرض معرفة سلوك ومميزات وشيعة مقاومتها (r) وذاتيتها (L) ، نربطها على التسلسل بمولد ذي توتر كهربائي ثابت $E=4,5V$ وقاطعة K .الشكل-1-



الشكل -1 -

1- انقل مخطط الدارة على ورقة الإجابة وبين عليه جهة مرور التيار الكهربائي وجهتي السهمين الذين يمثلان التوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة وبين طرفي المولد.

2- في اللحظة $t=0$ تُغلق القاطعة : (K)

أ/ بتطبيق قانون جمع التوترات، أوجد المعادلة التفاضلية التي تعطي الشدة اللحظية $i(t)$ للتيار الكهربائي المار في الدارة.

ب/ بين أن المعادلة التفاضلية السابقة تقبل حلا من الشكل $i(t)=I_0(1-e^{-\frac{r}{L}t})$ حيث I_0 هي الشدة العظمى للتيار الكهربائي المار في الدارة.

3- تُعطى الشدة اللحظية للتيار الكهربائي بالعبارة $i(t)=0,45(1-e^{-10t})$ حيث (t) بالثانية و (i) بالأمبير. احسب قيم المقادير الكهربائية التالية:

أ/ الشدة العظمى (I_0) للتيار الكهربائي المار في الدارة.

ب/ المقاومة (r) للوشيعة.

جـ/ الذاتية (L) للوشيعة.

د/ ثابت الزمن (τ) المميز للدارة.

4- ا/ ما قيمة الطاقة المخزنة في الوشيعة في حالة النظام الدائم؟

ب- اكتب عبارة التوتر الكهربائي اللحظي بين طرفي الوشيعة.

جـ/ احسب قيمة التوتر الكهربائي بين طرفي الوشيعة في اللحظة ($t=0,3s$).

التمرين الثالث : (03 نقاط)

نعتبر محلولا مائيا لحمض الإيثانويك حجمه V=100mL وتركيزه المولي $C=1,0.10^{-2}$ mol/L .

نقيس الناقلية G لهذا المحلول في الدرجة 25°C بجهاز قياس الناقلية، ثابت خليته $k=1,2.10^{-2}$ m ، فكانت النتيجة $G=1,92.10^{-4}$S .

1- احسب كتلة الحمض النقي المنحلة في الحجم V من المحلول.

2- أكتب معادلة التفاعل المنمذج لإنحلال حمض الإيثانويك في الماء.

3- أنشئ جدولا لتقدم التفاعل. عرّف التقدم الأعظمي x_{max} وعبّر عنه بدلالة التركيز C للمحلول وحجمه V.

4- أ/ أعط عبارة الناقلية النوعية σ للمحلول:

- بدلالة الناقلية G للمحلول و الثابت k للخلية.

- بدلالة التركيز المولي لشوارد الهيدرونيوم ، $[H_3O^+]$، والناقلية المولية الشاردية $\lambda_{H_3O^+}$ والناقلية المولية الشاردية $\lambda_{CH_3COO^-}$ (نهمل التشرد الذاتي للماء).

بـ/ استنتج عبارة $[H_3O^+]_f$ في الحالة النهائية (حالة التوازن) بدلالة G ، k ، $\lambda_{H_3O^+}$ و $\lambda_{CH_3COO^-}$. احسب قيمته.

جـ/ استنتج قيمة pH المحلول.

5/ أوجد عبارة كسر التفاعل Q_{rf} في الحالة النهائية (حالة التوازن) بدلالة $[H_3O^+]_f$ والتركيز C للمحلول. ماذا يمثل Q_{rf} في هذه الحالة؟

6/ أحسب pKa للثنائية (CH_3COOH/CH_3COO^-).

تعطى: M(C)=12g/mol ، M(H)=1g/mol ، M(O)=16g/mol

$$\lambda_{H_3O^+}=35mS.m^2.mol^{-1}\ ,\ \lambda_{CH_3COO^-}=4,1mS.m^2.mol^{-1}\ ,\ Ke=10^{-14}$$

التمرين الرابع : (03 نقاط)

يدور قمر اصطناعي كتلته (m) حول الأرض بحركة منتظمة ، فيرسم مسارا دائريا نصف قطره (r)، ومركزه هو نفسه مركز الأرض.

1- مثل قوة جذب الأرض للقمر الاصطناعي واكتب عبارة قيمتها بدلالة M_T ، m ، G، r حيث :

M_T كتلة الأرض ، m كتلة القمر الاصطناعي ، G ثابت الجذ ب العام

r نصف قطر المسار(البعد بين مركزي الأرض والقمر الاصطناعي)

2- باستعمال التحليل البعدي أوجد وحدة ثابت الجذب العام (G) في الجملة الدولية(SI).

3- بين أن عبارة السرعة الخطية (v) للقمر الاصطناعي في المرجع المركزي الأرضي تعطى بـ:

$$v = \sqrt{\frac{G.M_T}{r}}$$

4- اكتب عبارة (v) بدلالة r و T حيث T دور القمر الاصطناعي.

5- اكتب عبارة دور القمر الاصطناعي حول الأرض بدلالة M_T ، G ، r .

6- أ/ بين أن النسبة $(\frac{T^2}{r^3})$ ثابتة لأي قمر يدور حول الأرض، ثم احسب قيمتها العددية في المعلم المركزي الأرضي مقدرة بوحدة الجملة الدولية (SI).

ب/ إذا كان نصف قطر مسار قمر اصطناعي يدور حول الأرض $r = 2,66.10^4 km$ ، احسب دور حركته .

يعطى: ثابت الجذب العام : $G = 6,67.10^{-11} SI$ ، $\pi^2 = 10$

كتلة الأرض : $M_T = 5,97 . 10^{24} kg$.

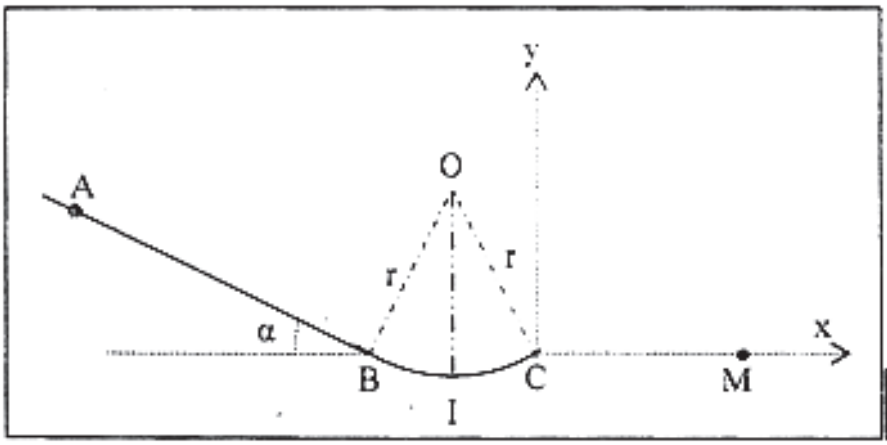
التمرين الخامس : (4 نقاط)

ملاحظة : نهمل تأثير الهواء وكل الاحتكاكات.

يُترك جسم نقطي (S) ، دون سرعة ابتدائية من النقطة A لينزلق وفق خط الميل الأعظم AB لمستو مائل يصنع مع الأفق زاوية $\alpha = 30°$. المسافة (AB=L) .

يتصل AB مماسيا في النقطة B بمسلك دائري (BC) مركزه (O) و نصف قطره (r) بحيث تكون النقاط A ، B ، C ، O ضمن نفس المستوي الشاقولي و النقطتان B ، C على نفس المستوى الأفقي. (الشكل -2)

يعطى : كتلة الجسم (S) $m=0,2kg$ ، $g=10m/s^2$ ، $L=5m$ ، $r=2m$



الشكل - 2

1 - أوجد عبارة سرعة الجسم (S) عند مروره بالنقطة B بدلالة L، g ، α . ثم احسب قيمتها.

2 - حدد خصائص شعاع السرعة للجسم (S) في النقطة C.

3 ـ أ/ أوجد بدلالة m ، g ، α عبارة شدة القوة التي تطبقها الطريق على الجسم (S) خلال انزلاقه على المستوي المائل. احسب قيمتها.

ب/ لتكن I أخفض نقطة من المسار الدائري (BC). يمرّ الجسم (S) بالنقطة I بالسرعة $v_I = 7,37m/s$.

احسب شدة القوة التي تطبقها الطريق على الجسم (S) عند النقطة I .

4 ـ عند وصول الجسم (S) إلى النقطة C يغادر المسار (BC) ليقفز في الهواء.

أ/ أوجد في المعلم $(\overrightarrow{Cx},\overrightarrow{Cy})$ المعادلة الديكارتية y=f(x) لمسار الجسم (S).

نأخذ مبدأ الأزمنة (t=0) لحظة مغادرة الجسم النقطة C .

ب/ يسقط الجسم (S)على المستوي الأفقي المار بالنقطتين B ، C في النقطة M.

احسب المسافة C M .

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

ننمذج التحول الكيميائي الحاصل بين المغنيزيوم Mg ومحلول حمض كلور الهيدروجين بتفاعل أكسدة ـ إرجاع معادلته:

$$Mg_{(s)} + 2H_3O^- = 2H_2O_{(l)} + H_{2(g)} + Mg^{2+}_{(aq)}$$

ندخل كتلة من معدن المغنيزيوم m=1,0g في كأس به محلول من حمض كلور الهيدروجين حجمه V=60mL وتركيزه المولي C=5,0mol/L ، فنلاحظ انطلاق غاز ثنائي الهيدروجين وتزايد حجمه تدريجيا حتى اختفاء كتلة المغنيزيوم كليا.

نجمع غاز ثنائي الهيدروجين المنطلق ونقيس حجمه كل دقيقة فنحصل على النتائج المدونة في جدول القياسات أدناه :

t (min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
V_{H_2} (mL)	0	336	625	810	910	970	985	985	985
x (mol)									

1/ أنشئ جدولا لتقدم التفاعل .

2/ أكمل جدول القياسات حيث x يمثل تقدم التفاعل.

3/أرسم المنحنى البياني x = f(t) بسلم مناسب.

4/ عين التقدم النهائي x_f للتفاعل الكيميائي وحدد المتفاعل المحدّ .

5/أحسب سرعة تشكل ثنائي الهيدروجين في اللحظتين (t=0 min) ، (t=3 min).

6/ عين زمن نصف التفاعل $t_{1/2}$.

7/أحسب تركيز شوارد الهيدرونيوم (H_3O^-) في الوسط التفاعلي عند إنتهاء التحول الكيميائي.

نأخذ : M(Mg) = 24.3 g/mol

الحجم المولي في شروط التجربة V_M=24L/mol .

الموضوع الثاني : (20 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقاط) .

I – نأخذ محلولا مائيا(S_1) لحمض البنزويك C_6H_5-COOH تركيزه المولي $C_1 = 1{,}0\times10^{-2}\,mol.L^{-1}$.
نقيس عند التوازن في الدرجة $25°C$ ناقليته النوعية فنجدها $\sigma = 0{,}86\times10^{-2}\,S.m^{-1}$.

1- أكتب معادلة التفاعل المنمذج لتحول حمض البنزويك في الماء.

2- أنشئ جدولا لتقدم التفاعل.

3- أحسب التراكيز المولية للأنواع الكيميائية المتواجدة في المحلول (S_1) عند التوازن.
تعطى الناقلية المولية للشاردة H_3O^+ و الشاردة $C_6H_5-COO^-$:
$\lambda_{C_6H_5-COO^-} = 3{,}24\times10^{-3}\,S.m^2.mol^{-1}$ ، $\lambda_{H_3O^+} = 35{,}0\times10^{-3}\,S.m^2.mol^{-1}$ (نهمل التشرد الذاتي للماء)

4- أوجد النسبة النهائية τ_{1f} لتقدم التفاعل.ماذا تستنتج؟

5- أحسب ثابت التوازن الكيميائي K_1 .

II- نعتبر محلولا مائيا (S_2) لحمض الساليسيليك، الذي يمكن أن نرمز له (HA)، تركيزه المولي $C_2 = C_1$ وله $pH = 3{,}2$ في الدرجة $25°C$.

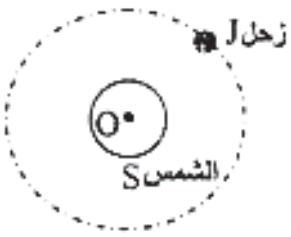
1-أوجد النسبة النهائية τ_{2f} لتقدم تفاعل حمض الساليسيليك مع الماء.

2-قارن بين τ_{1f} و τ_{2f} . استنتج أي الحمضين أقوى.

التمرين الثاني(03 نقاط) .

المعطيات:

$M_S = 2.0\times10^{30}\,kg$	كتلة الشمس
$r = 7.8\times10^{8}\,km$	نصف قطر مدار زحل
$G = 6{,}67\times10^{-11}\,SI$	ثابت الجذب العام



الشكل-1

يدور كوكب زحل حول الشمس على مسار دائري مركزه ينطبق على مركز العطالة (O) للشمس ، بحركة منتظمة. الشكل-1

1- مثل القوة التي تطبقها الشمس على كوكب زحل ثم اعط عبارة قيمتها.

2- ندرس حركة كوكب زحل في المرجع المركزي الشمسي(الهيليومركزي) الذي نعتبره غاليليا.

أ- عرّف المرجع المركزي الشمسي.

ب- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، أوجد عبارة التسارع (a) لحركة مركز عطالة الكوكب زحل.

جـ - أوجد العبارة الحرفية للسرعة (v) للكوكب في المرجع المختار بدلالة ثابت الجذب العام(G) وكتلة الشمس (M_S) ونصف قطر المدار(r)، ثم أحسب قيمتها.

3- اوجد عبارة الدور (T) لكوكب زحل حول الشمس بدلالة نصف قطر المدار(r) والسرعة (v)، ثم احسب قيمته.

4- إستنتج عبارة القانون الثالث" لكبلر" و أذكر نصه.

التمرين الثالث :(03 نقاط)

توجد عدة طرق لتشخيص مرض السرطان ، منها طريقة التصوير الطبي التي تعتمد على تتبُع جزيئات سكر الغلوكوز التي تستبدل فيها مجموعة (OH-) بذرة الفلور 18 المشع. يتمركز سكر الغلوكوز في الخلايا السرطانية التي تستهلك كمية كبيرة منه. تتميز نواة الفلور $^{18}_{9}F$ بزمن نصف عمر ($t_{½} = 110\ min$) ، لذا تحضر الجرعة في وقت مناسب قبل حقن المريض بها، حيث يكون نشاط العينة لحظة الحقن $2,6.10^{8}\ Bq$.

تتفكك نواة الفلور 18 إلى نواة الأكسجين $^{18}_{8}O$.

1- أكتب معادلة التفكك وحدّد طبيعة الإشعاع الصادر .

2- بين أن ثابت التفكك λ يعطى بالعبارة: $\lambda = \frac{\ln 2}{t_{½}}$. ثم احسب قيمته .

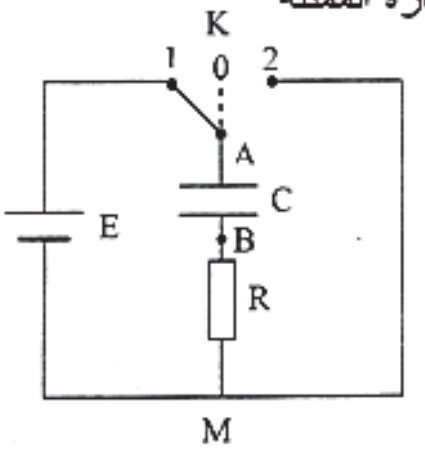
3- حضّر تقنيو التصوير الطبي جرعة(عينة) D تحتوي على $^{18}_{9}F$ في الساعة "الثامنة" صباحا لحقن مريض على الساعة "التاسعة" صباحا .

أ/ أحسب عدد أنوية الفلور $^{18}_{9}F$ لحظة تحضير الجرعة.

ب/ ما هو الزمن المستغرق حتى يصبح نشاط العينة مساويا 1% من النشاط الذي كان عليه في الساعة التاسعة؟

التمرين الرابع: (3 نقطة)

في حصة للأعمال المخبرية ، اقترح الأستاذ على تلاميذه مخطط الدارة الممثلة في (الشكل-2) لدراسة ثنائي القطب RC.



الشكل-2

تتكون الدارة من العناصر الكهربائية التالية:

- مولد توتره الكهربائي ثابت $E = 12V$
- مكثفة (غير مشحونة) سعتها $C = 1,0\ \mu F$.
- ناقل أومي مقاومته $R = 5\times10^{3}\ \Omega$
- بادلة K

1 – نجعل البادلة في اللحظة $(t = 0)$ على الوضع (1).

أ/ ماذا يحدث للمكثفة ؟

ب/ كيف يمكن عمليا مشاهدة التطور الزمني للتوتر الكهربائي u_{AB} ؟

جـ/ بين أن المعادلة التفاضلية التي تحكم اشتغال الدارة الكهربائية عبارتها: $RC\frac{du_{AB}}{dt} + u_{AB} = E$

د/ أعط عبارة (τ) الثابت المميز للدارة، وبين باستعمال التحليل البعدي أنه يقدر بالثانية في النظام الدولي للوحدات (SI).

هـ/ بين أن المعادلة التفاضلية السابقة(1-جـ) تقبل العبارة: $u_{AB} = E(1-e^{-\frac{t}{\tau}})$ حلا لها.

و/ أرسم شكل المنحنى البياني الممثل للتوتر الكهربائي $u_{AB} = f(t)$ وبين كيفية تحديد τ من البيان.

ي/ قارن بين قيمة التوتر u_{AB} في اللحظة $t = 5\tau$ و E . ماذا تستنتج؟

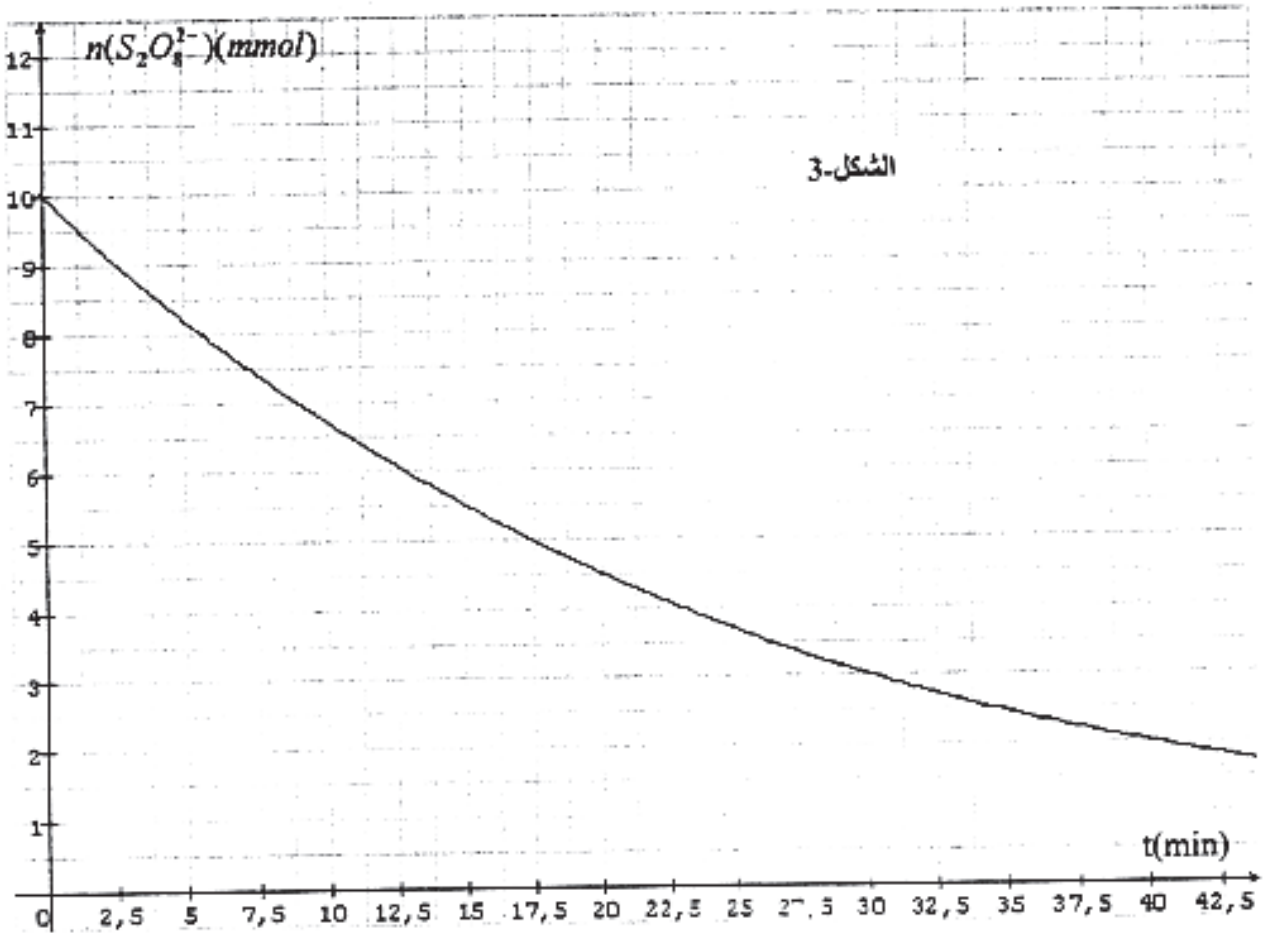
2- بعد الانتهاء من الدراسة السابقة، نجعل البادلة في الوضع (2).

أ/ ماذا يحدث للمكثفة ؟

ب/ أحسب قيمة الطاقة الأعظمية المحولة في الدارة الكهربائية .

التمرين الخامس :(04 نقاط).

نريد دراسة تطور التحول الكيميائي الحاصل بين شوارد محلول (S_1) لبيروكسوديكبريتات البوتاسيوم $(2K^+_{(aq)} + S_2O_8^{2-}{}_{(aq)})$ و شوارد محلول (S_2) ليود البوتاسيوم $(K^+_{(aq)} + I^-_{(aq)})$ في درجة حرارة ثابتة.
لهذا الغرض نمزج في اللحظة $t = 0$ حجما $V_1 = 50mL$ من المحلول (S_1) تركيزه المولي $C_1 = 2{,}0\times10^{-1} mol.L^{-1}$ مع حجم $V_2 = 50mL$ من المحلول (S_2) تركيزه المولي $C_2 = 1{,}0\ mol.L^{-1}$.
نتابع تغيرات كمية مادة $S_2O_8^{2-}$ المتبقية في الوسط التفاعلي في لحظات زمنية مختلفة، فنحصل على البيان الموضح.الشكل-3:



الشكل-3

ننمذج التحول الكيميائي الحاصل بالتفاعل الذي معادلته:

$$2I^-_{(aq)} + S_2O_8^{2-}{}_{(aq)} = I_{2(aq)} + 2SO_4^{2-}{}_{(aq)}$$

1- حدّد الثنائيتين ox/red المشاركتين في التفاعل.
2- أنشئ جدولا لتقدم التفاعل.
3- حدّد المتفاعل المحد علما أن التحول تام.
4- عرّف زمن نصف التفاعل $(t_{1/2})$ واستنتج قيمته بيانيا.
5- أوجد التراكيز المولية للأنواع الكيميائية المتواجدة في الوسط التفاعلي عند اللحظة $t_{1/2}$.
6- استنتج بيانيا قيمة السرعة الحجمية للتفاعل في اللحظة $t = 10min$.

التمرين التجريبي (04 نقاط) .

ورد في مطوية أمن الطرق الجدول التالي:

سرعة السيارة $v\,(km.h^{-1})$	50	80	90	100	110
مسافة الاستجابة $d_1(m)$	14	22	25	28	31
المسافة الموافقة لمدة الكبح $d_2(m)$	14	35	45	55	67

عندما يَهُمُّ (يريد) سائق سيارة تسير بسرعة ($\vec{v}$) بالتوقف، فإن السيارة تقطع مسافة (d_1) خلال مدة (τ_1) قبل أن يضغط السائق على المكابح [تُعرف (τ_1) بزمن استجابة السائق]. وتقطع السيارة مسافة (d_2) خلال مدة (τ_2) زمن مدة الكبح. تسمى (D) مسافة التوقف وتساوي مجموع المسافتين $(d_2 ، d_1)$: $D = d_1 + d_2$. أثناء عملية الكبح لا يؤثر المحرك على السيارة.

نقوم بدراسة حركة G (مركز عطالة سيارة كتلتها M) على طريق مستقيمة أفقية في مرجع أرضي، نعتبره غاليليا.

1- خلال مدة الاستجابة τ_1، نعتبر المجموع الشعاعي للقوى المؤثرة على السيارة معدوما.

أ/ ما هي طبيعة حركة مركز عطالة السيارة؟

ب/ استنادا إلى قياسات الجدول أحسب قيم النسب $\frac{d_1}{v}$. ما ذا تستنتج؟

جـ/ احسب قيمة المدة τ_1 (مقدرة بالثانية)، من أجل كل قيمة لـ d_1 في الجدول.

2-أ/ ننمذج – خلال عملية الكبح – الأفعال المؤثرة على السيارة بقوى تطبق على مركز عطالتها.

نعتبر القوى (قوة الكبح وقوى الاحتكاكات ومقاومة الهواء) المؤثرة على السيارة مكافئة لقوة واحدة $\vec{F}_{/G}$ ثابتة في القيمة، وجهتها عكس جهة شعاع السرعة.

ب/ لتكن v قيمة سرعة مركز عطالة السيارة في بداية الكبح. أوجد العلاقة الحرفية بين v^2 و d_2 بتطبيق مبدأ إنحفاظ الطاقة.

جـ/ باستعمال الجدول السابق، ارسم المنحنى البياني $v^2 = g(d_2)$.

د/ باستغلال البيان، استنتج قيمة $\vec{F}_{/G}$.

تعطى كتلة السيارة : $M = 9{,}0\times10^2 kg$.

الإجابة النموذجية لموضوع **لامتحان** :البكالوريـــــــا **دورة**:جوان 2008

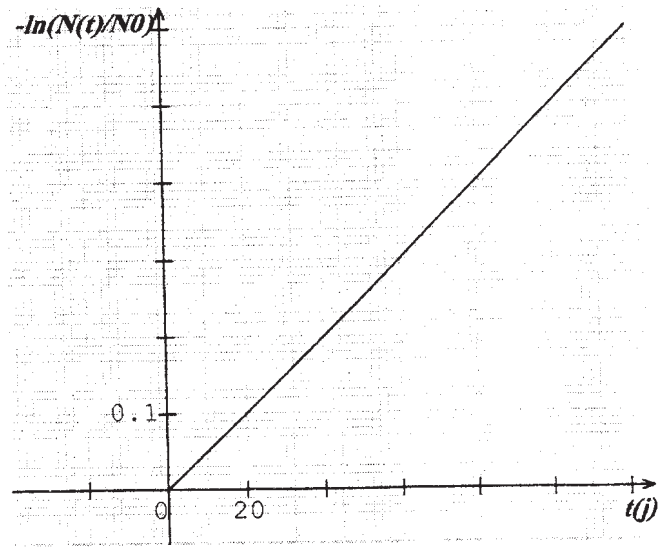
اختبار مادة: العلوم الفيزيائية **الشعبة:** رياضيات وتقني رياضي **المدة: 04 ساعات** ونصف

الموضوع الأول

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الأول : (03 نقاط)		
	1- أ/ : - النظائر ذرات عنصر لها نفس العدد الذري Z وتختلف في العددالكتلي A.	0.25x2	
	- النواة المشعة تتفكك تلقائيا لتعطي نواة أخرى (إبن) وجسيمات α أو β أو إشعاع γ .		
	ب/- $^{A}_{Z}Po \rightarrow {}^{206}_{82}Pb + {}^{4}_{2}He$	0.25x2	
	بتطبيق قانوني الإنحفاظ : $^{210}_{84}Po$		
	2- أ/ ملء الجدول :	0.25	3

t(jours)	0	20	50	80	100	120
$-\ln\frac{N(t)}{N_o}$	0	0,10	0,25	0,40	0,50	0,60

ب/ رسم البيان : خط مستقيم يمر بالمبدأ



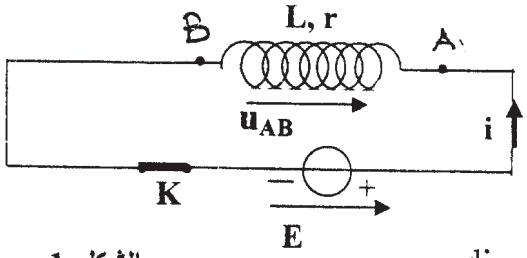
0.5

جـ/ قانون التناقص :

$$N=N_o e^{-\lambda t} \Rightarrow \frac{N(t)}{N_o} = e^{-\lambda t}$$

$$\ln\frac{N(t)}{N_o} = -\lambda t \Rightarrow -\ln\frac{N(t)}{N} = \lambda t \Leftrightarrow y=At$$

0.25

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	البيان المحصل عليه خط مستقيم يمر بالمبدأ عبارته من الشكل $y=At$ وهي تتفق مع عبارة التناقص الإشعاعي.	0.25	
	د / تعيين قيمة λ		
	ميل المستقيم $A=\dfrac{\Delta\left(-\ln\dfrac{N}{N_0}\right)}{\Delta t}=5\times10^{-3}\,jours^{-1}=5,78\times10^{-8}s^{-1}$	0.25	
	$A=\lambda$	0.25	
	هـ/ $N=N_0e^{-\lambda t}$ $\quad t=t_{1/2}\Rightarrow \dfrac{N_0}{2}=N_0\,e^{-\lambda t_{1/2}}$		
	$t_{1/2}=\dfrac{\ln 2}{\lambda}=138,9\,jours$	0.25	
	التمرين الثاني : (03 نقاط)		
	1 - مخطط الدارة الكهربائية		
	 الشكل -1	0.25	
	2 - أ/ $u_{AB}=L\dfrac{di}{dt}+ri=E$ $\quad u_{AB}=E$	0.25x2	
	ب / تبيان أن : بالتعويض بالعبارتين : $\dfrac{di}{dt}=I_0.\dfrac{r}{L}(e^{-r/L\,t})$ $\quad i(t)=I_0(1-e^{-r/L\,t})$	0.5	
	في المعادلة التفاضلية نجد: $E-E=0$		3
	- المعادلة التفاضلية : تقبل العبارة المعطاة كحل لها		
	3 – في النظام الدائم: أ/ $\dfrac{di}{dt}=0$ ؛ $I_0=\dfrac{E}{r}\Rightarrow I_0=0,45A$	0.25	
	ب/ $r=10\Omega$ ، جـ/ $L=1H$ $\quad \tau=\dfrac{L}{r}=0,1S$	0.25 0.25 0.25	
	4- أ/ $E=\dfrac{1}{2}LI_0^2=0,101\,joules$	0.25	
	ب / $u_{AB}=L\dfrac{di}{dt}+ri=4,5e^{-10t}$	0.25 0.25	
	$u_{AB\,t=0,3}=4,5e^{-3}=0,224V$		

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الثالث : (03 نقاط)

0.25 /1 $n=CV=\frac{m}{M} \Rightarrow m=CVM=60mg$

0.25 /2 $CH_3COOH_{(aq)} + H_2O_{(l)} = CH_3COO^-_{(aq)} + H_3O^+$

3/ جدول التقدم

المعادلة		$CH_3COOH_{(aq)} + H_2O_{(aq)} = CH_3COO^-_{(aq)} + H_3O^+$			
ح.الجملة	التقدم	كميات المـــــادة بالمول			
ح. ابتدائية	0	10^{-3}	بزيادة	0	0
ح. انتقالية	x	$10^{-3}-x$	//	x	x
ح. نهائية	x_f	$10^{-3}-x_f$	//	x_f	x_f
	x_{max}	0	//	x_{max}	x_{max}

0.25

التقدم الأعظمي x_{max} هو التقدم الذي يبلغه التفاعل عندما يختفي المتفاعل المحد.

$CV-x_{max}=0 \qquad x_{max}=CV=10^{-3}mol$

4 – أ/

0.25 $G=K\sigma \Rightarrow \sigma=\frac{G}{K}$

3

0.25 ب/ $\sigma=[H_3O^+].\lambda_{(H_3O^+)}+[CH_3COO^-].\lambda_{(CH_3COO^-)}$

جـ/ التوازن :

$[CH_3COO^-]=[H_3O^+]=\frac{x}{V}$

$\frac{G}{K}=[H_3O^+]\left(\lambda_{H_3O^+}+\lambda_{CH_3COO^-}\right)$

0.25x2 $[H_3O^+]_f=\frac{G}{K\left(\lambda_{H_3O^+}+\lambda_{CH_3COO^-}\right)}=4,1\times10^{-4}mol/l$

0.25 د / $pH=-\lg[H_3O^+]_f=3,4$

/5

0,25 $Q_{rf}=\frac{[H_3O+]^2}{[CH_3COOH]}=\frac{[H_3O+]_f^2}{C-[H_3O+]_f}$

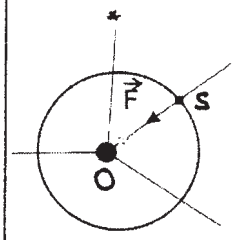
0.25 يمثل كسر التفاعل عند التوازن ثابت الحموضة Ka (ثابت التوازن k)

0,25 $K=Ka=Q_{rf}=\frac{(4,1\times10^{-4})^2}{95,9\times10^{-4}}=1,67\times10^{-5}$

0.25 /6 pKa الثنائية : $Ka=10^{-pKa} \qquad pKa=4,8$

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الرابع : (03 نقاط)



0.25 0.25 /1 $F = \dfrac{G \times m \times M_T}{r^2}$

/2 وحدة ثابت الجذب العام :

$$G = \frac{F.r^2}{m.M_T}$$

0.25 $G = \dfrac{[Kg]\,[L]\,[S^{-2}]\,[L^2]}{[Kg].[Kg]}$, $G : kg^{-1}.m^3.s^{-2}$

/3 عبارة السرعة الخطية :

0.25 $F = \dfrac{G.mM_T}{r^2}$, $F=ma_n$

0.5 $a_N = \dfrac{v^2}{r}$, $\dfrac{v^2}{r} = \dfrac{G.M_T}{r^2}$, $v = \sqrt{\dfrac{G.M_T}{r}}$

3

0.25 /4 عبارة (v) بدلالة الدور : $v = \dfrac{2\pi r}{T}$

0.25 / 5 عبارة (T) $v = \dfrac{2\pi r}{T}$ $v = \sqrt{\dfrac{G.M_T}{r}} \Rightarrow T = 2\pi\sqrt{\dfrac{r^3}{G.M_T}}$

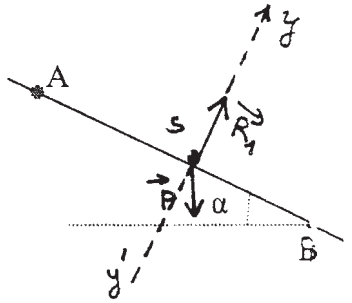
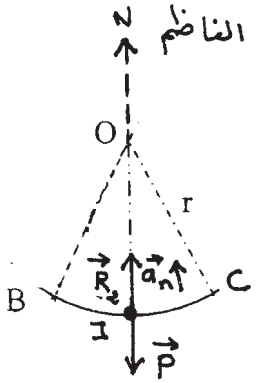
/6 النسبة $(\dfrac{T^2}{r^3})$:

0.25 أ/ $k = \dfrac{T^2}{r^3} = \dfrac{4\pi^2}{G.M_T}$ النسبة $(\dfrac{T^2}{r^3})$ لا تتعلق بأي قمر ، بل تتعلق بكتلة الجسم المركزي فقط.

0.25 $k = \dfrac{T^2}{r^3} = \dfrac{4\ \pi^2}{G.M_T}$, $k=9{,}9\times10^{-14}$ (SI)

0.25x2 ب/ الدور T :

لدينا $\dfrac{T^2}{r^3}=k$ ومنه $T=\sqrt{kr^3}$ أي $T \simeq 12h$

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الخامس : (04 نقاط)		
	1 / عبارة السرعة : بتطبيق مبدأ إنحفاظ الطاقة : $E_{pA}-E_{CA}=E_{pB}+E_{CB}=C^{te}$	0.25	
	نجد: $V_B=\sqrt{2gL\sin\alpha}$ ، $V_B=7,07m/s$	0.5	
	2/ خصائص شعاع السرعة عند C:		
	- الحامل: مماس لقوس الدائرة في النقطة C.	0.25	
	- الجهة : جهة الحركة.		
	- الطويلة : 7,07m/s لأن C تقع في نفس المستوى الأفقي مع B .		
	3 - أ/ $\sum\vec{F}=\vec{0}$ على yy' $R_1=mg\cos\alpha \Rightarrow R_1=1,73N$	0.25	
	ب/ $R_2=mg+ma_n=mg-\frac{mv^2}{r} \Rightarrow R_2=7,44N$ على $\overline{ON}$	0.5	
	 	0.25x2	4
	4/ معادلة المسار في (Cxy) :		
	$\vec{a}\begin{cases}a_x=0\\a_y=-g\end{cases}$	0.25	
	$\vec{V}\begin{cases}V_x=V_c\cos\alpha\\V_y=V_c\sin\alpha-gt\end{cases}$	0.25	
	$\overrightarrow{OM}\begin{cases}X=V_c\cos\alpha\times t\\Y=V_c\sin\alpha\times t-\frac{1}{2}gt^2\end{cases}$	0.25	
	$y=\frac{-0,5g}{V_c^2\cos^2\alpha}x^2+xtg\alpha$	0.5	
	5/ النقطة (M) ترتيبها $y_M=0$:	0.5	
	$x_M=\frac{2V_c^2}{g}\cos\alpha\times\sin\alpha \Rightarrow x_M=4,33m$		

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين التجريبي : (04 نقاط)

1- جدول التقدم :

المعادلة		$Mg_{(s)} + 2H_3O^- = 2H_2O_{(\ell)} + H_{2(g)} + Mg^{2+}_{(aq)}$				
ح الجملة	التقدم	كميات المادة بالمول				
ح. ابتدائية	0	0,041	0,30		0	0
ح. انتقالية	x	0,041-x	0,30-2x	//	x	x
ح. نهائية	x_f	0,041-x_f	0,30-2x_f	//	x_f	x_f

0.25

0.25

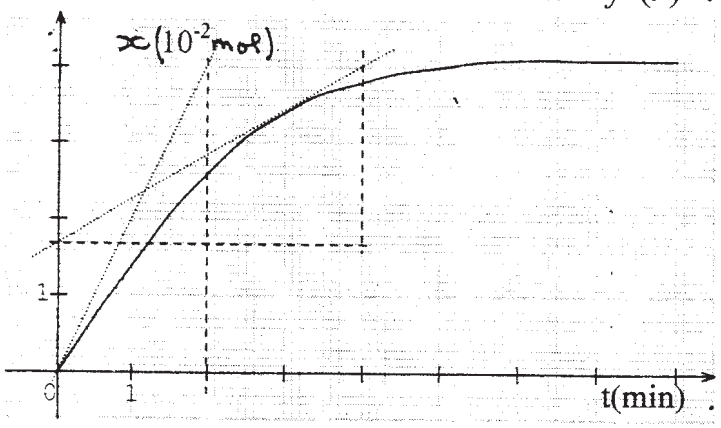
$$n(H_2) = x = \frac{V_{H_2}}{V_M}$$

2- ملء الجدول :

t(min)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
V_{H2}(mL)	0	336	625	810	910	970	985	985	985
x $(10^{-2}mol)$	0	1.4	2,6	3,4	3,8	4,0	4,1	4,1	4,1

0,5

3- رسم المنحنى : $x = f(t)$



4

0.5

4- التقدم النهائي : من البيان $x_f = 0,041mol$

0.5

0.25

ومنه المتفاعل المحد هو Mg $\begin{cases} n_{Mg} = \frac{m}{M} = \frac{1,0}{24,3} = 0,041mol \\ x_f = n_{Mg} \end{cases}$

0,25

5- سرعة تشكل ثنائي الهيدروجين: هي سرعة التفاعل لأن : $v = \frac{dx}{dt} = \frac{dn}{dt}$

0.25

ميل المماس : $t_0 = 0 \quad P_{t=0} = \frac{\Delta x}{\Delta t} \approx 2,0 \times 10^{-2} mol/min$

0.25

$t_3 = 3min \quad P_{t=3mn} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = 0,6 \times 10^{-2} mol/min$

ميل المماس :

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	$V_3 < V_0$ لأن تراكيز المتفاعلات تتناقص مع الزمن.	0.25	
	6- زمن نصف التفاعل : $t_{1/2}$ هو المدة التي يبلغ فيها تقدم التفاعل نصف تقدمه النهائي		
	من $x_f = x_{max}$. $x = x_{\frac{1}{2}} = \frac{x_{max}}{2} \simeq 0,02mol$	0.25	
	نقرأ من البيان $t_{1/2} = 1,5\min$		
	7-		
	$n_{f(H_3O^+)} = CV - 2x_f = 0,218 \text{ mol}$	0.25	
	$[H_3O^+]_f = \frac{n_{f(H_3O^+)}}{V} = 3,63 \text{ mol/L}$	0.25	

الموضوع الثاني

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الأول : (03 نقاط)

I-1 / المعادلة المندمجة لتفاعل حمض البنزويك والماء : 0.25

$$C_6H_5COOH_{(aq)} + H_2O_{(\ell)} + C_6H_5COO^-_{(aq)} + H_3O^+$$

2- / جدول تقدم التفاعل :

المعادلة		$C_6H_5COOH_{(aq)} + H_2O_{(\ell)} + C_6H_5COO^-_{(aq)} + H_3O^+$			
الحالة	التقدم	$n(C_6H_5COOH)$	$n(H_2O)$	$n(C_6H_5COO^-)$	$n(H_3O^+)$
ح.ابتدائية	0	$n_0=CV$	بزيادة	0	0
ح.انتقالية	x	n_0-x	//	x	x
ح.نهائية	x_f	n_0-x_f	//	x_f	x_f

0.25

3-/ حساب التراكيز المولية للأنواع الكيميائية :

$\sigma = \lambda_{H_3O^+}.[H_3O^-]_f + \lambda_{C_6H_5COO^-}.[C_6H_5COO^-]_f$: 0.25

لدينا من جدول التقدم $[H_3O^+]_f = [C_6H_5COO^-]_f = \frac{x_f}{V}$ 0.25 — 3

$$[H_3O^+]_f = \frac{\sigma}{\lambda_{H_3O^+} + \lambda_{C_6H_5COO^-}} = \frac{0,86.10^{-2}}{(35+3,24)10^{-3}} = 2,2\times10^{-4}\,mol.L^{-1}$$ 0.25

ومنه :

$$[C_6H_5COO^-]_f = 2,2\times10^{-4}\,mol.L^{-1}$$

$$[C_6H_5COOH]_f = \frac{n_0-x_f}{V} = C_1 - [C_6H_5COO^-]_f \approx 9,78.10^{-3}\,mol.L^{-1}$$ 2×0.25

4-/ نسبة التقدم τ_f : $\tau_f = \frac{x_f}{x_{max}} = \frac{[H_3O^-]}{C_1} = 0.022 = 2,2\%$ 0.25

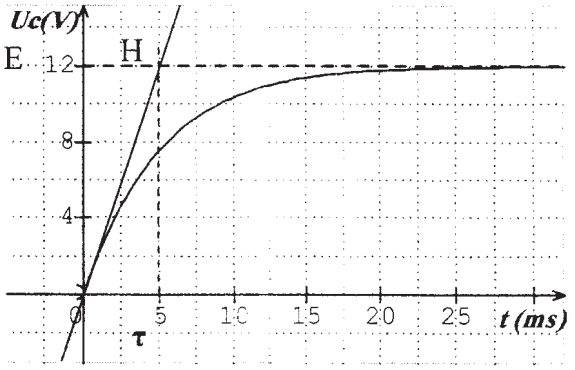
بما أن $\tau_f < 1$ التحول غير تام

ومنه نستنتج أن حمض البنزويك حمض ضعيف. 0.25

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	5-/ حساب ثابت التوازن : $K_1 = \frac{[H_3O^+]_f [C_6H_5COO^-]_f}{[C_6H_5COOH]_f}$ $K_1 = \frac{(0,22.10^{-3})^2}{9,78.10^{-3}} = 4,95.10^{-3}$	0.25	
	II-أ/ نسبة التقدم τ_{2f} : $\tau_{2f} = \frac{[H_3O^+]_f}{C_2} = \frac{10^{-3,2}}{10^{-3}} = 0,063 = 6,3\%$	0.25	
	ب/ المقارنة بين τ_{1f} ، τ_{2f} : بما أن $C_1=C_2$ و $\tau_{2f} > \tau_{1f}$ نستنتج أن حمض السالسيليك أقوى من حمض البنزويك.	0.25	
	التمرين الثاني : (03 نقاط) 1- عبارة القوة $F_{S/J}$: $F_{S/J} = G\frac{Ms.mj}{r^2}$ 2- أ/ المرجع الهيليو مركزي: مرجع مركزه الشمس ومحاوره الثلاثة موجهة نحو ثلاثة نجوم ثابتة. ب/ عبارة a : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن نجد: $\Sigma\vec{F} = m_j \times \vec{a}_G$ بحيث $F_{S/J} = ma_G \Rightarrow a_G = a_n = G\frac{Ms}{r^2}$ جـ/ عبارة السرعة: $a_N = \frac{v^2}{r} \Rightarrow v = \sqrt{\frac{G.Ms}{r}} = 1,3\times10^4 m/s$ 3- عبارة الدور: $T = \frac{2\pi.r}{v} = 3,77\times10^8 S$ 4- القانون الثالث لكيبلر: مربع دورا لكوكب يتناسب مع مكعب البعد المتوسط بين مركز الكوكب ومركز الشمس. من $v = \sqrt{\frac{G.Ms}{r}}$ ، $v = \frac{2\pi.r}{T}$ نستنتج : $\frac{T^2}{r^3} = \frac{4\pi^2}{G.Ms}$	0.25X2 0.25 0.25 0.25 0.25X2 0.25X2 0.25 0.25X2	3
	التمرين الثالث : (03 نقاط) 1/ معادلة التفكك النووي : $^{18}_{9}F \rightarrow {}^{18}_{8}O + {}^{A}_{Z}X$ حسب مبدأ إنحفاظ العددين Z و A نجد : $Z=1$ ، $A=0$ زمنه : $^{18}_{9}F \rightarrow {}^{18}_{8}O + {}^{0}_{1+}e$ - الإشعاع الصادر : β^+ 2/ : $\lambda = \frac{\ln 2}{t_{1/2}}$	0.25 0.25 0.25	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	لدينا قانون التناقص الاشعاعي : $N(t)=N_0e^{-t/\tau}$ ومنه $\frac{N_0}{2}=N_0e^{-\lambda t_{1/2}}$ $\ln\frac{1}{2}=\ln e^{-\lambda t_{1/2}}$ ومنه $\lambda=\frac{\ln 2}{t_{1/2}}$	0.25 0.25	
	- حساب λ : $\lambda=\frac{\ln 2}{t_{1/2}}\Rightarrow \lambda=\frac{0,693}{110\times 60}=1,05.10^{-4}s^{-1}$	0.25	3
	3-أ/ عدد أنوية الفلور لحظة التحضير: $N(t)=N_0e^{-\lambda t}; A(t)=-\frac{dN(t)}{dt}=\lambda N_0e^{-\lambda t}=A_0e^{-\lambda t}$	0.25x2	
	ومنه : $N_0=\frac{A(t)}{\lambda e^{-\lambda t}}=\frac{2,6.10^8}{1,05.10^{-4}e^{-1,05.10^{-4}.3600}}\Rightarrow N_0=3,6.10^{12}noyaux$	0.25	
	ب/ الزمن المستغرق ليصبح النشاط 1 % من النشاط عند الساعة التاسعة) : $A(t)=\frac{A_0}{100}=A_0e^{-\lambda t}\rightarrow\frac{1}{100}=e^{-\lambda t}$	0.25	
	ومنه : $-\ln 100=-\lambda t\rightarrow t=\frac{1}{\lambda}\ln 100\simeq 4,4\times 10^4 s$	0.25x2	
	أي : $t\simeq 12h,12\min,$		
	التمرين الرابع : (03 نقاط)		
	1-أ / تشحن المكثفة .	0.25	
	ب/ بواسطة راسم اهتزاز مهبطي ذو ذاكرة أو جهاز إعلام آلي مزود ببطاقة مدخل.	0.25	
	جـ/ المعادلة : بتطبيق قانون جمع التوترات: $u_{AB}+Ri-E=0\Rightarrow u_{AB}+Ri=E$		
	مع $i=\frac{dq_A}{dt}=C\frac{du_{AB}}{dt}$ يأتي $u_{AB}+RC\frac{du_{AB}}{dt}=E$	0.25	
	د/ عبارة ثابت الزمن للدارة: $\tau=RC$	0.25	
	التحليل البعدي : $U=R.I\Rightarrow[R]=[U][I]^{-1}$		
	$i=C\frac{dU}{dt}\Rightarrow[C]=[I][T][U]^{-1}$		
	ومنه : $[\tau]=[R]\times[C]=[V][A]^{-1}\times[A][T][V]^{-1}=[T]$	0.25	
	τ له بعد الزمن فهو يقدر بـ s.		
	هـ/ العلاقة التي تحقق المعادلة التفاضلية السابقة هي : $u_{AB}=E\left(1-e^{-\frac{t}{\tau}}\right)$		
	بالتعويض في المعادلة التفاضلية $u_{AB}+RC\frac{du_{AB}}{dt}=E$ بالعبارة: $u_{AB}=E\left(1-e^{-\frac{t}{\tau}}\right)$ ومشتقها بالنسبة للزمن فنجد أن الطرفين متساويين:	0.25x2	
	أي أن المعادلة التفاضلية تقبل العبارة المعطاة كحل لها.		

140

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	و/ شكل المنحنى : 	0.5	3
	ي/ المقارنة من البيان:		
	عند $t = 5\,\tau$, $u_{AB} = 11,9\ V$	0.25	
	المكثفة في اللحظة $t = 5\tau$ بلغت 99 % من شحنتها $\Leftarrow 0,99 = \frac{11,9}{12} = \frac{u_{AB}}{E}$	0.25	
	2-أ/ يحدث تفريغ للمكثفة.		
	ب/ الطاقة المحولة : $E = \frac{1}{2}Cu_{max}^2 = \frac{1}{2}\times 1\times 10^{-6}\times 12^2 \rightarrow E = 7,2\times 10^{-5}J$	0.25	
	التمرين الخامس : (04 نقاط)		
	II-1/ الثنائيتين : $(I_{2(aq)}/I^-_{(aq)})$, $(S_2O^{2-}_{8(aq)}/SO^{2-}_{4(aq)})$	0.25x2	
	1 / جدول التقدم :		

المعادلة		$S_2O_8^{2-}{}_{(aq)} + 2I^-_{(aq)} = I_{2(aq)} + 2SO_4^{2-}{}_{(aq)}$			
ح الجملة	التقدم	$n(S_2O_8^{2-})$	$n(I^-)$	$n(I_2)$	$n(SO_4^{2-})$
ح.ابتدائية	0	$n_{01} = C_1V_1$	$n_{02} = C_2V_2$	0	0
ح.انتقالية	x	$n_{01} - x$	$n_{02} - 2x$	x	2x
ح.نهاية	x_f	$n_{01} - x_f$	$n_{02} - 2x_f$	x_f	$2x_f$

0.25

3- / تحديد المتفاعل المحد :

$n_{01} - x_f = 0 \Rightarrow x_f = C_1V_1 = 2,0\times 10^{-1}\times 50\times 10^{-3} = 1,0\times 10^{-2}\,mol$

0.25

$n_{02} - 2x_f = 0 \Rightarrow x_f = \frac{C_2V_2}{2} = \frac{1,0\times 50\times 10^{-3}}{2} = 2,5\times 10^{-2}\,mol$

0.25

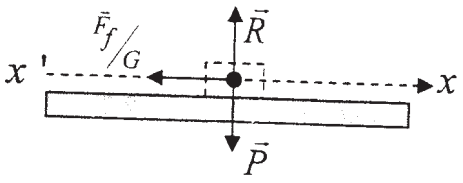
ومنه : $x_f = 10^{-2}\,mol$ والمتفاعل المحد هو $S_2O_8^{2-}$

0.25

4/ زمن نصف التفاعل : هو الزمن اللازم لبلوغ التفاعل نصف تقدمه النهائي أي من أجل $x = \frac{x_f}{2}$

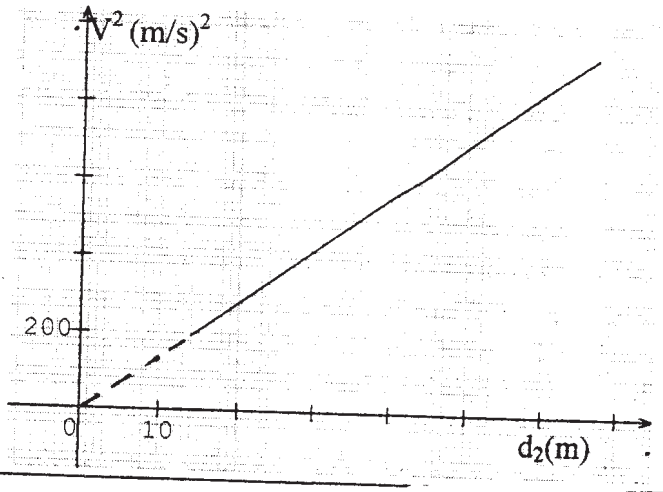
- استنتاج قيمة $t_{1/2}$ بيانيا .

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	$n(S_2O_8^{2-})=\frac{n_{01}}{2}=5.10^{-3}mol=\frac{x_f}{2}=\frac{x_{max}}{2}$ يوافق $t_{1/2}$ ومنه نجد : $t_{1/2}=17,5\min$	0.25x2	
	5-/ تراكيز الأنواع الكيميائية في اللحظة $t_{\frac{1}{2}}$		
	$\left[S_2O_8^{2-}\right]_{t_{1/2}}=\frac{C_1V_1-x}{V_1+V_2}=\frac{5\times10^{-3}}{0,1}=5,0\times10^{-2}mol/L$	0.25	4
	$\left[I_2\right]_{t_{1/2}}=\frac{x}{V_1+V_2}=5\times10^{-2}mol/L$	0.25	
	$\left[I^-\right]_{t_{1/2}}=\frac{C_2V_2-2x}{V_1+V_2}=\frac{50\times10^{-3}-2\times5\times10^{-3}}{0,1}=4,0\times10^{-1}mol.L^{-1}$	0.25	
	$\left[SO_4^{2-}\right]_{t_{1/2}}=\frac{2x}{V_1+V_2}=1,0\times10^{-1}mol.L^{-1}$	0.25	
	$\left[K^+\right]_{t_{1/2}}=\frac{2C_1V_1+C_2V_2}{V_1+V_2}==7,0\times10^{-1}mol.L^{-1}$	0.25	
	6/ تعيين السرعة الحجمية في اللحظة t=10min لدينا $v_{vol}=\frac{1}{V}\frac{dx}{dt}$. $x=n_{01}-n_{(S_2O_8^{2-})}$	0.25	
	سرعة التفاعل = سرعة الاختفاء $\frac{dx}{dt}=-\frac{dn_{(S_2O_8^{2-})}}{dt}$ من البيان نجد : ميل المماس $\frac{dn}{dt}=-\frac{5\times10^{-3}}{7,5\times2,5}=-2,7\times10^{-4}mol/\min$	0.25	
	ومنه : $v_{vol}=\frac{1}{0,1}\times2,7\times10^{-4}=2,7\times10^{-3}mol.L^{-1}\min^{-1}$	0.25	
	التمرين التجريبي : (04 نقاط) 1-أ/ طبيعة حركة السيارة خلال المدة τ_1 : حسب مبدأ العطالة $\sum\overrightarrow{F}=\overrightarrow{0}$ فالحركة مستقيمة منتظمة	0.25	
	ب/ حساب النسبة $\frac{d_1}{v}$:		
	$\frac{d_1}{v}(S)$ | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0	0.25	
	من الجدول نستنتج : $\frac{d_1}{v}=C^{te}$ ومنه d_1 يتناسب طرديا مع v	0.25	
	ج-/ قيمة τ_1 : من الجدول نجد $\tau_1=1s$	0.25	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	2-أ/ نمذجة الافعال المؤثرة على السيارة خلال عملية الكبح		
		0.25x2	
	ب/ إيجاد العلاقة الحرفية بين v^2 و d_2		
	بتطبيق مبدأ إنحفاظ الطاقة : $E_0 - \lvert W_{(\vec{F})} \rvert = E$ على الجملة (السيارة)	0.25	
	عند التوقف : $E=0$ ومنه $E_0 = \lvert W_{(\vec{F})} \rvert$ حيث $W_{\vec{F}} = -F d_2$		
	$\frac{1}{2} M v^2 = F_{f/G} d_2 \rightarrow v^2 = \frac{2F_{f/G}}{M} d_2$	0.25x2	
	جـ/ رسم البيان : $v^2 = f(d_2)$		

$v^2(m/s)$	192,9	493,8	625,0	771,6	933,6
$d_2(m)$	14	35	45	55	67

4

	0.25	
د/البيان عبارة عن مستقيم يمر بالمبدا معادلته من الشكل : $v^2 = k\, d_2$	0.25	
حساب معامل التوجيه k .		
$k = \frac{\Delta v^2}{\Delta d_2} \simeq 14 m/s^2$	0.25	
بالمطابقة بين العلاقة النظرية والبيانية نجد:		
$F_{f/G} = k \frac{M}{2}$ ومنه $k d_2 = \frac{2F_{f/G}}{M} d_2$	0,25	
$F_{f/G} = \frac{14 \times 9.10^2}{2} = 63.10^2 N$	0.25	
المنحنى البياني : $v^2 = f(d_2)$		
	0.25x2	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة : جوان 2008

الشعب: كل الشعب — المدة : 02 سا و 30 د

اختبار في مادة اللغة الأمازيغية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول

ثيمزي

مي أهاذ يأدّارغاّل زّمان ، وُر ثناّقاّع لا ثيذاّت لا ثمأطّاواّن . أشحال أي ثيلا ناسيما ، أشحال ئ يثأعوفاّن ألمي ثوذاّف ذاّق واّخجاف ئ سيومار رّابي . ثيكوال أ تّروح أ تّاّغرا ، ثيكوال ثّتلاف ثمان نّاّس ذي ثاّدّارث ، ثامريفت وُلاش . زرين ووسّان ذاّق ومأزوارو ن تمأدّورث يأتواغاّن . ناسيما وُر غاّرس لا يامهاواّذ لا وا أها سيوعان أسيتّاّم ، كيس رّابي.

شا ن واس ثوذاّف نانّا واّرديّا غاّر ثاّخّامت ن ناسيما ، ثاّناس : أزول أ يألّي ! امّاّك ثاّزّريذ نشاّتاشاّم قوت ؛ نأساّتامام اّق حلان . كّاّس أنأزقوم ف ووذاّم نّاّم ، علي ذ ايّاّن ، تّوث . اقّاّر ثيط نّاّم غاّر زّاث ، أموقاّل غاّر ذاّقاّر وُلاش . لها س لاّقرايث نّاّم ، ثحاّرزاّذ ثيمـــزي نّاّم . أثايّاّن يأخسيشاّم لحادج لعاّربي ئ واّرشال ؛ ذ ييدج ساّق ماّركانتيّاّن ثماّقرانّاّن ذي لعاّرش نايث ثراثاّن ؛ اّق لاّن أ دياس ف وفوس نّاّم . ثيكاّلت أيا يأقباّل بابام ، يأدجّول أ شأميوش س وغيل . ثيكاّلث ئ ديأقوراّن أ تاس لاّجماعث نّاّس . نأتشّنين ذ لفايّاّت نّاّم أي نأخس ، ماشي ذ تّماّسخير أيا ئمي ثاّقارّاّم أشاّهّال .

اّما ذ يسوردان ئ يأتوثلايّاّن ماشي ذ اشاّهّال . هاثايا وا خساّغ أميثيدينيغ ، وُعايد س لاّخباّر جارانّاّغ سأّن ن ووسّان .

ثوقاّل غاّرس س ثاّغماّرث ن ثيط ، ثيلا ، ثعاّيّاّض فاّلاس : " زيغ هامّا ! وُر ثاّقيذاّم لا رّابي لا يامدان . ثعاّشقاّم ذاّق يسوردان ، ثاّتوم ثيذاّت ييرزّاقاّن . ثوعاماي تّيخسي ، ثوشيماي ئ واّمغار . امّالا ، نأتشّ تّافوناست ن يفوجيلاّن ، وُر ثاّتنوز ، وُر ثراّهّاّن . ثاّسليذايد نّيغ أها! رفاي سيا! " ثاّرف نانّا واّرديا ثروح ، ما ذ ناسيما ثوذاّف ذي ثباصلاعين وُر يفاّرّان ، ثوفيتّ بألّي أ تـــاّروّال ساّق واّخّام .

يأغليد بيض ، وا يأطّاّس ، وا يأدّوري . ناسيما ، مي يأزري بيض قينش ؤ ناّتّاث ثاّتخاّمّام : وُلاش ن فاّرّو ئ ثباصلاعين نّاّس اّك نشاّت ن واّبريذ ئـــق لاّن ؛ ثاّروّلا أ تّاّمنّاّع باب نّاّس . زّاث أما ها تّاّروّال غاّر واّخّام ن علي س ثوفرا ، نساّجّاد أروض نّاّس اّك تّغاوسيوين ن لاّقرايث نّاّس، سيين ثاّرفاّذد نشّاّر ن لكاغض ذ امأزّيان ، ثوري ذيس أوالاّن أيي : " فريغيتّ اّذ راّولاّغ ساّق واّخّام ، جاماّك : وُر ثاّقيم ثماّدّورث ئذواّن . ؤ دتواّليغش ألد أ ديواّلاّ غاّرواّن لاّعقاّل نّون . غاّرواّث أ تّورزيم فاّلاّ ، نّيغ أ تّاسّاّرفاّم أوال ! ما ثعاّدّام ئ يأقميراّن أيا ، اذ نغاّغ ثمان ئنو زّاث أ تّخاّلضاّم غري ."

ثاّنأزّايث ، مي تاّكّاّر نانّا واّرديا ، أم وي سيأّنان ، ثوفير نيشان غاّر ثاّدّارث ن ناسيما. مي ثوذاّف ، ثوثا ذاّق يماقّاّن نّاّس ، ثاّقور، ثحار . ثاّبذو ثاّتوثلاي ئ ييمان نّاّس أم ثناّخجوفث.

مي ديواّلاّ سي موح سي بقايث ، ثوشاس كاريما ، يألّيس ثامأقرانت ، ثابرات ئذين ئ تّاّدجّا ناسيما ، يأغراتّ . ئباّد أمّين قينش ، يأسّيواّل غاّرس " خاّمّاّغ ف ثاّمسالث ن ناسيما ، ذي ثقارا

نأدماغ ف وا كأمثخأنماغ ؛ ناسيما تشأتاي ڤوت . سأمحأمثاي ! غريغ ڤوت ، ماشان خوصّ ذي لأفهامت ماشي ذ رّأي ثنو ، أمّا توارأبيغ ."

ثاسوڤـيلت
تقلي ن ثلاّلي ، *لوأرد ن ثايري* ، سب 1

ئســـــأستانـــأن

أ) ثيـــڤزي ن وضريس (12)

1- سلاّض وّليس أيا ئلمأند ن وزأنزيغ ن وألوس (أدّاد أمأزوارو ، ويس سأن ، ويس كراض).
2- مّاغأر ثأروأل ناسيما سأڤ وأخّام ؟
3- أمّاك ثـــزأرّ نانّا وأرديا أشأهّال ؟
4- ماتّا يأدجّين سي موح أذ يبأدّأل رّاي ، أذ يأطلاب سّماح سي يألّيس تّامأڤرانت ؟
5- سأرڤأد سأڤ وضريس أكتاوال ن واوال " أخـــجـــاف " .
6- سأمّاد ئسومار ن ثافييرث أيا : " مـــــي أهـــاذ يـــأدأرغأل زّمان ، وّر نأڤعاڤ ييمأطاوأن. "

ب) أســـأنفالي س ثيـــرا (08).

نـــاسيما ثأڤبـــأل أ تّـــاغ أمغار زأنـــڤ ن وول نّـــأس .
أريـــد وّليـــس أ تّأسّوڤـــنأذ ذيس أمّاك أ تّيلي ثمأدورث ن ناسيما ئذ ن وأمغار ئ ثوغ .

Temẓi

Mi ara yedderɣel zzman, ur tneffeɛ la tidet wala imeṭṭawen. Acḥal i tru Nasima, acḥal i teggugem almi tekcem di tisselbi n wayen yuran. Tikwal ad truḥ ad tɣer, tikwal ad ṭherr iman-is deg texxamt, tuffɣa ulac. Zrin wussan deg tafrara n tudert yettwaɣen. Nasima ur teɛsi la amwanes wala win ara s-d-yerren asirem, ala Rebbi.

Yiwen n wass, tekcem nna Werdiya ɣer texxamt n Nasima, tenna-as: " Azul a yelli ! Am wakken teẓriḍ, nḥemmel-ikem aṭas; nessaram-am ala ayen yelhan. Kkes leḥzen ɣef wudem-im, Ɛli dayen, ttu-t. Ḍegger tiṭ-im ɣer zdat, tamuɣli ɣer deffir ulac. Lhu-d d leqraya-m ṭherzeḍ temẓi-m. Ihi, atan yessuter-ikem-id Lḥağ Lɛerbi i zzwağ ; d yiwen n umerkanti ameqqran di lɛerc n At Yiraten; kullec ad yeddu ɣef ufus-im. Tikkelt-a yeqbel baba-m, yeggul ur yeḥnit ar kem-ifek bessif. Ddurt-a i d-iteddun ad d-yas lejmaɛ-is. Nekni d lfayda-m i nebɣa, mačči d asqecmeɛ-agi umi tessawalem tayri. Ass-agi, d idrimen i iheddren, mačči d leḥmala. Ha-t-aya wayen i sɛiɣ ad am-t-id-iniɣ, err-iyi-d s lexbar gar-aneɣ d sin n wussan."

Temmuqel-itt Nasima s ddaw tiṭ, tru-ten-id, tsuɣ fell-as: " Ziɣen akka ! Ur tugadem la Rebbi wala amdan. Tɛecqem deg yidrimen, tettum tidet yenḥafen. Terram-iyi d tixsi, tefkam-iyi i umɣar. Ihi, nekk d tafunast n yigujilen, ur nettnuz, ur nrehhen. Tesliḍ-iyi-d neɣ ala ! Ffeɣ-iyi sya !"

Teffeɣ nna Werdiya truḥ, ma d Nasima tekcem deg wuguren ur nesɛi tifrat, tegzem-itt deg rray ad terwel seg uxxam.

Yeɣli-d yiḍ, wa yeṭṭes, wa yedduri. Nasima, kra yekka yiḍ d nettat d axemmem: Ulac tifrat i wuguren-is; ala yiwen n ubrid i yellan : Tarewla ad temneɛ bab-is. Send ad terwel s axxam n Ɛli s tuffra, theyya-d lqecc-is akked dduzan yerzan leqraya-s, syin teddem-d iccer n lkaɣeḍ, tura deg-s imeslayen-agi : " Gemneɣ ad rewleɣ seg uxxam, acku ur d-teqqlm tudert yid-wen. Ur d-ttuɣaleɣ ara alamma tuɣalem-d ɣer leɛqul-nwen. Ḥadert ad tnadim fell-i, neɣ ad tessuffɣem awal ! Ma tɛeddam i tlisa-agi, ad nɣeɣ iman-iw send ad n-tawḍem ɣur-i."

Tasebḥit, mi i d-tekker nna Werdiya, am win i as-yennan, terra srid ɣer texxamt n Nasima . Mi tekcem, tewwet deg leḥnak-is, teqqur, tewhem, tefqeɛ . Tebda la thedder weḥd-s am tmehbult .

Mi d-yuɣal si Muḥ si Bgayet, tefka-as Karima, yelli-s tameqqrant, tabrat-nni i d-teğğa Nasima, yeɣra-tt. Ibedd akken tagnit, yenṭeq ɣur-s : " Xemmeɣ mliḥ ɣef temsalt n Nasima, Iḥasun ndemmeɣ deg wayen akk i akent-xedmeɣ ; ladɣa Nasima i yi-iḥemmlen aṭas. Ttxil-kent ! Surfemt-iyi ! Γriɣ aṭas, maca xusseɣ di lefhama, maççi d rray-iw, akka i ttwarebbaɣ."

IGLI n Tlelli, *Lwerd n tayri,* sb . 61

I. Tigzi n uḍris : (12/12)

1. Sleḍ ullis-a s lmendad n uzenziɣ n wallus (addad amezwaru, wis sin, wis kraḍ).
2. Ayɣer i terwel Nasima seg uxxam ?
3. Amek i tettwali nna Werdiya tayri ?
4. D acu i yeğğan si Muḥ ad ibeddel rray, ad yessuter ssmaḥ deg yelli-s tameqqrant ?
5. Suffeɣ-d seg uḍris aktawal n timmuɣbent.
6. Semmi-d isumar n tefyirt -a : Mi ara yedderɣel zzman, ur neffɛen ara yimeṭṭawen.

II. Asenfali s tira : (08/08)

Nasima teqbel ad taɣ amɣar s nnig n wul-is.
Aru-d ullis deg ara d-tessugneḍ amek ara tili tudert n Nasima d umɣar i tuɣ.

ⵜⴻⵎⵣⵉ

ⵎⵉ ⴰⵔⴰ ⴱⴻⴷⴷⴻⵔⵖⴻⵍ ⵣⵣⵎⴰⵏ, ⵓⵔ ⵜⵏⴻⴼⴼⴻ ⵍⴰ ⵜⵉⴷⴻⵜⵜ ⵓⴰⵍⴰ ⵉⵎⴻⵢⵢⴰⵓⴻⵏ. ⴰⵛⵃⴰⵍ ⵉ ⵜⵔⵓ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ, ⴰⵛⴰⵃⵍ ⵜⴻⴳⴳⵓⴳⴻⵎ ⴰⵍⵎⵉ ⵉ ⵜⴻⴽⵛⴻⵎ ⴷⵉ ⵜⵉⵙⵙⴻⵍⵡⵉ ⵏ ⵓⴰⴱⴻⵏ ⴱⵓⵔⴰⵏ. ⵜⵉⴽⵓⴰⵍ ⴰⴷ ⵜⵔⵓⵃ ⴰⴷ ⵜⵖⴻⵔ, ⵜⵉⴽⵓⴰⵍ ⴰⴷ ⵜⵃⴻⵔⵔ ⵉⵎⴰⵏ-ⵉⵙ ⴷⴻⴳ ⵜⴻⵅⵅⴰⵎⵜ, ⵜⵓⴼⴼⵎⵖⴰ ⵓⵍⴰⵛ. ⵣⵔⵉⵏ ⵓⵙⵙⴰⵏ ⴷⵉ ⵜⴰⴼⵔⴰⵔⴰ ⵏ ⵜⵓⴷⴻⵔⵜ ⴱⴻⵜⵜⵜⵓⴰⵖⴻⵏ. ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ ⵓⵔ ⵜⴻⵙⵉ ⵍⴰ ⴰⵎⵓⴰⵏⴻⵙ ⵓⴰⵍⴰ ⵓⵉⵏ ⴰⵔⴰ ⵙ-ⴷ-ⴱⴻⵔⵔⴻⵏ ⴰⵙⵉⵔⴻⵎ, ⴰⵍⴰ ⵔⴻⵡⵡⵉ.

ⴱⵉⵓⴻⵏ ⵏ ⵓⴰⵙⵙ, ⵜⴻⴽⵛⴻⵎ ⵇ ⵓⴻⵔⴷⵉⴱⴰ ⵖⴻⵔ ⵜⴻⵅⵅⴰⵎⵜ ⵏ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ, ⵜⴻⵇ-ⴰⵙ : " ⴰⵣⵓⵍ ⴰ ⴱⴻⵍⵍⵉ ! ⴰⵎ ⵓⴰⴽⴽⴻⵏ ⵜⴻⵣⵔⵉⵄ, ⵏⵃⴻⵎⵎⴻⵍ-ⵉⴽⴻⵎ ⴰⵢⴰⵙ ; ⵏⴻⵙⵙⴰⵔⴰⵎ-ⴰⵎ ⴰⵍⴰ ⴰⴱⴻⵏ ⴱⴻⵍⵀⴰⵏ. ⴽⴽⴻⵙ ⵍⴻⵃⵣⴻⵏ ⵖⴻⴼ ⵓⴷⴻⵎ-ⵉⵎ, ⴻⵍⵉ ⴷⴰⴱⴻⵏ, ⵜⵜⵓ-ⵜ. ⵠⴻⴳⴳⴻⵔ ⵜⵉⵢ-ⵉⵎ ⵖⴻⵔ ⵣⴷⴰⵜ, ⵜⴰⵎⵓⵖⵍⵉ ⵖⴻⵔ ⴷⴻⴼⴼⵉⵔ ⵓⵍⴰⵛ. ⵍⵀⵓ-ⴷ ⴷ ⵍⴻⵟⵔⴰⴱⴰ-ⵎ ⵜⵃⴻⵔⵣⴻⵄ ⵜⴻⵎⵣⵉ-ⵎ. ⵉⵀⵉ, ⴰⵜⴰⵏ ⴱⴻⵙⵙⵓⵜⴻⵔ-ⵉⴽⴻⵎ-ⵉⴷ ⵍⵃⴰⵊ ⵍⴻⵔⵡⵉ ⵉ ⵣⵣⵓⴰⵊ ; ⴷ ⴱⵉⵓⴻⵏ ⵏ ⵓⵎⴻⵔⴽⴰⵏⵜⵉ ⴰⵎⴻⵟⵟⵔⴰⵏ ⴷⵉ ⵍⴻⵔⵛ ⵏ ⴰⵜ ⵓⵉⵔⴰⵜⴻⵏ; ⴽⵓⵍⵍⴻⵛ ⴰⴷ ⴱⴻⴷⴷⵓ ⵖⴻⴼ ⵓ ⴼⵓⵙ-ⵉⵎ. ⵜⵉⴽⴽⴻⵍⵜ-ⴰ ⴱⴻⵟⵡⴻⵍ ⵡⴰⵡⴰ-ⵎ, ⴱⴻⴳⴳⵓⵍ ⵓⵔ ⴱⴻⵃⵏⵉⵜ ⴰⵔ ⴽⴻⵎ-ⵉⴼⴻⴽ ⵡⴻⵙⵙⵉⴼ. ⴷⴷⵓⵔⵜ-ⴰ ⵉ ⴷ-ⵉⵜⴻⴷⴷⵓⵏ ⴰⴷ ⴷ-ⴱⴰⵙ ⵍⴻⵊⵎⴰⵄ-ⵉⵙ. ⵏⴻⴽⵏⵉ ⴷ ⵍⴼⴰⴷⴰ-ⵎ ⵉ ⵏⴻⵡⵖⴰ, ⵎⴰⵛⵉ ⴷ ⴰⵙⵟⴻⵛⵎⴻⵄ-ⴰⴳⵉ ⵓⵎⵉ ⵜⴻⵙⵙⴰⵓⵍⴻⵎ ⵜⴰⴱⵔⵉ. ⴰⵙⵙ-ⴰⴳⵉ, ⴷ ⵉⴷⵔⵉⵎⴻⵏ ⵉ ⵉⵀⴻⴷⴷⵔⴻⵏ, ⵎⴰⵛⵉ ⴷ ⵍⴻⵃⵎⴰⵍⴰ. ⵃⴰ-ⵜ-ⴰⴱⴰ ⵓⴰⴱⴻⵏ ⵉ ⵙⴻⵉⵖ ⴰⴷ ⴰⵎ-ⵜ-ⵉⴷ-ⵉⵏⵉⵖ, ⴻⵔⵔ-ⵉⴱⵉ-ⴷ ⵙ ⵍⴻⵅⵡⴰⵔ ⴳⴰⵔ-ⴰⵏⴻⵖ ⴷ ⵙⵉⵏ ⵏ ⵓⵙⵙⴰⵏ."

ⵜⴻⵎⵎⵓⵟⴻⵍ-ⵉⵜⵜ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ ⵙ ⴷⴷⴰⵓ ⵜⵉⵜ, ⵜⵔⵓ-ⵜⴻⵏ-ⵉⴷ, ⵜⵙⵓⵖ ⴼⴻⵍⵍ-ⴰⵙ : " ⵣⵉⵖⴻⵏ ⴰⴽⴽⴰ ! ⵓⵔ ⵜⵓⴳⴰⴷⴻⵎ ⵍⴰ ⵔⴻⵡⵡⵉ ⵓⴰⵍⴰ ⴰⵎⴷⴰⵏ. ⵜⴻⵛⵟⴻⵎ ⴷⴻⴳ ⴱⵉⴷⵔⵉⵎⴻⵏ, ⵜⴻⵜⵜⵓⵎ ⵜⵉⴷⴻⵜⵜ ⴱⴻⵏⵃⴰⴼⴻⵏ. ⵜⴻⵔⵔⴰⵎ-ⵉⴱⵉ ⴷ ⵜⵉⵅⵙⵉ, ⵜⴻⴼⴽⴰⵎ-ⵉⴱⵉ ⵉ ⵓⵎⵖⴰⵔ. ⵉⵀⵉ, ⵏⴻⴽⴽ ⴷ ⵜⴰⴼⵓⵏⴰⵙⵜ ⵏ ⴱⵉⴳⵓⵊⵉⵍⴻⵏ, ⵓⵔ ⵏⴻⵜⵜⵏⵓⵣ, ⵓⵔ ⵏⵔⴻⵀⵀⴻⵏ. ⵜⴻⵙⵍⵉⵠ-ⵉⴱⵉ-ⴷ ⵏⴻⵖ ⴰⵍⴰ ! ⴼⴻⵖ-ⵉⴱⵉ ⵙⴱⴰ !"
ⵜⴻⴼⴼⴻⵖ ⵇ ⵓⴻⵔⴷⵉⴱⴰ ⵜⵔⵓⵃ, ⵎⴰ ⴷ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ ⵜⴻⴽⵛⴻⵎ ⴷⴻⴳ ⵓⴳⵓⵔⴻⵏ ⵓⵔ ⵏⴻⵙⴻⵉ ⵜⵉⴼⵔⴰⵜ, ⵜⴻⴳⵣⴻⵎ-ⵉⵜⵜ ⴷⴻⴳ ⵔⵔⴰⴱ ⴰⴷ ⵜⴻⵔⴻⵍ ⵙⴻⴳ ⵓⵅⵅⴰⵎ.

ⴱⴻⵖⵍⵉ-ⴷ ⴱⵉⵄ, ⵓⴰ ⴱⴻⵢⴻⵙ, ⵓⴰ ⴱⴻⴷⴷⵓⵔⵉ. ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ, ⴽⵔⴰ ⴱⴻⴽⴽⴰ ⴱⵉⵄ ⴷ ⵏⴻⵜⵜⴰⵜ ⴷ ⴰⵅⴻⵎⵎⴻⵎ : ⵓⵍⴰⵛ ⵜⵉⴼⵔⴰⵜ ⵉ ⵓⴳⵓⵔⴻⵏ-ⵉⵙ; ⴰⵍⴰ ⴱⵉⵓⴻⵏ ⵏ ⵓⵡⵔⵉⴷ ⵉ ⴱⴻⵍⵍⴰⵏ : ⵜⴰⵔⴻⵓⵍⴰ ⴰⴷ ⵜⴻⵎⵏⴻⴹ ⵡⴰⵡ-ⵉⵙ. ⵀⴻⵏⴷ ⴰⴷ ⵜⴻⵔⵓⴻⵍ ⵙ ⴰⵅⵅⴰⵎ ⵏ ⴻⵍⵉ ⵙ ⵜⵓⴼⴼⵔⴰ, ⵜⵀⴻⴱⴱⴰ-ⴷ ⵍⵟⴻⵛⵛ-ⵉⵙ ⴰⴽⴽⴻⴷ ⴷⴷⵓⵣⴰⵏ ⴱⴻⵔⵣⴰⵏ ⵍⴻⵟⵔⴰⴱⴰ-ⵙ, ⵙⴱⵉⵏ ⵜⴻⴷⴷⴻⵎ-ⴷ ⵉⵛⵛⴻⵔ ⵏ ⵍⴽⴰⵖⴻⵄ, ⵜⵓⵔⴰ ⴷⴻⴳ-ⵙ ⵉⵎⴻⵙⵍⴰⴱⴻⵏ-ⴰⴳⵉ : " ⵃⴻⵎⵏⴻⵖ ⴰⴷ ⵔⴻⵍⴻⵖ ⵙⴻⴳ ⵓⵅⵅⴰⵎ, ⴰⵛⴽⵓ ⵓⵔ ⴷ-ⵜⴻⵟⵟⵉⵎ ⵜⵓⴷⴻⵔⵜ ⴱⵉⴷ-ⵓⵏ. ⵓⵔ ⴷ-ⵜⵜⵓⵖⴰⵍⴻⵖ ⴰⵔⴰ ⴰⵍⴰⵎⵎⴰ ⵜⵓⵖⴰⵍⴻⵎ-ⴷ ⵖⴻⵔ ⵍⴻⵄⵟⵓⵍ-ⵏⵓⵏ. ⵢ ⵃ ⵃⴰⴷⴻⵔⵜ ⴰⴷ ⵜⵏⴰⴷⵉⵎ ⴼⴻⵍⵍ-ⵉ, ⵏⴻⵖ ⴰⴷ ⵜⴻⵙⵙⵓⴼⴼⵎⵖⴻⵎ ⴰⵓⴰⵍ ! ⵎⴰ ⵜⴻⴷⴷⴰⵎ ⵉ ⵜⵍⵉⵙⴰ-ⴰⴳⵉ, ⴰⴷ ⵏⵖⴻⵖ ⵉⵎⴰⵏ-ⵉⵓ ⵙⴻⵏⴷ ⴰⴷ ⵏ-ⵜⵜⴰⵓⵄⴻⵎ ⵖⵓⵔ-ⵉ."

ⵜⴰⵙⴻⵡⵃⵉⵜ, ⵎⵉ ⵉ ⴷ-ⵜⴻⴽⴽⴻⵔ ⵏⵏⴰ ⵓⴻⵔⴷⵉⴱⴰ, ⴰⵎ ⵓⵉⵏ ⵉ ⴰⵙ-ⴱⴻⵇⵏ, ⵜⴻⵔⵔⴰ ⵙⵔⵉⴷ ⵖⴻⵔ ⵜⴻⵅⵅⴰⵎⵜ ⵏ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ. ⵎⵉ ⵜⴻⴽⵛⴻⵎ, ⵜⴻⵓⵜ ⴷⴻⴳ ⵍⴻⵃⵏⴰⴽ-ⵉⵙ, ⵜⴻⵟⵟⵓⵔ, ⵜⴻⵓⵀⴻⵎ, ⵜⴻⴼⵟⴻⵄ. ⵜⴻⵡⴷⴰ ⵍⴰ ⵜⵀⴻⴷⴷⴻⵔ ⵓⴻⵃⴷ-ⵙ ⴰⵎ ⵜⵎⴻⵀⵡⵓⵍⵜ .

ⵎⵉ ⴷ-ⴱⵓⵖⴰⵍ ⵙⵉ ⵎⵓⵃ ⵙⵉ ⵡⴳⴰⴱⴻⵜ, ⵜⴻⴼⴽⴰ-ⴰⵙ ⴽⴰⵔⵉⵎⴰ, ⴱⴻⵍⵍⵉ-ⵙ ⵜⴰⵎⴻⵟⵟⵔⴰⵏⵜ, ⵜⴰⵡⵔⴰⵜ-ⵏⵉ ⵉ ⴷ-ⵜⴻⴼⴼⴰ ⵏⵏⴰ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ, ⴱⴻⵖⵔⴰ-ⵜⵜ. ⵉⵡⴻⴷⴷ ⴰⴽⴽⴻⵏ ⵜⴰⴳⵏⵉⵜ, ⴱⴻⵏⵢⴻⵟ ⵖⵓⵔ-ⵙ : " ⵅⴻⵎⵎⴻⵖ ⵎⵍⵉⵃ ⵖⴻⴼ ⵜⴻⵎⵙⴰⵍⵜ ⵏ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ, ⵍⵃⴰⵙⵓⵏ ⵏⴷⴻⵎⵎⴻⵖ ⴷⴻⴳ ⵓⴰⴱⴻⵏ ⴰⴽⴽ ⵉ ⴱⴰⴻⵏⵜ-ⵅⴻⴷⵎⴻⵖ ; ⵍⴰⴷⵖⴰ ⵏⴰⵙⵉⵎⴰ ⵉ ⴱⵉ-ⵃⴻⵎⵎⵍⴻⵏ ⴰⵢⴰⵙ. ⵜⵜⵅⵉⵍ-ⴽⴻⵏⵜ ! ⵀⵓⵔⴼⴻⵎⵜ-ⵉⴱⵉ ! ⵖⵔⵉⵖ ⴰⵢⴰⵙ, ⵎⴰⵛⴰ ⵅⵓⵙⵙⴻⵖ ⴷⵉ ⵍⴻⴼⵀⴰⵎ, ⵎⴰⵛⵉ ⴷ ⵔⵔⴰⴱ-ⵉⵓ, ⴰⴽⴽⴰ ⵉ ⵜⵜⵓⴰⵔⴻⵡⵡⴰⵖ."

ⵉⴳⵍⵉ ⵏ ⵜⵍⴻⵍⵍⵉ, ⵍⵓⴻⵔⴷ ⵏ ⵜⴰⴱⵔⵉ,
ⴰⵙⴻⵡⵜⴻⵔ . 61

I- ⵜⴰⵙⵙⴰ ⵏ ⵜⵓⵙⵙⵉⵡⵉⵏ : (12/12)

1. ⵙⵍⵉⵖ ⵜⵍⵍⵙⵙⵓ- ⵓ ⵍⵎⵉⵏⴰ ⵏ ⵜⵣⵣⴰⵢⵜ ⵏ ⵜⵍⵍⵓ (ⴰⵏⴰⵏⴰ ⴰⵎⵣⴰⵔ, ⵜⵙⵓ ⵓⵙⵏ, ⵜⵙⵓ ⴽⵓⴰⵖ).

2. ⴰⵎⵢⵉⵓ ⵙ ⵜⵉⵓⵜⵍ ⵏⵓⵙⵎ ⵓⵉⵣ ⵜⵣⵣⴰⵔ ?

3. ⴰⵎⵉⴽ ⵙ ⵜⵜⵜⵍⵙ //ⵜ ⵜⵓⴰⵙⵎⴰ ⵜⴰⵎⵓⵙ ?

4. ⴰ ⴰⵛⵜ ⵙ ⵎⵉⵏⵏⵏ ⵓⵙ ⵎⵜⴰⵓⵓⵜⵉⵓ ⵓⵓⵎⴰⵎ ⴰⵏⵉ ⵎⵉⵓⵓⵜⵉⵓ ⵓⵓⵎⴰⵏ ⴰⵉⵣ ⵎⵍⵍⵙⵓ ⵜⴰⵎⵉⵣⵣⵓⵏⵜ ?

5. ⵓⵜⵜⵜⵢⴰ ⵓⵉⵣ ⵜⵙⵓⵙⵓ ⴰⵅⵜⵜⵜⵍ ⵏ *ⵜⵙⵎⵎⵜⵢⵓⵏⵜ.*

6. ⵓⵉⵎⵎⵙⴰ ⵙⵓⵎⴰ ⵏ ⵜⵉⵜⵏⵙⵓⵜ -ⴰ: ⵎⵙ ⴰⵓⴰ ⵎⵉⴰⵏⵉⵓⵢⵉⵍ ⵣⵣⵎⴰ, ⵜⵓ ⵏⵜⵙⵉⵜ ⴰⵓⴰ ⵙⵎⵉⵜⵜⴰⵜⵜⵜⵏ.

II – ⴰⵓⵉⵜⴰⵍ ⵓ ⵜⵙⵓⴰ : (08/08)

ⵏⵓⵙⵎ ⵜⵉⵅⵓⵜ ⴰⵏ ⵜⴰⵢ ⴰⵎⵢⵓ ⵓ /ⵙⵅ ⵜⵍ-ⵙⵓ.
ⴰⵓ-ⵏ ⵜⵍⵍⵙⵓ ⵏⵉⵅ ⴰⵓⴰ ⵏ-ⵜⵉⵓⵓⵜⵅⵏⵉⵙ ⴰⵎⵉⴽ ⴰⵓⴰ ⵜⵙⵍⵙ ⵜⵜⵏⵉⵓⵜ ⵏ ⵏⵓⵙⵎ ⵏ ⵜⵎⵢⵓ ⵙ ⵓ ⵜⵜⵢ.

أقاّروج ن ثيـــذاّت

يـــاّلاّ شـــرا ن سّـــاّلطان ، غاّرس ثيشت ن ثاّهيوكث ؛ ئشاّتاتّ تّـــسا نّاّس. يـــال مي هاذ يارق ، ياّتـــواّصّا ثيعاّلبوييـــن أ سوڤيراّنـــت ذي رّاي نّـــاّس . ماشـــان ، مي هاذ ياّدج ثماساّخـــث ، ثاماّطّـــوث نّـــاّس أ تّاّكّـــاّار غاّر يماّرسان ، وا تّارني أ تّـــاّساّلماّذ ياّلّـــيشاّن مامّـــاّك ياّتيلـــي وا ثاّتـــاّق . ثاماّتشّوكـــث ئـــذين ماني ديـــوذاّف باباس ، أ تّـــازّاّل غاّر ثيسّـــــوث ، أم ثا ؤر ييڤـــين أكاّذ قيتش .

اسمي ثاّڤـــاّعمار ، يوشيتّ ، ثروح ، ياّوّيـــتّ سّاّلطـــان ويـــط ئ ماّمّيـــس . ماشـــان يـــاّشراّط فاّلاّس ، ياّناس : « يـــاّلي ؤ ثخـــاّدّاّم ؤثـــزّاّدّاّم » . اسمـــي ثـــروح تّاسليـــث ، يوشـــاس باباس أواّر ياّتـــواوشايـــاّن ن ووراّغ ذ واّزراّف . أه واّخّـــام نّـــاّس مانـــي تّـــاّزرين ؤ ثخاّدّاّمـــش باّعـــذناس ذاّق وغيـــر واّحـــذاّس . ثـــاّڤاّل ، ثساّتـــحا ساّق يمـــان نّـــاّس . ثـــواّلاّ ، مـــي هـــاذ رڤـــاّن أيـــث واّخّـــام ، يـــال ييـــدج غاّر شّغاّل نّاّس . أ تّاّكّاّر أ تّاّخـــذاّم شّغـــاّل ن واّخّـــاّم .مي ها دواّلاّن أيث واّخّـــام ، تّافاّن يال ثغاوسا ذاّق وانزا نّاّس ، واّلاّن شاّتّـــانـــتّ ڤـــوت .

شـــرا ن واس ، ياّرزڤـــاّد غـــاّرس باباس ، يوفيـــتّ ثاّحـــلا ، ياّنـــاس : « أ ياّلّـــي ، ياّمّيـــرام ووراّغ ذ واّزراّف ئ مـــدوشيغ ؟ » .

ثاّنـــاس : « أي توشيـــذ ياّمّير ، كيس أي توشا ياّمّا واّرعاذ ، أذ سعاّدّيغ دّونيث ئنـــو ئـــس ».

ئواّلاّ باباس ياّفراّح .مي ياّوّاّض غاّر ثماّطّوث نّاّس، ياّناس:«أمّا خاّدماّنت ثساّذنان ثيفاّحلولين ».

ثاّكّـــاّس ف يغـــالاّن نّـــاّس ، ثاّنـــاس : « سخاّذميهـــاّن أ هاّنـــياّتشّ ووشـــال ، أ دجّيهـــاّن أ هاّنـــياّتشّ وشـــال ».

موسى ئمارازاّن ، *ثيمعاريين ن لاكبايال* ،H.C.A، 2007 ، سب 94

ⵜⵙⵙⴰⵙⵜⴰⵏⵜⴰⵏ

ⴰ) ⵜⵉⵣⵣⵉ ⵏ ⵡⴹⵔⵉⵙ (12)

1-ⵎⴰⴽⵛⵉ ⵉ ⴷⵉⵔⴰⴱⴰ ⵙⵍⵟⴰⵏ ⵢⵍⵉⵙ ؟
2- ⵎⵎⴰⴽ ⵢⴰⵏⵡⴰ ⵜⵜⴰⴷⴰⵔ ⵢⵍⵉⵙ ⵜⴰⵎⴰⴷⵓⵔⵜ ⵏⴰⵙ؟
3- ⵎⴰⵖⴰⴼ ⵜⵡⴰⵍⴰ ⵜⴰⵙⵍⵉⵜ ⵖⴰⵔ ⵍⴰⵛⵖⴰⵍ ⵏ ⵡⴰⵅⴰⵎ ؟
4- ⵎⵜⵜⴰ ⵢⴰⵍⴰ ⵍⵅⵉⵍⴰⴼ ⵊⴰⵔ ⵡⴰ ⵉ ⵙⵉⵡⵛⴰ ⴱⴰⴱⴰⵙ ⴷ ⵡⴰ ⵉ ⵙⵜⵓⵛⴰ ⵢⴰⵎⴰⵙ ؟
5- ⵙⵍⴰⴹ ⵡⵍⵉⵙ ⴰⵢⴰ ⵙ ⵍⵎⴰⵏⴷⴰⴷ ⵏ ⵡⵣⴰⵏⵣⵉⵖ ⵏ ⵡⵍⵓⵙ.
6- ⵙⴰⵎⵔⴰⵙ ⴰⵡⴰⵍ "**ⵜⵙⵙⴰ**" ⵏⵜⵉ ⵜⵍⴰⵜⵜⴰ ⵏ ⵜⴰⴼⵉⵢⴰⵔ . ⴰⵏⴰⵎⴰⴽ ⵏⴰⵙ ⴰⴷ ⵢⴰⵎⵅⴰⵍⴰⴼ ⵙ ⵜⴰⴼⵉⵢⵉⵔⵜ ⵖⴰⵔ ⵜⵉⵛⵛⵜ.
7- ⵙⴰⵎⵎⴰⴷ ⵜⵙⵓⵎⴰⵔ ⵏ ⵜⴰⴼⵉⵢⵉⵔⵜ ⴰⵢⴰ : " ⵎⵉ ⵀⴰⴷ ⵢⴰⴷⵊ ⵜⵎⴰⵙⴰⵅⵜ ، ⵜⴰⵎⴰⵟⵟⵓⵜ ⵏⴰⵙ ⴰⵜⴰⴽⴽⴰⵔ ⵖⴰⵔ ⵢⵎⴰⵔⵙⴰⵏ ".

ⴱ) ⴰⵙⴰⵏⴼⴰⵍⵉ ⵙ ⵜⵉⵔⴰ (08).

ⵛⴰ ⵏ ⵍⴰⵖⵔⵓⵣ ⵜⵄⴰⵎⵎⴰⵍⴰⵏ ⴱⴰⵔⴽ ⴼ ⵉⵢⴰⵜ ⴱⴰⴱ ⵏⵙⴰⵏ . ⵓⵔ ⵜⵉⵏⵉⵛ ⴰⵣⴰⵍ ⵉ ⵍⵅⴰⵣⵎⴰⵜ . ⴰⵔⵉⴷ ⵡⵍⵉⵙ ⵉ ⴷⴰⵛ ⴰⵀⴰ ⵜⴱⵢⵉⵏⴰⵅ ⴷⴰⵎⴰⵜ ⵜⴰⴷⴰⵔ ⵛⴰ ⵏ ⵍⵖⴰⵔⵣ ⵉ ⵡⵓⵎⵉ ⵎⴼⵓⵢⴰⵏ ⵜⵉⵔⵊⴰⵜⵉⵏ ، ⵙⵉⵎⵉ ⴷⵉⵢⴰⵜⵜⵉⵎ ⵉ ⵉⵢⵎⴰⵏ ⵏⴰⵙ ⵉ ⵍⴰⵎⵃⴰⵢⴰⵏ ⵏ ⵜⵎⴰⴷⵓⵔⵜ .

Agerruj n tidet

Yella yiwen n sseltan, d taqcict kan i yesɛa; iḥemmel-itt d tasa-s. Yal mi ara iffeɣ, ad iwessi tiqeddacin-is ad as-ddunt di lebɣi. Maca, yal mi ara yekk tawwurt, tameṭṭut-is ad tekker ɣer ccɣel yerna ad temmal i yelli-tsen amek i iteddu wayen akken i txeddem. Taqcicit-nni, s akken ara d-yekcem baba-s, ad tazzel s usu, amzun ur tgi kra.

Asmi meqqret, yefka-tt tedda, yuɣ-itt sseltan-nniden i mmi-s. Lameɛna yewwi fell-as ccerṭ, yenna-as :«Yelli ur txeddem ur tgeddem». Asmi tedda d tislit, yefka-as baba-s ayen ur nettfaka n ddheb d lfeṭṭa. Axxam-is imi tt-walan ur txeddem ara, unfen-as, rran-tt di rrif.

Teqqel tessetḥa s yiman-is. Tuɣal, mi ffɣen wat uxxam, yal yiwen ɣer ccɣel-is, ad tekker ad texdem meṛṛa ccɣel n uxxam . Mi d-usan wat uxxam, afen-d yal taɣawsa deg umkan-is. Uɣalen ḥemmlen-tt meṛṛa, meẓẓi meqqer.

Yiwen n wass, yerza-d fell-as baba-s, yaf-itt tgerrez. Yenna-as : « A yelli, ɛni ifuk-am ddheb d lfeṭṭa-nni i am-d-fkiɣ ? ». Terra-as : « Ayen akk i yi-d-tefkiḍ yekfa, ḥaca ayen i yi-d-tefka yemma i mazal, ad sɛeddiɣ ddunit-iw meṛṛa yis-s».

Yuɣal baba-s yefṛeh. Akken yewweḍ ɣer tmeṭṭut-is, yenna-as : « Akk-a i xeddment tlawin leali ». Twehha ɣer yiɣallen-is terra-as : « Ssexdem-iten ad ten-yečč wakal, eǧǧ-iten ad ten-yečč wakal ».

Musa Imarazen, *Timɛayin n leqbayel*, H.C.A. 2007, sb.94.

I. Tigzi n uḍris : (12/12)

1. Amek i d-irebba sseltan yelli-s ?
2. Amek i yenwa ad tɛic yelli-s tudert-is?
3. Ayɣer i tuɣal teslit ɣer lecɣal n uxxam ?
4. D acu-t lxilaf yellan gar wayen i as-yefka baba-s i teqcict d wayen i as-tefka yemma-s ?
5. Sleḍ ullis-a s lmendad n uzenziɣ n wallus.
6. Semres awal « tasa » deg tlata n tefyar. Anamek-is ad yemxallaf seg yiwet ɣer tayeḍ.
7. Semmi-d isumar n tefyirt-a:
   Mi ara yekk tawwurt, tameṭṭut-is ad tekker ɣer ccɣel.

II. Asenfali s tira : (08/08)

Kra n yilemẓiyen ttkalayen kan ɣef yimawlan-nsen. Ur gin ara akk azal i yixeddim.

Aru-d ullis i deg ara tessekneḍ nndama i yettidir kra n yilemẓi i wumi xerbent tirga, segmi i d-yeqqim iman-is i lemḥayen n ddunnit.

ⴰⴳⴻⵔⵔⵓⴼ ⵏ ⵜⵉⴷⴻⵜⵜ.

ⵢⴻⵍⵍⴰ ⵢⵉⵓⴻⵏ ⵏ ⵙⵙⴻⵍⵜⴰⵏ, ⴷ ⵜⴰⵇⵛⵉⵛⵜ ⴽⴰⵏ ⵉ ⵢⴻⵙⵄⴰ; ⵉⵃⴻⵎⵎⴻⵍ-ⵉⵜⵜ ⴷ ⵜⴰⵙⴰ-ⵙ. ⵢⴰⵍ ⵎⵉ ⴰⵔⴰ ⵢⵉⴼⴼⴻⵖ, ⴰⴷ ⵉⵓⴻⵔⵔⵉ ⵜⵉⵇⴻⴷⴷⴰⵛⵉⵏ-ⵉⵙ ⴰⴷ ⴰⵙ-ⴷⴷⵓⵏⵜ ⴷⵉ ⵍⴻⴱⵖⵉ. ⵎⴰⵛⴰ, ⵢⴰⵍ ⵎⵉ ⴰⵔⴰ ⵢⴻⴼⴼⴻⵖ, ⵜⴰⵎⴻⵜⵓⵜ-ⵉⵙ ⴰⴷ ⵜⴻⴽⴽⴻⵔ ⵖⴻⵔ ⵛⵛⵖⴻⵍ ⵢⴻⵔⵏⴰ ⴰⴷ ⵜⴻⵎⵎⴰⵍ ⵉ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵜⵙⴻⵏ ⴰⵎⴻⴽ ⵉ ⵉⵜⴻⴷⴷⵓ: ⵓⴰⵢⴻⵏ ⴰⴽⴽⴻⵏ ⵉ ⵜⵅⴻⴷⴷⴻⵎ. ⴰⴽⴽⴻⵏ ⴰⵔⴰ ⴷ-ⵢⴻⴽⵛⴻⵎ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ, ⴰⴷ ⵜⴰⵣⵣⴻⵍ ⵙ ⵓⵙⵓ, ⴰⵎⵣⵓⵏ ⵓⵔ ⵜⴳⵉ ⴽⵔⴰ.

ⴰⵙⵎⵉ ⵎⴻⵇⵇⵔⴻⵜ, ⵢⴻⴼⴽⴰ-ⵜⵜ ⵜⴻⴷⴷⴰ, ⵢⵓⵖ-ⵉⵜⵜ ⵙⵙⴻⵍⵜⴰⵏ-ⵏⵏⵉⴹⴻⵏ ⵉ ⵎⵎⵉ-ⵙ. ⵍⴰⵎⴻⵏⴰ ⵢⴻⵓⵓⵉ ⴼⴻⵍⵍ-ⴰⵙ ⵛⵛⴻⵔⵜ, ⵢⴻⵏⵏⴰ-ⴰⵙ :«ⵢⴻⵍⵍⵉ ⵓⵔ ⵜⵅⴻⴷⴷⴻⵎ ⵓⵔ ⵜⴳⴻⴷⴷⴻⵎ». ⴰⵙⵎⵉ ⵜⴻⴷⴷⴰ ⴷ ⵜⵉⵙⵍⵉⵜ, ⵢⴻⴼⴽⴰ-ⴰⵙ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ ⴰⵢⴻⵏ ⵓⵔ ⵏⴻⵜⵜⵜⴼⴰⴽⴰ ⵏ ⴷⴷⵀⴻⴱ ⴷ ⵍⴼⴻⵜⵜⵜⴰ. ⴰⵅⵅⴰⵎ-ⵉⵙ ⵉⵎⵉ ⵜⵜ-ⵓⴰⵍⴰⵏ ⵓⵔ ⵜⵅⴻⴷⴷⴻⵎ ⴰⵔⴰ, ⵓⵏⴼⴻⵏ-ⴰⵙ, ⵔⵔⴰⵏ-ⵜⵜ ⴷⵉ ⵔⵔⵉⴼ. ⵜⴻⵇⵇⴻⵍ ⵜⴻⵙⵙⴻⵜⵃⴰ ⵙ ⵢⵉⵎⴰⵏ-ⵉⵙ. ⵜⵓⵖⴰⵍ, ⵎⵉ ⴼⴼⵖⴻⵏ ⴰⵜ-ⵓⵅⵅⴰⵎ, ⵢⴰⵍ ⵢⵉⵓⴻⵏ ⵖⴻⵔ ⵛⵛⵖⴻⵍ-ⵉⵙ, ⴰⴷ ⵜⴻⴽⴽⴻⵔ ⴰⴷ ⵜⴻⵅⴷⴻⵎ ⵎⴻⵔⵔⴰ ⵛⵛⵖⴻⵍ ⵏ ⴻⵅⵅⴰⵎ. ⵎⵉ ⴷ-ⵓⵙⴰⵏ ⴰⵜ-ⴻⵅⵅⴰⵎ, ⴰⴼⴻⵏ-ⴷ ⵢⴰⵍ ⵜⴰⵖⴰⵓⵙⴰ ⴷⴻⴳ ⵓⵎⴽⴰⵏ-ⵉⵙ. ⵖⴰⵍⴻⵏ ⵃⴻⵎⵎⵍⴻⵏ-ⵜⵜ ⵎⴻⵔⵔⴰ, ⵎⴻⵣⵣⵉ ⵎⴻⵇⵇⴻⵔ.

ⵢⵉⵓⴻⵏ ⵏ ⵓⵙⵙ, ⵢⴻⵔⵣⴰ-ⴷ ⴼⴻⵍⵍ-ⴰⵙ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ, ⵢⴰⴼ-ⵉⵜⵜ ⵜⴳⴻⵔⵔⴻⵣ. ⵢⴻⵏⵏⴰ-ⴰⵙ : « ⴰ ⵢⴻⵍⵍⵉ, ⴻⵏⵉ ⵉⴼⵓⴽ-ⴰⵎ ⴷⴷⵀⴻⴱ ⴷ ⵍⴼⴻⵜⵜⵜⴰ-ⵏⵏⵉ ⵉ ⴰⵎ-ⴷ-ⴼⴽⵉⵖ ? ».
ⵜⴻⵏⵏⴰ-ⴰⵙ : « ⴰⵢⴻⵏ ⴰⴽ ⵉ ⵢⵉ-ⴷ-ⵜⴻⴼⴽⵉⴹ ⵢⴻⴽⴼⴰ, ⵃⴰⵛⴰ ⴰⵢⴻⵏ ⵉ ⵢⵉ-ⴷ-ⵜⴻⴼⴽⴰ ⵢⴻⵎⵎⴰ ⵉ ⵎⴰⵣⴰⵍ , ⴰⴷ ⵄⴻⴷⴷⵉⵖ ⴷⴷⵓⵏⵏⵉⵜ-ⵉⵓ ⵉ ⵎⴻⵔⵔⴰ ⵢⴻⵙⵙ".
ⵢⵓⵖⴰⵍ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ ⵢⴻⴼⵔⴻⵃ. ⴰⴽⴽⴻⵏ ⵢⴻⵓⵓⴻⴹ ⵖⴻⵔ ⵜⵎⴻⵜⵜⵓⵜ-ⵉⵙ, ⵢⴻⵏⵏⴰ-ⴰⵙ : « ⴰⴽⴽ-ⴰ ⵉ ⵅⴻⴷⴷⵎⴻⵏⵜ ⵜⵍⴰⵓⵉⵏ ⵍⴻⴰⵍⵉ». ⵜⵓⴻⵀⵀⴰ ⵖⴻⵔ ⵉⵖⴰⵍⵍⴻⵏ-ⵉⵙ ⵜⴻⵏⵏⴰ-ⴰⵙ : « ⵙⵅⴻⴷⴷⵎ-ⵉⵜⴻⵏ ⴰⴷ ⵜⴻⵏ-ⵢⴻⵛⵛ ⵓⴰⴽⴰⵍ, ⴻⵊⵊ-ⵉⵜⴻⵏ ⴰⴷ ⵜⴻⵏ-ⵢⴻⵛⵛ ⵓⴰⴽⴰⵍ».

ⵎⵓⵙⴰ ⵉⵎⴰⵔⴰⵣⴻⵏ, *ⵜⵉⵎⵄⴰⵢⵉⵏ ⵏ ⵍⴻⵇⴱⴰⵢⴻⵍ*, H.C.A. 2007, ⵙⴱ.94.

I. ⵜⵉⴳⵣⵉ ⵏ ⵓⴹⵔⵉⵙ : (12/12)

1. ⴰⵎⴻⴽ ⵉ ⴷ-ⵉⵔⴻⴱⴱⴰ ⵙⵙⴻⵍⵜⴰⵏ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵙ ?
2. ⴰⵎⴻⴽ ⵉ ⵢⴻⵏⵓⴰ ⴰⴷ ⵜⴻⵄⵉⵛ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵙ ⵜⵓⴷⴻⵔⵜ-ⵉⵙ?
3. ⴰⵢⵖⴻⵔ ⵉ ⵜⵓⵖⴰⵍ ⵜⴻⵙⵍⵉⵜ ⵖⴻⵔ ⵍⴻⵛⵖⴰⵍ ⵏ ⵓⵅⵅⴰⵎ ?
4. ⵉ ⴰⵛⵓ-ⵜ ⵍⵅⵉⵍⴰⴼ ⵢⴻⵍⵍⴰⵏ ⴳⴰⵔ ⵓⴰⵢⴻⵏ ⵉ ⴰⵙ-ⵢⴻⴼⴽⴰ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ ⴷ ⵓⴰⵢⴻⵏ ⵉ ⴰⵙ-ⵜⴻⴼⴽⴰ ⵢⴻⵎⵎⴰ-ⵙ ⵜⴻⵇⵛⵉⵛⵜ?
5. ⵙⵍⴻⴹ ⵓⵍⵍⵉⵙ-ⴰ ⵙ ⵍⵎⴻⵏⴷⴰⴷ ⵏ ⵓⵣⴻⵏⵣⵉⵖ ⵏ ⵓⴰⵍⵓⵙ.
6. ⵄⴻⵎⵔⴻⵙ ⴰⵓⴰⵍ « ⵜⴰⵙⴰ » ⴷⴻⴳ ⵜⵍⴰⵜⴰ ⵏ ⵜⴻⴼⵢⴰⵔ. ⴰⵏⴰⵎⴻⴽ-ⵉⵙ ⴰⴷ ⵢⴻⵎⵅⴰⵍⵍⴰⴼ ⵙⴻⴳ ⵢⵉⵓⴻⵜ ⵖⴻⵔ ⵜⴰⵢⴻⴹ.
7. ⵙⴻⵎⵎⵉ-ⴷ ⵉⵙⵓⵎⴰⵔ ⵏ ⵜⴻⴼⵢⵉⵔⵜ-ⴰ:
   ⵎⵉ ⴰⵔⴰ ⵢⴻⴽⴽ ⵜⴰⴱⴱⵓⵔⵜ, ⵜⴰⵎⴻⵓⵜⵜ-ⵉⵙ ⴰⴷ ⵜⴻⴽⴽⴻⵔ ⵖⴻⵔ ⵛⵛⵖⴻⵍ.

II. ⴰⵙⴻⵏⴼⴰⵍⵉ ⵙ ⵜⵉⵔⴰ : (08/08)

ⴽⵔⴰ ⵏ ⵢⵉⵍⵎⴻⵣⵢⴻⵏ ⵜⵜⴽⴰⵍⴰⵢⴻⵏ ⴽⴰⵏ ⵖⴻⴼ ⵢⵉⵎⴰⵓⵍⴰⵏ-ⵏⵙⴻⵏ. ⵓⵔ ⴳⵉⵏ ⴰⵔⴰ ⴰⴽⴽ ⴰⵣⴰⵍ ⵉ ⵢⵉⵅⴻⴷⴷⵉⵎ.
ⴰⵔⵓ-ⴷ ⵓⵍⵍⵉⵙ ⵉ ⴷⴻⴳ ⴰⵔⴰ ⴷ-ⵜⴻⵙⵙⴻⴽⵏⴻⴹ ⵏⵏⴷⴰⵎⴰ ⵉ ⵢⴻⵜⵜⵉⴷⵉⵔ ⴽⵔⴰ ⵏ ⵢⵉⵍⴻⵎⵣⵉ ⵉ ⵓⵎⵉ ⵅⴻⵔⴱⴻⵏⵜ ⵜⵉⵔⴳⴰ, ⵙⴻⴳⵎⵉ ⵉ ⴷ-ⵢⴻⵇⵇⵉⵎ ⵉⵎⴰⵏ-ⵉⵙ ⵉ ⵍⴻⵎⵃⴰⵢⴻⵏ ⵏ ⴷⴷⵓⵏⵏⵉⵜ.

الموضوع الأول

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
1	**ثيـڤزي ن وضريس**		12
	1- ثاسلاضت ن ووڵيس ثلمأند ن وزأنزيغ ن وأنوس :		
	أ - أداد أمأزوارو (ثاڤنيث ن ثالويث) : ناسيما ثاتّاذّار ئ ييمان نأس ، لا ياموانأس ، لا يأسّيتّام.	1	
	ب- أداد ويس سأن (ثيڤاوين)		
	أفأرذيس ن ورواي : " شا ن واسّ ثأناس نانا وأرديا : " أشأمنوش ذ اغيل ئ لحاج لعأربي أشأم يأرشأل."	1	
	ثيڤاوين :		
	- ناسيما ثيلّ		
	- ثأروأل سأڤ وأخـام	1.5	
	- ثأڵجا ثابرات ئ باباس		
	فأرو :		
	سي موح يأغرا ثابرات ؛ يأندأم ف وا يأخـذأم		
	ج- أذاد أناڤـارو : يأطلاّب سّماح سي يأسّيس لادغا (خاصة) ناسيما .	1	
	2- ثأروأل ناسيما سأڤ وأخام ، أشكو : وزثأخسش أتوشأن ئ وأمغار.	1	
	3 - نانا وأرديا ثأزرا أشأهال ذاثميسخأر.	1.5	
	4- سي موح ثيبّدّأل رّاي نّأس ، أشكو : يأـحوس يأضلأم يأليس يأرني ثشأتاث فوت .	1	
	5- أكتاوال ن " أخجاف " (يأذأرغأل ، ثمأطاوأن ، ثيلا ، ثأعوڤأن ، أخجاف .....).	2	
	6- ثسومار ن ثأڤييرث : " مي أهاذ يأذأرغأل زمان ، وزنأڤعأنش ييمأطاوأن "		
	مي أهاذ يأذأرغأل زمان: أسومار ثمسأنتأل ن واكود وزنأڤعأنش ييمأطاوأن: ذ اسومأر أڤأجدان .	2	
2	**أسـأنڤالـــي س ثيـرا**		8
	أضريس أذ ييلي ذ وڵيس ،أكتازال اذ ييـأد ف يسـأفرانأن-أيا :		
	ثافـأركيث:		
	أسـأبتـأر زأديق	0.5	
	ثيرا ثـأتواقراي	0.5	
	أفارأس :		
	أسـأنتـأل ثبان	1.5	
	أضريس ذ وڵيس	1.5	
	ثوثلايث :		
	أسـأمرأس ن ينامّالاّن ن واكود - أذاڤ	0.5	
	أسـأمرأس ن ييمياڤـأن ذ ثمازرا	0.5	
	أسـأمرأس ن وماوال	0.5	
	أڤاذأر ن ييلوڤان ن ثيرا	0.5	
	أسيڤـأر ن وضريس	0.5	
	ثاسـأداسث (ثازاضاوث)		
	لأبني ن ثـأڤيار ثوميدين	0.5	
	ثوڤنا جـأر ثافيار د تسـأدارين	0.5	
	أڤاذأر ن يلوڤان ن تـأزضاوث ثاضريسانت.	0.5	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		I- Tigzi n uḍris	I
		1- Tasleḍt n wullis ilmend n uzenziγ n wallus :	
	01	a- addad amezwaru : (Tagnit n talwit)	
		- Nasima tettidir iman-is war amwanes, war asirem.	
		b- Tigawin :	
	01	- aferdis n urway : Yiwen n wass tenna-as yemma-s : " Ad kem-nefk bessif i Lḥağ Lɛerbi ad kem-yaγ".	
12	01.5	- Tigawin :	
		- Nasima tettru;	
		- Terwel seg uxxam;	
		- Teğğa tabrat i baba-s.	
		- Tifrat :	
		- Si Muḥ iγra tabrat; - Yendem deg wayen ixdem.	
	01	c- addad n taggara :	
		- Yessuter ssmaḥ deg yessi-s،	
	01	2- Terwel Nasima seg uxxam, acku ur tebγi ara ad tt-fken i umγar.	
	01.5	3- Nna Werdiya tettwali tayri d asqecmes, tettwali-tt s yir tamuγli.	
	01	4- Si Muḥ ibeddel rray-is, acku, yeḥsa yeḍlem yelli-s, yerna ṭhemmel-it aṭas.	
	02	5- Aktawal n timmuγbent : yedderγel, imeṭṭawen, tru, leḥzen, yenḥafen, uguren.	
	02	6- Tasleḍt n tefyirt :	
		Mi ara yedderγel zzman, ur neffɛen ara yimeṭṭawen.	
		- Mi ara yedderγel zzman : asumer amsentel n wakud.	
		- Ur neffɛen ara yimeṭṭawen : asumer aɛeǰdan.	II
		II – Asenfali s tira	
		Aḍris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd γef yisefranen-a :	
		- Taferkit :	
	0.5	Asebter zeddig	
	0.5	Tira tettwaγer	
		- Afares :	
08	1.5	Asentel iban	
	1.5	Aḍris d ullis (taγessa n wullis tefreẓ).	
		- Tutlayt :	
	0.5	Asemres n yinamalen n wakud / adeg.	
	0.5	Asemres n yimyagen d tmeẓra	
	0.5	Asemres n umawal	
	0.5	Aqader n yilugan n tira	
	0.5	Asigez n uḍris	
		- Taseddast / Taẓḍawt :	
	0.5	Lebni n tefyar tummidin	
	0.5	Tuqna gar tefyar d tseddarin	
	0.5	Aqader n yilugan n teẓḍawt taḍrisant	

الموضوع		مجزأة	المجموع
I	I- تحليل نص :		12
	1- تحديد : نوع النص : سردي ، الشخصيات : الأم و الابن ، الزمان : الليل ، المكان : البيت .		
	a- استخراج : (أي كلمة تدل على الظلام ؟)	01	
	- الكلمات التي تدل على الظلام : الليل ، الظلام ، الظلمة ، الليلة .		
	b- الإجابة :		
	- الجملة التي تدل على أن الأم تحب ابنها : " لا أريد أن أراك تخرج في هذه الليلة الظلماء " .	01	
	- تحديد :		
	- نوع الجملة : فعلية ؛		
	- زمن الفعل : الماضي ؛	01.5	
	- نوع الفعل : متعدي .		
	- تحويل :		
	- الجملة المحولة : لا أريد أن أراك تخرج في هذه الليلة الظلماء ؛ - النفي : أداة النفي لا .		
	c- استخراج و استنتاج :		
	- الأداة التي تدل على الاستفهام : هل .	01	
	2- تحديد : نوع الجملة : فعلية ، الفعل : أراك ، الفاعل : أنا .	01	
	3- أ : الأداة التي تدل على الاستقبال : سوف ، تحويل الفعل إلى المستقبل : سوف أراك ، الفعل المحول : سوف أراك .	01.5	
	4- نوع الجملة : فعلية ، الفعل : أراك ، الفاعل : أنا ، المفعول به : ابني ، الجملة الفعلية : أنا أراك ابني .	01	
	5- استخراج : الأفعال : أراك ، أخرج ، أحب ، أنا ، ابني ، الليلة ، الظلماء ، الظلام ، الظلمة ، الليل .	02	
	6- تحويل : تحويل الجملة الفعلية إلى جملة اسمية :	02	
	الجملة : أنا أراك ابني ، الجملة المحولة : أنا ابني أراك .		
II	II – تحويل :		08
	الجملة : أنا أحب الليل و الظلام ، الجملة المحولة : أنا أحب الليل و الظلام .		
	- تحديد :	0.5	
	نوع الجملة : فعلية	0.5	
	- الفعل :	1.5	
	الفعل المحول : أحب	1.5	
	- تحديد :		
	نوع الفعل : متعدي	0.5	
	الفاعل : أنا / ضمير	0.5	
	المفعول به : الليل	0.5	
	الفاعل : أنا	0.5	
	الجملة الفعلية : أنا أحب الليل	0.5	
	- تحويل : تحويل الجملة الفعلية إلى جملة اسمية / تحويل :		
	الجملة المحولة : أنا محب الليل	0.5	
	الفعل المحول : محب	0.5	
	الجملة الاسمية : أنا محب الليل	0.5	

45

الموضوع الثاني

1

ثيـــڤزي ن وضريس 12

1- سّألطان ئرآبا يألّيس ف تفآنيين . 1
2- يأنوا أنتّآت ثآتغيما . 1
3 – ثوآلّا ثاسليث غآر لأشغال ن وخّام جامألّك ثاستحا س يمان نّأس. 1
– جامألّك وعانيت أيآث وألّخام غآر وغير .
4- أ سيوثا باباس يآتوقا ، ما أ ستوثا يألّماس يتغيما ، نّيغ ذافآرّوج . 2
5- ثاسلألّضت ن ووليس :
أ – أداد أمآزوارو : – سّألطان غآرس ثيشت ن ثآهيوكث 1
– يأخس أنّآدّآر س وغيمي
ب – ثيڤاوين :
أفآرّنيس ن ورواي : – يوشيت أنّآرشآل 1.5
– يأشرآض وثخدّآمث
ثيڤاوين : – ثاهيوكث ثروح ّتاسليث
– أيآث وألّخام وعانيتّ ذآڤ وغير
– ثاستحا س يمان نّأس ، ثوآلّا ثخدّآم
فآرّو : أيآث وألّخام وألّآن شألّتانيت
ج – أداد ن ثڤارا : ثاهوث ثألّسآفهآم بابأس ف وازال ن ثخآنمآث 1
يوجرآن أزال ن ووراّغ.
6- أسآمرآس ن واوال " ثـــســـا" ذي ثلاثا ن ثآڤيار 1.5
– ثآڤور ثسا نّأس . – يأنثا ثسا ن وعآجمي .– ثسا ن تمآطوث
ّتاروا نّأس.
7- ثسومار ن ثآڤييرث :
مي هاذ يآجّ ثماسآخث : أسومآر أمسآنتآل ن واكود 2
ثامآطـــوث نـــآس أتآكّار غآر ثمارسان : أسومآر أڤّجدان.

2 **اســـتڤالـــــي س تيـــرا** 8

أضريس أذ ييلي ذ وليس ،أكتازال أذ يبـــآد ف يســـآفرنآن–أيا :

ثافـــآركيث:
أســـآبتـــآر زآنيق 0.5
ثيرا ثـــآتواقراي 0,5
أفارآس :
أســـآنتـــآل ثبان 1.5
أضريس ذ وليس 1.5
ثوثلاثث :
أســـآمرآس ن يناّمالآن ن واكود – أذاق 0.5
أســـآمرآس ن يميآقـــآن ذ ثمازرا 0.5
أســـآمرآس ن وماوال 0.5
أڤاذآر ن يبلوڤان ن ثيرا 0.5
أسيڤـــآز ن وضريس 0.5
ثاســـآداسث (ثازاضاوث) 0.5
لآبني ن ثـــآڤيار ثوميدين 0.5
ثوڤنا جـــآر ثافيار د تســـآدارين 0.5
أڤاذآر ن يلوڤان ن تـــآزضاوث ثاضريسانت.

46

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		I- Tigzi n uḍris	I
	01	1- Sselṭan irebba yeili-s yef tiffinyent d ttnefcic.	
	01	2- Yenwa ad teĉĉ ad teqqim	
	01	3- Tuyal teslit yer lecyal n uxxam acku tessetḥa s yiman-is	
		- Acku rrant-it wat uxxam deg rrif	
	02	4- Ayen i as-yefka baba-s ifennu, yettfakka. Ma d ayen i as-tefka yemma-s yettuserraf yal lweqt, ney d agerruj n dima	
12		5- Tasleḍt n wullis :	
	01	a- addad amezwaru :	
		- Sselṭan yesaa yiwet n teqcict.	
		- Yebya ad taic s yiyimi.	
	01.5	b- Tigawin :	
		- aferdis n urway :	
		- Yefka-tt ad tezweĝ	
		- Yecreḍ ur txeddem ara	
		- Tigawin :	
		- Taqcict tedda d tislit, tesfenyin.	
		- At uxxam rran-it deg rrif.	
		- Tessetḥa s yiman-is. tuyal txeddem.	
		- Tifrat : - At uxxam tyalen ḥemmlen-tt.	II
	01	c- Addad n taggara : - Taqcict tessefhem baba-s yef wazal n yixeddim yugaren azal n wurey.	
	01.5	6- Asemres n wawal "tasa" deg tlata tefyar :	
		- Teqqur tasa-s/ - ĉĉa tasa n uzger/ - Tasa n tmeṭṭut d arraw-is.	
	02	7-Isumar n tefyirt	
		Mi ara yekk tawwurt : asumer amsentel n wakud, Tameṭṭut-is ad tekker yer ccyel : asumer agejdan.	
		II – Asenfali s tira	
		Aḍris ad yili d ullis. Axtazal ad ibedd yef yisefranen-a :	
		- Taferkit :	
	0.5	Asebter zeddig	
	0.5	Tira tettwayer	
		- Afares :	
	1.5	Asentel iban	
	1.5	Aḍris d ullis (tayessa n wullis tefreẓ).	
		- Tutlayt :	
	0.5	Asemres n yinarraien n wakud / adeg.	
	0.5	Asemres n yimyaĝen d tmeẓra	
	0.5	Asemres n umawal	
	0.5	Aqader n yilugan n tira	
08	0.5	Asigez n uḍris	
		- Taseddast / Tazdawt :	
	0.5	Lebni n tefyar tummidin	
	0.5	Tuqna gar tefyar d tseddarin	
	0.5	Aqader n yilugan n tezdawt tadrisant	

47

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		I- تمرين في اللغة العربية	I
	01	1- أعرب الجملة التالية إعرابا تاما: لم يكتب الطالب الدرس	
	01	2- املأ الفراغ بما يناسب: لم يكتب الطالب	
	01	3- حول الجملة التالية إلى المضارع المنصوب بـ "لن": كتب الطالب الدرس	
		- لن يكتب الطالب الدرس	
	02	4- ما الفرق بين "لم" و "لن"؟ اذكر ذلك في جملتين من إنشائك، مع تحديد زمن الفعل في كل منهما.	
12		5- تمرين في الإملاء:	
	01	a- أكمل الفراغ بما يناسب:	
		- يكتب الطالب الدرس	
		- لم يكتب الطالب	
	01.5	b- الإملاء:	
		- أكتب الجملة التالية:	
		- لم يكتب الطالب الدرس	
		- أكتب الجملة التالية:	
		- لن يكتب الطالب الدرس	
		- الإملاء:	
		- اكتب الجملة التالية بعد تحويل الفعل إلى المضارع المنصوب بـ "لن"، ثم إلى المضارع المجزوم بـ "لم".	
		- لم يكتب الطالب الدرس.	
		- لن يكتب الطالب الدرس.	
		- اكتب الجملة التالية:	II
	01	c- أكمل الفراغ بما يناسب: - لم يكتب الطالب الدرس. - لن يكتب الطالب الدرس.	
	01.5	6- أكمل الفراغ بما يناسب: "لم" و "لن"	
		- لم يكتب الطالب الدرس. /- لن يكتب الطالب الدرس. - لم و لن	
	02	7- التعبير الكتابي	
		اكتب فقرة من خمسة أسطر على الأكثر تتحدث فيها عن أهمية الدراسة في حياتك، مستعملا "لم" و "لن" في جملتين من إنشائك.	
		II – الوضعية الإدماجية	
		أنت تلميذ في السنة الأولى متوسط، وقد كتبت الجملة التالية على السبورة:	
		- لم يكتب الطالب الدرس	
	0.5	- ما نوع الجملة؟	
	0.5	- ما نوع الفعل؟	
		- ما الفرق بين "لم" و "لن"؟	
	1.5	- أعط مثالا آخر لكل منهما.	
	1.5	- أعرب الجملة التالية إعرابا تاما: لم يكتب الطالب الدرس.	
		- ما الفرق بين:	
	0.5	- لم يكتب الطالب الدرس / لن يكتب الطالب الدرس.	
	0.5	- لم يكتب الطالب الدرس / لم يكتب الطالب الدرس	
	0.5	- لم يكتب الطالب الدرس / لم يكتب الطالب الدرس	
08	0.5	- لم يكتب الطالب الدرس / لم يكتب الطالب الدرس	
	0.5	- لم يكتب الطالب الدرس / لم يكتب الطالب الدرس	
	0.5	- لم يكتب الطالب الدرس / لم يكتب الطالب الدرس	
		- أكمل الفراغ بما يناسب:	
	0.5	لم يكتب الطالب الدرس	
	0.5	لن يكتب الطالب الدرس	
	0.5	لم يكتب الطالب الدرس	
	0.5	لن يكتب الطالب الدرس	

48

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — * دورة جوان 2008 *

الشعب : علوم تجريبية + رياضيات+ تقني رياضي+ تسيير و اقتصاد — المدة :02 ساعات و 30 د

اختبار في مادة اللغة الإنجليزية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع الأول

Part 1. Reading (15 points)

a) Comprehension (08 points)

Read the text carefully then do the activities.

Consumerism is a movement that promotes the interests of buyers of goods and services. **It** works to protect consumers from unsafe products; fraudulent advertising, labelling, or packaging, and business practices that limit competition. Consumerism, also known as consumer protection or the consumer movement, is active in many countries.

Consumerism includes activities by consumers **themselves** as well as government action on the federal, state, and local level. The movement seeks to provide adequate information about products so that consumers can make wise decisions in purchasing goods and services. Consumerism also tries to inform consumers of effective means of obtaining compensation for damage or injury caused by defective products.

The rise of the consumer movement has had major effects on business and industry. Many companies have become more responsive to the needs, wants, and safety of consumers. Other firms have not been responsive to these concerns.

1. The text is about:

a) Consumers' rights and duties.

b) Consumer movement and its roles.

2. Say whether the following statements are true or false according to the text.

a) Consumer movement is present in many countries.

b) The movement helps consumers take decisions about what products to buy.

c) The movement gives money to consumers.

d) All firms have responded to the movement's concerns.

3. In which paragraph is it mentioned that

a) Consumerism deals with buyers' interests?

b) Consumerism informs consumers about good ways of getting payment for damage and losses?

4. What do the underlined words in the text refer to?

a) it (§1) – b) themselves (§2)

5. Answer the following questions according to the text.

a) What does consumerism protect consumers from?

b) What information does consumerism provide consumers with?

c) What positive effects has consumerism had on business and industry?

b) Text Exploration (07 points)

1. Find in the text words closest in meaning to the following:

a) products (§1) - b) faulty (§2)

2. Complete the following chart as shown in the example.

Verbs	Nouns	Adjectives
Example : consume	consumerism	consumable
.....	loss	.....
economize	.....	.....
.....	safety	.....

3. Ask the questions that the underlined words answer.

a) Consumerism promotes **the interests of consumers**.

b) The movement is active **in many countries**.

4. Give the correct forms of the verbs in brackets.

1. Governments should (take) serious measures to fight counterfeiting.
2. After I (buy) the DVD, I found out that it was of a bad quality.

5. Match pairs that rhyme.

A	B
a) services	1) responsive
b) rise	2) package
c) effective	3) practices
d) damage	4) wise

6. Reorder the following statements to make a coherent paragraph.

a) For example, they are entitled to products

b) Consumers have several basic rights.

c) They are also entitled to the protection against unsafe foods.

d) whose quality is consistent with their prices.

Part 2. WRITTEN EXPRESSION (05 points)

Choose one of the following topics and write a composition of about 80 words.

Either

Topic 1:

After being influenced by an advertisement on TV, you bought a product. When you got it, you realized that you had been manipulated by the ad. Write a letter of complaint, in which you give information about the product and the place where you bought it, to the manufacturer telling him about the defects of the product, the consumers' rights to adequate advertising, compensation, etc. You can use ideas from the text.

Or

Topic 2:

In your city, you feel that consumers are not protected against the defects of the goods they buy. So you decide, with a group of friends to create an association of consumers.

Write a composition in which you expose the reasons and objectives of this association.

You may use the following ideas :

Reasons: counterfeit/cheap products, lower quality/harmful, not lasting

Objectives: to sensitize the consumers, to protect them, to buy safe products

Part 1. Reading (15 points)

Read the text carefully then do the activities.

Advertising is a message designed to promote a product, a service or an idea. In everyday life, people come into contact with many kinds of advertising. Printed advertisements make up a large part of newspapers and magazines. Poster ads appear in many buses, subways and trains. Neon signs along downtown streets flash advertisements. Billboards dot the roadsides. Commercials interrupt TV and radio programs…

The purpose of most advertising is to sell the products or services. Manufacturers advertise to try to persuade people to buy their products. Large business firms also use advertising to create a favourable 'image' of their company. Local businesses use it to gain new customers and increase sales. Advertising, thus, plays a key role in the competition among businesses for the consumer's dollar.

Advertising is also used by individuals, political parties and candidates, social organisations, special interest groups, and the government. Many people advertise in newspapers to sell used cars, homes, or other property. Political parties and candidates use advertising to try to win votes. Social organisations and special interest groups often advertise to promote a cause or to influence the way people think or act.

a) Comprehension (08 points)

1. Say whether the following statements are true or false.

a) Advertising is a part of people's daily life.
b) The main purpose of advertising is to sell products and services.
c) Advertising has no influence on competition between large firms.
d) Advertisements make political parties lose votes.

2. Fill in the table with information from the text as shown in the example.

Kinds of advertising	Where advertised
Example: a) printed	Newspapers and magazines
b)……	buses, subways, trains
c) neon signs	……
d)……	roadsides
e) commercials	……

3. Answer the following questions according to the text.

a) Who uses advertising?
b) Why do social organisations and special interest groups use advertising?

4. In which paragraph are:

a) the different kinds of advertising mentioned?
b) the users of advertising in elections mentioned?

5. Choose the general idea of the text.

a) Reasons for advertising
b) The negative effects of advertising
c) Consumer goods

b) Text Exploration (07 points)

1. Find in the text words or phrases which are closest in meaning to the following:

a) convince (§2) b) very important (§2)

2. Complete the following chart as shown in the example.

Verbs	Nouns	Adjectives
Example : to advertise	advertisement	advertised
……	product	……
to sell	……	……
……	……	useful

3. Classify the following words according to the pronunciation of the final's' (/s/ /z/ /iz/.

-buses – roadsides – sites – services – sales – groups

/s/	/z/	/iz/

4. Ask questions that the underlined words answer.

a) **Everyday,** people come into contact with many kinds of advertising.

b) Many people advertise in newspapers **to sell used cars, homes or other property**.

5. Complete the following dialogue.

A ……

B. It is a message meant to promote a product or an idea.

A ……

B. We can find advertising everywhere.

A ……

B. Manufacturers, businessmen, politicians, almost everyone uses it.

A ……

B. Yes, of course. Advertising is a big business.

Part 2. WRITTEN EXPRESSION (05 points)

Write a composition of 80 words on one of the following topics. Choose

Either

Topic 1:

A factory has just produced a new product. Using the following notes, write a composition to show how to promote this product.

- description of the product
- its use
- its advantages
- its price

Or

Topic 2:

Are you for or against advertising? Justify your choice.

الموضوع الأول

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة: مجزأة	العلامة: المجموع
Part 1 A	**Part 1 Reading** **A. Comprehension**		**15pts** **8**
	1. b	**1pt**	**1**
	2. a) T b) T c) F d) F	**0.5each**	**2**
	3. a) §1 b) §2	**0.5 each**	**1pt**
	4. a) consumerism / movement **b)** consumers	**0.5 each**	**1pt**
	5. **a) from unsafe products, fraudulent advertising, labelling or packaging and business practices that limit competition.** **b) adequate information about products so as to make the right decisions to buy goods or services.** **c) many companies have become more responsive to the needs, wants and safety of consumers.**	**1 pt** **1 pt** **1 pt**	**3**
Part B	**B Text Exploration**		**7**
	1. a) goods b) defective		
	2.	**0.5 each**	**1 pt**

Verbs	Nouns	Adjectives
to lose		lost
	economy	economic /al
to save		safe / saved

1.5 pt	**0.25 each**	
	3. a) What does consumerism promote? **b) Where is the movement active?**	**0.5 each** **1pt**
	4. **1. should take** **2. had bought**	**0.5 each** **1 pt**
	5. a = 3 b = 4 c = 1 d = 2	**0.25 each** **1 pt**
	6. b a d c	**1.5 pt** **1.5**
PART 2	**WRITTEN EXPRESSION** **Topic 1 : Form 2.5 content 2.5** **Topic 2 : Form 3 content 2**	**5**

39

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	Part 1 Reading		15 pts
	A. Comprehension		08 pts
	1. a) T b) T c) F d) F	2pts	
	2.	2pts	

Kinds of advertising	Where advertised
Example a) printed	newspapers and magazines
b) posters	……
c) ……	along downtown streets
d) billboards	……
e) ……	TV , radio

	3. a) manufacturers, business firms, local businesses, political candidates, social organizations …	2pts
	b) to promote a cause or to influence the way people think or act.	
	4. a) in §1 b) in §3	1pt
	5. (a)	1pt
	B Text Exploration	07 pts
	1. a) persuade b) key	1 pt
	2.	1.5 pt

Verbs	Nouns	Adjectives
to produce	……	productive
……	sale	sold
to use	use	……

	3.	1.5 pt

/s/	/z/	/iz/
sites	roadsides	buses
groups	sales	services

	4. a) When (how often) do people come into contact with many kinds of advertising?	1 pt
	b) What do many people advertise in newspapers for? / Why do many people advertise in newspapers?	2 pts
	5. Accept any appropriate completion.	
	PART 2 WRITTEN EXPRESSION	05 pts
	Topic 1 : Form 3 content 2	
	Topic 2 : Form 2.5 content 2.5	

40

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة جوان 2008

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد — المدة : 02 سا و 30 د

اختبار في مادة : اللغة العربية وآدابها

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول

النـص:

1- أقبل العيـدُ ولكـن ليس في النَّاس المسرّه
2- لا أرى إلاَّ وُجُوها كالحاتٍ مكفهرّه
3- وخدودًا باهتات قد كساها الهمُّ صُفرَه
4- ليس للقوم حديثٌ غير شكوى مُستمرّه
5- لا تسل ماذا عَرَاهُم كلُّهم يجهل أمرَه
6- كلُّهم يبكي على الأمس ويخشى شرَّ بُكرَه
7- فهم مثلُ عجوزٍ فقدت في البحر إبره
8- أيُّها الشاكي الليالي إنَّما الغبطةُ فكرَه
9- تلمسُ الغصن المُعَرَّى فإذا في الغُصن نُضرَه
10- وإذا رفَّت على القفر استوى ماء وخُضرَه
11- أيُّها العابس لن تُعطى على التقطيب أُجرَه
12- لا تكن مُرًّا ولا تجعل حياة الغير مُرَّه
13- فتهلَّل وترنَّم فالفتى العابس صخرَه

إيليا أبو ماضي
من ديوان الخمائل

الأسئلة:

ـ البناء الفكريّ : (12 نقطة)

1 ـ ما الموضوع الذي شغل بال الشاعر في هذه القصيدة ؟ وضّح إجابتك بألفاظ دالة على ذلك من النص.

2 ـ إلام يدعو أبو ماضي الإنسانَ العابسَ ؟

3 ـ يعكس النص نزعة الشاعر الإنسانية ونظرته إلى العلاقات بين الناس. أبرز ذلك مع التمثيل.

4 ـ لخّص مضمون القصيدة.

ـــ البناء اللغويّ : (08 نقاط)

1 ـــ ما نوع الفعلين المعتلين " كسا " و " بكى "؟، وما أصل الألف فيهما؟ أسندهما إلى ألف الاثنين في المضارع المذكر الغائب موضّحا الفرق بينهما مع التعليل.

2 ـــ ما المعنى الذي أفاده حرف الجر " على " في قول الشاعر " رفَّت على القـــفر " ؟

3 ـــ بيِّن محل الجملتين الآتيتين من الإعراب : " فقدت في البحر إبره " و " استوى ماء وخضره ".

4 ـــ في الشطر الثاني من البيت الثالث صورة بيانية. ما نوعها ؟ وما بلاغتها ؟

الموضوع الثاني

يقول محمد البشير الإبراهيمي عند افتتاح معهد عبد الحميد بن باديس:

النـــصّ:

« هذا المعهد أمانة بيننا وبينك – أيّتها الأمّة – وعهد العروبة والإسلام في عُنُقنَا وعُنُقك، وواجب العلم علينا وعليك، وحقّ الأجيال الزّاحفة إلى الحياة من أبنائنا جميعًا؛ فأيُّنا قام بحظّه من الأمانة، ووفّى بقسطه من العهد، وأدّى ما عليه من الواجب، واستبرأ من الحقّ ؟

لا منّة لنا ولا لَكَ على الله ودينه وما عظُمَ من حُرُمات العلم، وما أوجب من رعاية الأبناء، وإنّما علينا أن نتعاون جميعًا، كلٌّ بما قسم الله له ؛ وقد اقتسمنا الخطّتين، فَقُمنا وقَعَدْت، واجتهدنا وقصَّرت ؛ فَقُمنَا بقسْطنا من الواجب حقَّ القيام، فدعونا ما وسعت الدّعاية، وبيّنّا ما وسع البيان، وعلّمنا ما أمكن التّعليم، ونظّمنا إلى حيثُ تبلغ غاية التّنظيم، ووعدنا فأنجزنا الوعد، وأخذنا الأمر بقوّة، لأنّ زمنك قويّ لا يرضى بصحبة الضّعفاء.

نحن إنّما نَبني لَكَ، ونُفصِّلُ على مقدارك، ونُرشدك إلى ما يجب أن تكوني عليه لتَستَبْدلي حالة بحالةٍ ولُبوسًا بلُبوس.

عَصْرُك عصر نهوض ومن لم يُجارِ فيه النّاهضين، كان من الهالكين ؛ وقد بَدَتْ عَلَيك مَخَايلُ النّهوض، وقد قال النّاس : قد نَهَضْت، فَحقّ القولُ، ولم يَبْقَ للنّكوص مجال، وما عن الهَوى نَطَقْنَا، ولا عن غشٍّ صَدَرْنا، حين قلنا لَكَ: (إنّك لا تَنْهَضينَ) إلاّ بالعلم، وإنّ نَهْضةً لا يكون أساسها العلم هي بناءٌ بلاَ أساس ولا دعامة.

إنّ النّهضات الأصيلة لا تعرفُ القناعة، ولا تَدينُ بها، ولا ترضَى بالتّقَلُّلِ والتّبلُّغ، وإنّما هي القوّة والفوران والتّأجُّج والجَيَشَان، والبناءُ الرّمُّ، والأكلُ اللَّمُّ، وصَدْمُ ثابتٍ بسيّارٍ، ودفع تيّارٍ بتيّار.

إنّ قليلاً للنّهضة – في بَابِ العلم – معهدٌ يَضُمُّ ستّمائة تلميذ في أمّةٍ تُعَدّ بعشرة ملايين تسعة أعشارها ونصف عشرها أمّيّون. »

محمد البشير الإبراهيمي / عيون البصائر.

الأسئلـــــة

ــ البناء الفكريّ : (12 نقطة)

1. ما الموضوع الذي عالجه الكاتب في هذا النّصّ، وما هدفه ؟
2. حلّل الكاتب التّقصير للأمّة، وبرّأ القائمين على التّعليم منه، فهل تُوافقه على ما قدّم من حجج، وأين يظهر ذلك في النّصّ ؟
3. يبدو الكاتب متفائلاً من نهضة الأمّة، أين يظهر ذلك في النّصّ ؟
4. ما المفهوم الذي حدّده للنّهضة الأصيلة، وما رأيك فيه ؟
5. لخّص النّصّ.

ــ البناء اللغويّ : (08 نقاط)

1. وظف الكاتب حرف الواو كثيرًا في الفقرة الأولى من النّص، ما الـــمُسوِّغ لهذا التوظيف ؟
2. صرّف الفعل "أَدَّى" في الماضي مع ضمائر الغائبين.
3. أعرب ما تحته خط إعراب مفردات، وما بين قوسين إعراب جمل.
4. في العبارة الآتية صورة بيانيّة، اشرحها، وبيّن نوعها، وأثرها البلاغي : "إنّ النّهضات الأصيلة لا تعرف القَنَاعَةَ".

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط مادة: اللغة العربية وآدابها ــ الشعب: ع.تج، تس.اق، ريا، تقني.ريا – أقبل العيد– بكالوريا 2008

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموعَ
البناء الفكريّ	1. الموضوع الذي شغل بال الشاعر في هذه القصيدة هو روح التشاؤم السائدة في نفوس الناس. الألفاظ الدالة على ذلك : كالحات – مكفهرة – شكوى – يبكي – يخشى.	03	12
	2. يدعو الشاعر الإنسان العابس إلى التفاؤل ونبذ التشاؤم.	02	
	3. يعكس النص نزعة الشاعر الإنسانية ونظرته إلى الحياة بمنظار التفاؤل. يبرز ذلك في قوله :" الغبطة فكرة... في الغصن نضره ... ماء وخضره... تهلل وترنم".	03	
	4. يراعى في التلخيص دلالة المضمون وسلامة اللغة.	2×02	
البناء اللغويّ	1. الفعلان كسا وبكى ناقصان. الأول واوي والثاني يائي. وإسنادهما إلى المثنى كالآتي: يكسوان ويبكيان.رُدّت الألف إلى أصلها.	3×01	08
	2. المعنى الذي أفاده حرف الجر "على " هو الاستعلاء.	0,5	
	3. محل الجملتين من الإعراب : " فقدت في البحر إبره " جملة فعلية في محل جر نعت.	01	
	" استوى ماء وخضره" جملة جواب الشرط غير الجازم لا محل لها من الإعراب.	01,5	
	4. الصورة البيانية في قول الشاعر:" كساها الهم صفره" استعارة مكنية وبلاغتها تتمثل في تصوير المتشائم الذي يكسو وجهه الشحوب والاصفرار.	2×01	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
البناء الفكريّ	1- الموضوع الذي عالجه الكاتب في هذا النّصّ هو : ضرورة النّهوض بالأمّة بالاعتماد على العلم، وتعاون الجميع، في زمن التّدافع والتنافس. - والهدف منه يتمثّل في الدعوة إلى إصلاح وضع الأمّة، والرّفع من شأنها.	2×01	12
	2- حمّل الكاتب التّقصير للأمّة بتقصير بعض أفرادها، وبرّأ القائمين على التّعليم – وهو منهم – لأنّهم بذلوا مجهودًا لا ينكر في نشر العلم، وبناء المدارس، والدّعوة إلى النّهُوض بالأمّة. - ويظهر ذلك في قوله في الفقرة الثانية من النّصّ : فقُمنا وقعَدتِ، واجتهدنا وقصّرتِ، قمنا بقسطنا من الواجب حق القيام... ونظرًا لقوة هذه الحجج المدعومة بالأمثلة، ومنها بناء المدارس والمعاهد بالإضافة إلى العمل الدعوي أوافق الكاتب على ما ذهب إليه.	2×01	
	3- يبدو الكاتب متفائلا من نهضة الأمّة، ويظهر ذلك في قوله : "وقد بدت عليك مخايل النهوض، فحقّ القول، ولم يبق للنّكوص مجال، - وتفاؤله مرتبط بضرورة الأخذ بالأسباب، فلا نهضة إلاّ بالعلم.	2×01	
	4- المفهوم الذي حدّده الكاتب للنّهضة الأصيلة، أنها لا تعرف القناعة في الطلب، ولا ترضى بالقليل، وتأبى الركود والتّأسّن. وتقبل بالتّدافع والتنافس. - رأي المترشح يكون مدعومًا بالحجج.	2×01	
	5- التلخيص : ويراعى فيه دلالة المضمون، وسلامة اللغة.	2×02	
البناء اللغويّ	1- وظف الكاتب حرف الواو كثيرًا في الفقرة الأولى من النّصّ، وهو للعطف، للرّبط بين الجمل والكلمات... وذلك لأن حرف الواو يفيد مطلق الجمع في أغلب استعمالاته، يلجأ إليه الكاتب لعطف الأشياء دون ترتيب أو اختيار.	2×01	08
	2- الصرف : هو أدّى هما أدّيا هم أدّوْا هي أدّت هما أدّيتا هنّ أدّيْن.	3×0,5	
	3- الإعراب : - أمانة : خبر مرفوع وعلامة رفعه الضّمّة الظاهرة على آخره - جميعًا : حال منصوبة. جملة (إنّك لا تنهضين..) جملة مقول القول في محل نصب مفعول به	01 01 01	
	4- الصّورة البيانية في عبارة : "إنّ النّهضات الأصيلة لا تعرف القناعة". في العبارة مجاز حيث شبه "النهضات" بانسان قنوع، ثم حذف المشبّه به، وأبقى على شيء من لوازمه (تعرف القناعة) على سبيل الاستعارة المكنية. - وأثرها البلاغي تشخيص المعنوي وإظهاره في صورة المادي.	3×0,5	

32

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة جوان 2008

الشعب: علوم تجريبية، رياضي، تقني رياضي، تسيير واقتصاد — المـدة: 2 سا و 30 د

اختبار في مـادة اللغة الفرنسيـــة

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضـــوع الأول

L'eau potable avant le portable

(Loïc Fauchon est gouverneur du conseil mondial de l'eau, et donc responsable du bon déroulement du 3ème Forum mondial de l'eau, qui se tient jusqu'au 23 mars à Kyoto, au Japon; il répond aux questions d'un journaliste.)

Combien de personnes, actuellement dans le monde, ne disposent pas d'eau, et dans quelles zones la situation est-elle la plus grave ?

On estime qu'il y a aujourd'hui 1,5 milliard de personnes qui n'ont pas accès à l'eau pour vivre normalement. Mais le double, près de 3 milliards, ne disposent pas d'un assainissement convenable. Avec le développement des mégacités, c'est à la périphérie des grandes villes que se situent les problèmes majeurs. Parfois, il y a de l'eau, mais elle est polluée.

Quelles sont les conséquences de ces pollutions de l'eau ?

Au lieu de régresser, les maladies favorisées ou transportées par les eaux infectées ne font qu'augmenter. La malaria est la plus connue, mais on voit se multiplier les cas de bilharziose, de diarrhées, de typhoïde. (…) Actuellement, la mauvaise eau est la première cause de mortalité dans le monde.

Qui pollue l'eau ?

Tout le monde: les industries, dont les effluents* sont chargés de produits dangereux, comme les métaux lourds, l'agriculture, qui utilise de plus en plus de pesticides et d'engrais, et les habitants des villes, dont les eaux usées partent plus ou moins directement dans les rivières. (…) Il faut traiter ces eaux. Or c'est ce qui coûte le plus cher.

L'ensemble des investissements, publics et privés, pour l'eau dans le monde représente 5% du total des investissements, alors que ceux du secteur des télécommunications s'élèvent à 52%. Cette différence n'est-elle pas scandaleuse ?

Elle est en tout cas inacceptable. J'ai l'habitude de dire: " L'eau potable avant le portable" ou "les robinets avant les fusils". C'est une question de choix politique. (…) Michel Camdessus, ancien directeur du Fonds Monétaire International, écrit qu'il faudrait investir 180 milliards de dollars par an. Mais il admet que nous ne sommes capables de mettre sur la table que 80 milliards chaque année. Il faut donc en trouver davantage et, pour cela, mieux gérer l'argent existant et faire vraiment de l'eau une priorité, ce qui, actuellement, n'est pas le cas.

La réunion de Kyoto réussira-t-elle à mettre en place les bases d'une politique mondiale de l'eau ?

Nous souhaitons tous établir un certain nombre de règles de base. (…) D'abord, la question du droit à l'eau devrait être inscrite dans les Constitutions. Ensuite, la loi devrait obliger les distributeurs à donner gratuitement un minimum vital à ceux qui ne peuvent pas payer.

Propos recueillis par Pierre GANZ et Françoise MONIER, L'Express du 23 mars 2003.

*effluents : ensemble des eaux usées et des eaux de ruissellement évacuées par les égouts.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. Dans ce texte, on :
   - donne des informations sur l'eau
   - raconte l'histoire de l'eau

- exige une bonne gestion de l'eau
- décrit le cycle de l'eau.

Recopiez les deux bonnes réponses.

2. Des milliards d'êtres humains ne peuvent pas accéder à l'eau.
Pourquoi ? (relevez 2 causes)

3. « *On estime qu'il y a **aujourd'hui** ... »*
A quelle période renvoie « *aujourd'hui* » ?

4. Complétez le tableau suivant en relevant du texte 02 causes et 02 conséquences :

Causes de la pollution de l'eau	Conséquences de la pollution de l'eau
•	• .....
•	• .....

5. Les responsables investissent plus pour les télécommunications que pour l'eau.
Quelle phrase du texte exprime cette idée ?

6. « **J'***ai l'habitude de dire.* »
A qui renvoie le pronom personnel souligné ?

7. « *Les robinets avant les fusils.* »
Que veut dire l'auteur par cette expression ?

8. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont fidèles au texte?Recopiez- les.

- Les eaux polluées doivent être traitées
- Le problème de l'eau est une priorité pour les pays riches
- Le droit à l'eau est inscrit dans les Constitutions
- L'eau doit être gratuite pour les pauvres.

II. PRODUCTION ECRITE (6 points)

Traitez l'un des deux sujets au choix :

1. Suite à de fréquentes coupures d'eau, les habitants de votre cité ou de votre quartier veulent adresser une réclamation à l'entreprise de distribution de l'eau potable et aux journaux nationaux. Ils vous chargent de cette tâche.
Rédigez un texte dans lequel vous dénoncerez ce problème en mettant l'accent sur ses causes, ses conséquences et ses solutions.

2. Vous avez lu cette interview dans l'hebdomadaire « L'Express »et vous décidez d'informer vos camarades du contenu de ce texte à travers le journal de l'établissement consacré entièrement au 22 mars, journée mondiale de l'eau.
Faites le compte rendu objectif de ce texte.

الموضـــوع الثاني

Le déplacement touristique est souvent présenté par les organismes internationaux et les sponsables politiques comme un moyen de rencontre et d'échange, un facteur de compréhension utuelle entre les peuples, « une force vitale pour la paix. »

Mais il suffit d'observer les effets réels de l'intrusion touristique pour se rendre compte que ces nances sont fréquemment gâchées et que ces objectifs idylliques sont loin d'être atteints: certains parlent ème d'une "impossible rencontre", notamment dans les zones sous-développées. Une situation de pendance économique vis-à-vis des pays pourvoyeurs de touristes et de leurs grandes entreprises de oyage ne crée évidemment pas les conditions nécessaires pour un échange équitable: les attitudes nimosité et de rejet sont renforcées par le sentiment de colonisation éprouvée dans les régions umises à une forte exploitation touristique qui se voient dépossédées de leur patrimoine et n'ont pas les oyens d'organiser elles-mêmes la mise en valeur.

De plus, la publicité et les catalogues de voyage donnent du pays visité une image mythique, toujours très réductrice par rapport à la réalité, avec une dissimulation systématique des problèmes économiques et sociaux. Le voyageur sous-informé à qui l'on a présenté ces destinations comme heureuses et disponibles, ces populations comme éternellement chaleureuses et hospitalières, va se considérer de ce fait comme un hôte recherché et se conduire fréquemment "comme en pays conquis": méprisant et grossier avec les autochtones, irrespectueux des traditions, des rites et des valeurs de la société locale, utilisateur négligent – mais exigeant – des attraits touristiques qui lui sont présentés…

Ces attitudes sont plus courantes chez les touristes voyageant en groupe, ayant acheté un "forfait" à un organisateur de voyages que chez les visiteurs individuels qui entretiennent des contacts plus réguliers avec les locaux et sont plus intéressés par la découverte authentique d'un pays différent.

Georges CAZES
Le tourisme international: mirage ou stratégie d'avenir ?
Éditions Hatier, 1989.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. Comment le tourisme est-il perçu par les responsables politiques ?
2. L'auteur perçoit-il le tourisme de la même manière ?
   Justifiez votre réponse en relevant une phrase du texte.
3. Complétez le tableau ci-dessous à l'aide des expressions suivantes :
   Une force vitale pour la paix – dépossséder du patrimoine – images mythiques – moyen de rencontre – traditions non respectées – sentiment de colonisation.

Tourisme selon les politiques	Tourisme selon l'auteur

4. Dans quelles régions le tourisme est-il mal considéré ?
5. Relevez du texte quatre mots ou expressions qui se rapportent au champ lexical de « patrimoine ».
6. L'auteur distingue deux sortes de touristes.
   - Lesquels ?
   - Quelle est l'attitude de chacun d'eux ?
7. Certaines institutions considèrent le tourisme comme un moyen de communication entre les peuples.
   Relevez du texte une phrase de sens équivalent.
8. « *Le voyageur à qui l'**on** a présenté ces destinations…* »
   Que remplace "on" dans le texte?
9. Quel est le problème posé par l'auteur ?
   Quelle forme de tourisme l'auteur favorise-t-il à la fin du texte ?

II. PRODUCTION ECRITE (6 points)

Traitez l'un des deux sujets au choix:

1. Dans le cadre d'un échange entre clubs de jeunes de différents pays, vous voulez présenter les atouts touristiques (ce qui peut séduire, attirer) de votre région pour inciter vos correspondants à la visiter.
Rédigez un texte argumentatif de 15 lignes environ dans lequel vous présenterez vos arguments appuyés par des exemples précis.

2. Faites en 10 lignes environ le compte rendu objectif de ce texte.

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط بكالوريا 2008 لغة فرنسية L'eau

الشعب: علوم تجريبية/رياضي/تقني رياضي/ تسيير واقتصاد

العلامة		عناصر الإجابة	المحاور
مجموع	مجزأة	الموضوع الأول	
14 pts		**I. COMPREHENSION:**	
2	01	1 – Donne des informations sur l'eau	
	01	Exige une bonne gestion de l'eau	
		2 – . développement des mégacités	
2	01	. absence d'assainissement	
	01	. eau polluée	
1.5	01.5	3 – "aujourd'hui" = en ce siècle , en 2003	
2	0,5x2	4 – Causes: Industries / produits dangereux / pesticides engrais / eaux usées	
	0.5 x 2	Conséquences: Augmentation des maladies / mortalité	
1.5	1.5	5 – Phrase : « L'ensemble des investissements, publics et privés, pour l'eau dans le monde représente 5% du total des investissements, alors que ceux du secteur des télécommunications s'élèvent à 52%. »	
1.5	01.5	6 – J' = Loïc Fauchon ou le gouverneur du conseil mondial de l'eau.	
1.5	01,5	7 – La priorité doit être donnée à l'eau. Les responsables politiques doivent investir pour l'eau plus que pour la guerre .	
2	01 + 1	8 – a/ Les eaux polluées doivent être traitées b/ L'eau doit être gratuite pour les pauvres	

36

Le déplacement

العلامة مجموع	العلامة مجزأة	عناصر الإجابة — الموضوع الثاني	المحاور
14pts		I. COMPREHENSION:	
1.5	01.5	1.Les responsables politiques perçoivent le tourisme comme un moyen de rencontre et d'échange, un facteur de compréhension mutuelle entre les peuples.	
1.5	1,5	2. L'auteur ne perçoit pas le tourisme de la même manière. "Mais il suffit .....loin d'être atteints." Accepter aussi : certains parlent d'une impossible rencontre.	
1.5	0,25x6	3. Tourisme selon les politiques: * une force vitale pour la paix * images mythiques * moyen de rencontre Tourisme selon l'auteur: * déposséder du patrimoine * traditions non respectées * sentiment de colonisation	
1.5	1.5	4. Dans les zones sous-développées.	
1	0,25x4	5. découvertes authentiques – rites – traditions – valeurs de la société.	
2	0,5x2 0,5x2	6. L'auteur distingue deux sortes de touristes: -- celui qui voyage en groupe -- celui qui voyage individuellement Les attitudes: -- celui qui voyage en groupe est irrespectueux des valeurs et des traditions -- celui qui voyage individuellement s'intéresse aux "locaux" et entretient des contacts avec la population.	
1.5	1.5	7. La phrase : Le déplacement touristique .....comme un moyen d'échange et de rencontre.	
1.5	1,5	8. on = les grandes entreprises de voyage ou bien les publicitaires	
2	01 01	9. Le tourisme est-il source d'échange ? Il favorise le tourisme qui encourage la découverte et la rencontre de l'Autre.	

37

BAREME DE CORRECTION Série : علوم تجريبية/رياضي/تقني رياضي/ تسيير واقتصاد

PRODUCTION ECRITE : 06 points

Sujet 1 (production écrite)	
1. Organisation de la production (02 pts)	
-- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé)	0.25
-- Cohérence du texte - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre sens - emploi de connecteurs	0.25 x 4
-- structure adéquate (introduction – développement – conclusion)	0.25 x 3
TOTAL	**02**
2. Planification de la production (02 pts)	
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1
-- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)	1
	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée (02 pts)	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	
-- Adéquation du lexique à la thématique	1
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 15 lignes environ)	0.25
TOTAL	0.25
	02

Sujet 2 (COMPTE RENDU)	
1. Organisation de la production (02 pts)	
-- Présentation du texte (mise en page)	
-- Présence de titre et de sous titres	
-- Cohérence du texte	0.25
- Progression des informations	0.25
- absence de répétitions	
- absence de contre sens	
- emploi de connecteurs	0.25 x 4
-- structure adéquate (accroche – résumé)	
TOTAL	0.5
	02
2. Planification de la production (02 pts)	
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1
-- Choix des informations (sélection des informations essentielles)	1
TOTAL	**02**
3. Utilisation de la langue de façon appropriée (02 pts)	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	
-- Adéquation du lexique à la thématique	1
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 10 lignes environ)	0.25
TOTAL	0.25
	02

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — دورة جوان 2008

الشعب : علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد — المدة : 03 سا و 30 د

اختبار في مادة : الفلسفة

عالج موضوعًا واحدًا على الخيار.

- الموضوع الأول :

قارن بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي.

- الموضوع الثاني :

فَـنِّد بالبرهان الأطروحة القائلة بأن المنطق الصوري هو الضامن الوحيد لسلامة وصحّة التفكير.

- الموضوع الثالث :

" لم يدرك العقل مفاهيم الرياضيات في الأصل إلا من جهة ما هي ملتبسة باللواحق المادية، ولكنه انتزعها بعد ذلك من مادتها وجردها من لواحقها حتى أصبحت مفاهيم عقلية محضة بعيدة عن الأمور المحسوسة التي كانت ملابسة لها. فعالم الهندسة مثلا لا يَعنيه اليوم أن يكون المربع الذي يبحث فيه مصنوعا من شمع أو عجين، من خشب أو من حديد، بل الذي يعنيه هو المربع الذي تصوره وحدد معناه وأنشأ له مفهوما معينا يصدق على كل مربع محسوس.

والعقل لم يرتق إلى هذا التجريد دفعة واحدة، بل توصل إليه شيئا فشيئا بالتدريج. إن الرياضيات المشخَّصة هي أولى العلوم الرياضية نشوءا، فقد كانت في الماضي تجريبية، وكانت خاضعة لتأثيرات صناعية عملية، ثم تجردت من هذه التأثيرات وأصبحت علما عقليا، ففن المساحة العملي متقدم على علم الهندسة النظري، وفن الآلات متقدم على علم الميكانيك، لأن الفكر البشري اهتدى بصورة عملية إلى معرفة خواص الأشكال والآلات قبل أن يتوصل إلى البرهان عليها ".

[جورج سارطون]

أُكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط مادة: الفلسفة. الشعب: ع.تجريبية، ريا.، تق.ريا.، تس.واق. ــ (قارن)المدة: 03 سا و 30 د

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	الموضوع الأول : قارن بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي.		
طرح الإشكالية:	ــ تمهيد عام	01	04
	ــ إن النظرة الأولى توحي بوجود اختلاف بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي.	01	
	ــ تعريف السؤال الفلسفي والعلمي.	0,5	
	ــ ما هي طبيعة العلاقة بين السؤال الفلسفي والسؤال العلمي ؟	01	
	ــ سلامة اللغة.	0,5	
محاولة حل الإشكالية	*مواطن الاختلاف : ــ إن مجال السؤال العلمي هو عالم الطبيعة والمحسوسات.	0,5	04
	ــ السؤال العلمي ينصب على الظواهر الجزئية.	0,25	
	ــ يستخدم المنهج التجريبي للوصول إلى القوانين.	0,25	
	ــ السؤال الفلسفي مجاله الميتافيزيقيا، يستهدف العلل الأولى للموجودات.	0,5	
	ــ يستخدم التأمل العقلي كمنهج.	0,5	
	ــ لا يصل إلى نتائج نهائية.	0,5	
	ــ السؤال العلمي يتعلق بما هو تقريري، أما الفلسفيفيتعلق بما هو معياري (الأخلاق، المنطق، علم الجمال).	0,5	
	ــ توظيف الأمثلة وسلامة اللغة.	01	
	* مواطن الاتفاق:		04
	ــ الدافع إلى السؤال العلمي والفلسفي هو تجاوز المعرفة العامية.	1,5	
	ــ كلاهما يعبر عن قلق فكري إزاء إشكال معين.	1,5	
	ــ الأقوال والأمثلة + سلامة اللغة.	01	
	* مواطن التداخل:		04
	ــ الفلسفة تعتمد على العلم لتبرير قضاياها.	01	
	ــ التطور العلمي يطرح إشكاليات فلسفية جديدة.	01	
	ــ الفلسفة تفكر في مبادئ العلم ومنه،فالسؤال العلمي فيه جانب ينطوي على أبعاد فلسفية، في حين السؤال الفلسفي ينطوي على جانب علمي.	01	
	ــ الفلسفة حسب الفلاسفة الوضعيين نوع من العلم (أوغست كونت)	0,5	
	ــ الأمثلة والأقوال.	0,5	
حل الإشكالية	ــ هناك اختلاف بينهما من حيث الموضوع والغاية والمنهج.	01	04
	ــ لكن يبقى التداخل بينهما موجودا.	01	
	فالفلسفة تتأخر إذا لم تتخذ العلوم سندا لها، وهي بدورها تدفع العلم إلى التفكير في مبادئه ومناهجه وفرضياته.	01	
	ــ سلامة اللغة + الأمثلة.	01	
	المجمـــوع		20

33

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط مادة: الفلسفة. الشعب: ع.تجريبية، ريا.، تق.ريا.، تس.واق. (قادن)المدة: 03 سا و 30 د

المحطات	الغرض منها		النقاط	
	تقديم المشكلة		مفصلة	جزئية
طرح الإشكالية	– الانطلاق من الرأي الشائع أن التفكير السليم يقتضي مراعاة قواعد المنطق الصوري		01	04
	– الإشارة إلى أن هذا الطرح فيه مبالغة ومغالاة		01	
	– الإشارة إلى أن دحض هذا الرأي له ما يبرره		01	
	- فإلى أي حدّ يمكن تفنيد الرأي القائل بتأسيس التفكير السليم على المنطق الصوري؟		0.5	
	- سلامة اللغة (¼ على كل خطأ، ولا يحاسب إلا على خطأين)		0.5	
محاولة حل الإشكالية	تحليلها		مفصلة	جزئية
	- لا يمكن أن يكون المنطق الصوري ضمانة وحيدة لصحة وسلامة التفكير	الجزء الأول	01	04
	– التسليم بأن المنطق الصوري رهين صوريته		01	
	– الحجة: عرف الإنسان التفكير ومارسه قبل ظهور المنطق الصوري		01	
	– (مثال التفكير العلمي) أو الأقوال المأثورة		0.5	
	– سلامة اللغة (¼ على كل خطأ، ولا يحاسب إلا على خطأين)		0.5	
	- عرض الرأي القائل بأن المنطق الصوري يعصم الفكر من الوقوع في الخطأ	الجزء الثاني	01	04
	– نقد منطقهم شكلا:في ذلك اهتمام بالصورة دون المادة		01	
	– نقد منطقهم مضمونا:محدودية تطبيقاته وظهور بدائل له		01	
	– (توظيف مثال ظهور المنطق الاستقرائي ...) و الأقوال المأثورة		0.5	
	– سلامة اللغة (¼ على كل خطأ، ولا يحاسب إلا على خطأين)		0.5	
	– رفع منطق الأطروحة بحجج شخصية منسوبة إلى التلميذ شكلا	الجزء الثالث	01	04
	– رفع منطق الأطروحة بحجج شخصية نابعة من قناعته مضمونا		01	
	– الاستئناس بمذاهب فلسفية حديثة مؤسسة (التجريبية مثلا)		01	
	– توظيف الأمثلة و الأقوال المأثورة و الوقائع العلمية		01	
حل الإشكالية	(الخاتمة)		مفصلة	جزئية
	– عدم قابلية الموقف للدفاع عنه والأخذ به بالنظر إلى تاريخ العلم وتطور المنطق		01	04
	– انسجام الخاتمة مع منطق التحليل		01	
	– مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة		01	
	– توظيف الأمثلة والأقوال المأثورة		0.5	
	– سلامة اللغة (¼ على كل خطأ، ولا يحاسب إلا على خطأين)		0.5	
		المجموع		20

ملاحظة

يمكن للمترشح أن يقدم الجزء الثالث عن الثاني في محاولة حل الإشكالية.

34

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط مادة: الفلسفة. الشعب: ع.تجريبية، ريا.، تق.ريا.، تس.واق. ــ (قارن)المدة: 03 سا و 30 د

المحاور	عناصر الإجابة الموضوع الثالث:	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
طرح الإشكالية:	ـ تمهيد عام (الإشارة إلى اختلاف العقليين والتجريبيين بخصوص نشأة الرياضيات).	01	04
	ـ ضبط المشكلة: إذا كانت المفاهيم الرياضية مجردة فهل يعني أنها نشأت بمعزل عن الواقع العملي؟	01,5	
	ـ انسجام التقديم مع الموضوع. ـ صحة المادة المعرفية.	0,5 0,5	
	ـ سلامة اللغة.	0,5	
محاولة حل الإشكالية:	1ـ تحديد الموقف: ـ يرى صاحب النص أن المفاهيم الرياضية مستوحاة من الواقع العملي المادي ثم تجردت.	01,5	03,5
	ـ كانت في بدايتها متصلة بالحياة العملية الحسية للإنسان.	01,5	
	ـ سلامة اللغة	0,5	
	2ـ الحجة: ـ إن تاريخ علم الرياضيات يثبت أن الرياضيات المشخصة سابقة عن الرياضيات المجردة.	01	04,5
	ـ الاستئناس بعبارات النص الدالة على الحجة.	01	
	ـ التمثيل: فن المساحة سابق عن الهندسة وفن الآلات سابق عن الميكانيكا.	01	
	ـ الصياغة المنطقية للحجة: إذا كانت نشأة المفاهيم الرياضية تدريجية فهي تطورت من المشخص العملي إلى المجرد العقلي، لكن نشأة المفاهيم الرياضية تدريجية إذ تطورت من المشخص العملي إلى المجرد العقلي.	01	
	ـ سلامة اللغة.	0,5	
	المناقشة والنقد: ـ إن بعض المفاهيم الرياضية لا تمتّ بصلة للواقع العملي. مثل العدد السالب، فكرة اللاتناهي...	01	04
	ـ حجة صاحب النص تاريخية استمدها من تاريخ العلم.	01	
	ـ بناء الموقف الشخصي: إما التأييد مع التبرير وإما التفنيد مع التبرير.	01	
	ـ مدى فهم التلميذ لمضمون النص.	01	
حل الإشكالية:	ـ إن نشأة بعض المفاهيم الرياضية ترتبط بالجانب العملي ليبقى بعضها الآخر عقليا محضا خاصة في الرياضيات المعاصرة.	01	04
	ـ مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة.	01	
	ـ مدى وضوح حل المشكلة.	01	
	ـ توظيف الأمثلة والأقوال (مثلا صلة الهندسة الإقليدية بالممارسة العملية وقرب الهندسة اللاإقليدية من التصور العقلي المجرد)	0,5	
	ـ سلامة اللغة.	0,5	
المجموع			20

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008

جميـــــع الشعب

اختبار في مادة : العلوم الإسلامية — المدة: ساعتان ونصف

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول: (20نقطة)

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى: ﴿ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ فِي ٱلسَّرَّآءِ وَٱلضَّرَّآءِ وَٱلْكَٰظِمِينَ ٱلْغَيْظَ وَٱلْعَافِينَ عَنِ ٱلنَّاسِ وَٱللَّهُ يُحِبُّ ٱلْمُحْسِنِينَ ﴿١٣٤﴾ ﴾

[ال عمران / 134]

المطلوب:

1. اشرح الآية شرحًا موجزا. (05 نقاط)
2. ذكر الله في الآية الكريمة مجموعة من القيم.

ـــ اذكر ثلاثًا منها، وبيِّن أهميتها من الناحية الإنسانية. (06 نقاط)

3. استخرج من الآية ثلاث فوائد. (03 نقاط)

الجزء الثاني: (06 نقاط)

للعبادة أثر في مكافحة الانحراف والجريمة. بيِّن مفهوم العبادة وأثرها في مكافحة ظاهرة الانحراف والإجرام.

الموضوع الثاني: (20نقطة)

الجزء الأول: (14 نقطة)

عن عامرٍ، قال سمعتُ النّعمان بنَ بشيرٍ رضي الله عنهما، وهو على المنبر يقول:

((أَعْطَانِي أبِي عطيّةً، فقالت عَمْرَةُ بنتُ رواحةَ: لا أرضَى حتّى تُشْهِدَ رسولَ الله صلّى الله عليه وسـ
فأتى رسولَ الله صلّى الله عليه وسلم، فقال: إنِّي أَعْطَيْتُ ابني من عمرةَ بنت رواحة عَطِيَّـةً، فـأمرتني
أُشهِدَك يا رسولَ الله، قال: أَعْطَيْتَ سائرَ ولدِك مِثْلَ هذا؟ قال: لا، قـال: فـاتَّقُوا الله، واعـدلوا بـ
أولادِكم.قال: فرجعَ فردَّ عطيّته.))

ـــ أخرجه البخاري

المطلوب:

1. اشرح الحديث الشريف شرحا موجزا. (05 نقا
2. بيِّن حكم العدل بين الأبناء ـــ مع الدليل ـــ، ثم اذكر خمسة مخاطر في التفريق بينهم ؟ (06 نقا
3. استخرج ثلاث فوائد من الحديث الشريف. (03 نقا

الجزء الثاني: (06 نقاط)

من مصادر التشريع الإسلامي: الإجماع.

ـــ عرِّفْهُ، وبَيِّن أنواعه ومِثَالَيْن عنه.

امتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2008 مادة : العلوم الإسلامية : جميع الشعب
- الإجابة النموذجية مع سلم التنقيط - الموضوع الأول

- الجزء الأول:

عناصر الإجابة	التنقيط	المجموع
- الشرح الموجز للآية: يراعى في الشرح النقاط التالية : - الترغيب في الإنفاق. - تملك النفس عند الغضب. - العفو عند المقدرة. - محبة الله عز وجل للمحسنين.	2×1 1 2	05
- القيم الثلاث المستخلصة من الآية: الإحسان - التكافل الاجتماعي - العفو	3 × 0.5	01.5
- بيان أهميتهما من الناحية الإنسانية: – الإحسان : للاحسان أهمية كبرى من الناحية الإنسانية فهو الأسلوب العملي في تقديم الخير للآخرين من موقع الحق الذي يمتلكونه في ذلك لان الله يحب أن تنطلق العلاقات بين الناس على أساس حب الخير وروح العطاء – التكافل الاجتماعي: التكافل في الإسلام يتدرج ليشمل الإنسانية جمعاء حيث يبدأ المسلم بدائرته الذاتية ثم الأسرية ثم محيطه الاجتماعي – العفو: ينشر المودة بين الناس، ويرتقي بصاحبه إلى درجات السمو الأخلاقي	3 × 01.5	04.5
استخراج ثلاثة فوائد من الآية: - الاعتدال في الإنفاق من صفات المحسنين. - العفو من شيم المؤمنين. - الإحسان ذروة العبادة.	3 × 01	03

- الجزء الثاني:

- مفهوم العبادة: اسم يطلق على كل ما يصدر عن المسلم من أقوال وأفعال وأحاسيس، استجابة لأمر الله تعالى وتطابقا مع إرادته ومشيئته.	2×1	02
- أثر العبادة في مكافحة الجريمة: – تقوية الصلة بالله، وتحقيق معنى العبودية له تعالى. – اعتبار الكف عن الجريمة قربة من القربات – استقامة سلوك الفرد – الامتثال لأوامر الله ونواهيه	4 × 01	04

- الإجابة النموذجية مع سلم التنقيط - الموضوع الثاني

- الجزء الأول:

عناصر الإجابة	التنقيط	المجموع
- الشرح الموجز للحديث: يراعى في الشرح النقاط التالية : – مشروعية منح الأولاد الهدايا والعطايا . – توثيق الهدايا والعطايا بالإشهاد عليها. – الأمر بتقوى الله عز وجل والعدل بين الأولاد. – رجوع الوالد في عطيته لولده.	2×1 2 1	05
- حكم العدل بين الأبناء: وجوب العدل بين الأبناء	0.5	0.5
- الدليل: (اتقوا الله واعدلوا بين أولادكم) - الحديث -	0.5	0.5
- مخاطر التفريق بين الأبناء: – الشعور بالظلم. – العقوق. – قطع الأرحام. – انتشار العداوة والبغضاء بينهم. – الأزمات النفسية والمشاكل الحياتية.	5 × 01	05
- استخراج ثلاث فوائد من الحديث: – مشروعية الهبة – مشروعية الإشهاد على الهبة – وجوب الرجوع إلى الصواب إذا تبين الخطأ	3×01	03

- الجزء الثاني:

- تعريف الإجماع: اتفاق جميع المجتهدين من المسلمين في عصر من العصور بعد وفاة الرسول صلى الله عليه وسلم على حكم من الأحكام الشرعية العملية.	01	01
- أنواع الإجماع: الإجماع الصريح - الإجماع السكوتي	2 ×0.5	01
- بيان النوعين: 1. الصريح: اتفاق المجتهدين على قول أو فعل بشكل صريح. 2. السكوتي: أن يقول أو يعمل أحد المجتهدين بقول أو عمل، فيعلم الباقون بذلك، فلا يظهرون معارضة ما.	2×01	02
- مثالان عن الإجماع: – إجماع الصحابة على توريث الجدة السدس. – إجماعهم على جمع القرآن في مصحف واحد.	2×01	02