

1

شعبة:
العلوم التجريبية

بكلوريا
2008

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008

الشعبة : العلوم التجريبية

المدة : 04 ساعات ونصف

اختبار في مادة : علوم الطبيعة والحياة

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :

الموضوع الأول : (20 نقطة)

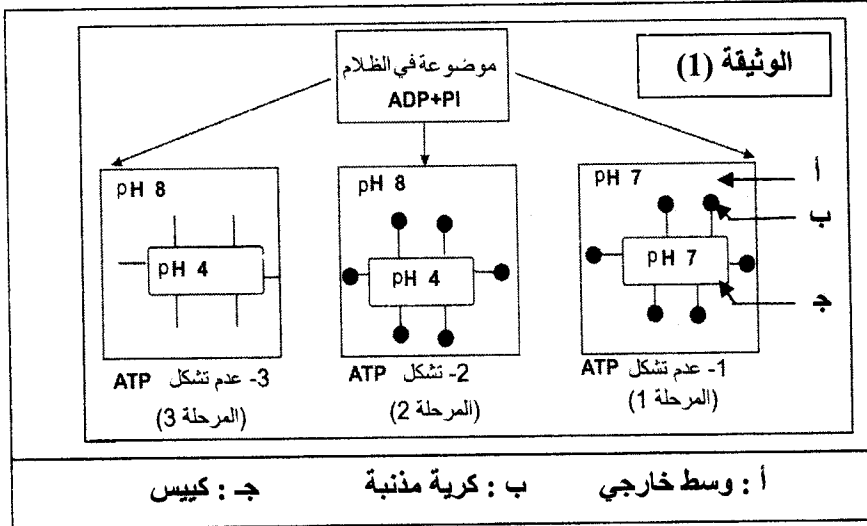
التمرين الأول : (09 نقاط)

- I

لغرض دراسة شروط تشكل الـ ATP أثناء عملية التركيب الضوئي، نجري التجريبتين التاليين :

التجربة 1 :

عزلت التيلاكويديات بالطرد المركزي بعد تجزئة الصانعة الخضراء بتعرضها لصدمة حلوية، مراحل التجربة ونتائجها ممثلة في الوثيقة (1).



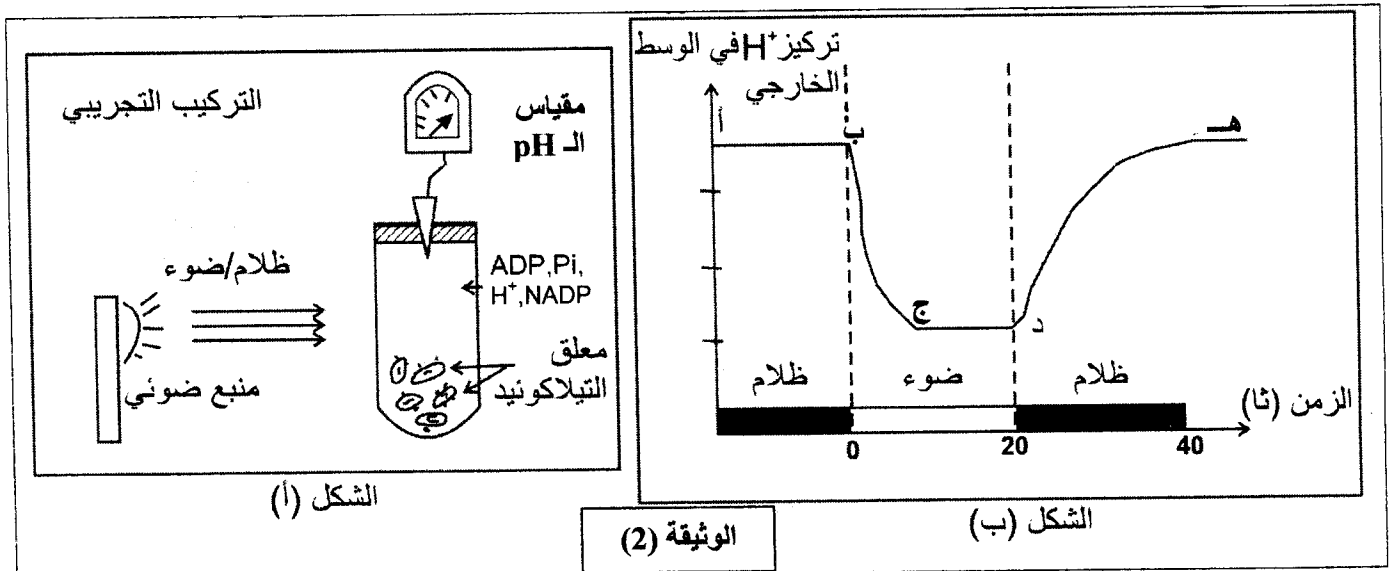
1 - حل النتائج الموضحة في الوثيقة (1)

وماذا تستخلص فيما يخص شروط تركيب الـ ATP ؟

2 - ما الغرض من إجراء التجربة في الظلام ؟

التجربة 2 :

قصد دراسة سلوك غشاء التيلاكويدي تجاه البروتونات ، ننجز التركيب التجريبي الموضح في الشكل (أ) من الوثيقة (2) نتائج هذه التجربة ممثلة في الشكل (ب) من نفس الوثيقة.



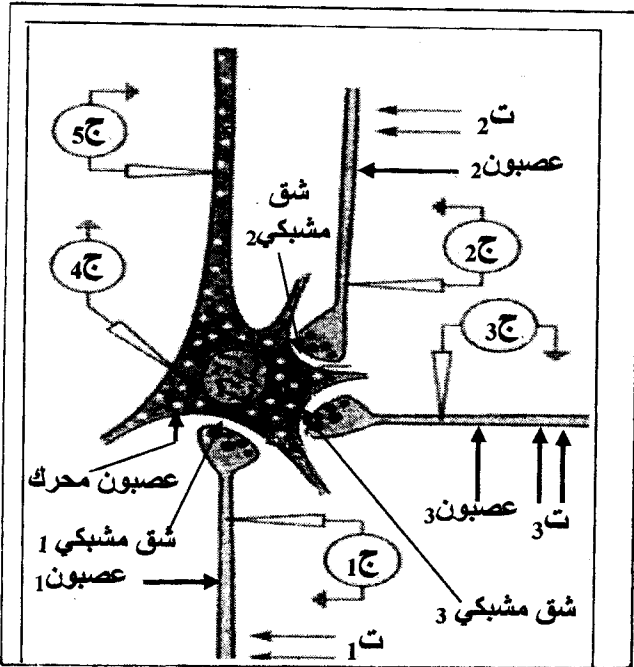
- 1- حلل المنحنى وفق القطع (أ ب) ، (ب ج) ، (ج د) ، (د هـ) .
 2 - ماذا يمكنك استخلاصه حول سلوك الغشاء تجاه البروتونات؟
 3 - يضاف إلى الوسط مادة تجعل غشاء التيلاكويد نفوذا للبروتونات وكننتيجة لذلك سجل عدم تشكيل الـ ATP .

* كيف تفسر ذلك ؟

- 4 - بالاعتماد على نتائج التجربة (2) وما توصلت إليه في التجربة (1) ، علل تشكل الـ ATP في الفترتين الزمنية (0 — 20 ثانية) ، (20 — 40 ثانية) من الشكل (ب) للوثيقة (2) .
 II - باستغلال نتائج التجريبتين 1 ، 2 ومعارفك ، وضع برسم تخطيطي وظيفي سلسلة التفاعلات التي تؤدي إلى استمرار تركيب الـ ATP ، مع وضع كافة البيانات .

التمرين الثاني: (06 نقاط)

نستعرض الدراسة التجريبية التالية لغرض فهم الآلية التي تنتقل بها الرسالة العصبية عبر الألياف والمشابك العصبية، لذلك نحدث تنبيهات فعالة على عصبون محرك تم الحصول عليه من النخاع الشوكي لأحد الثدييات، كما هو مبين في الوثيقة (1).

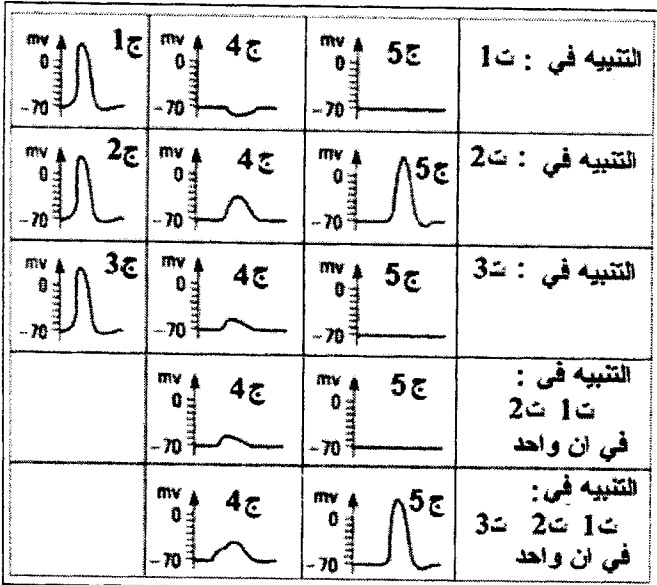


الوثيقة (1)

- I - أعطى التنبيه الفعال في :
 - ت₁ : التسجيلات المشار إليها في الأجهزة : ج₁ ، ج₄ ، ج₅ ، من الوثيقة (2).
 - ت₂ : التسجيلات المشار إليها في الأجهزة : ج₂ ، ج₄ ، ج₅ ، من الوثيقة (2).
 - ت₃ : التسجيلات المشار إليها في الأجهزة : ج₃ ، ج₄ ، ج₅ ، من الوثيقة (2).
 * ما طبيعة المشبك في كل حالة من الحالات الثلاث ؟
 علل إجابتك .
 II - أعطى التنبيه الفعال في :
 - ت₁ و ت₂ في آن واحد التسجيلات المشار إليها في الجهازين : ج₄ ، ج₅
 - ت₁ ، ت₂ و ت₃ في آن واحد التسجيلات المشار إليها في الجهازين : ج₄ ، ج₅
 * كيف تفسر التسجيلات المحصل عليها في كل من الجهازين ج₄ ، ج₅ في الحالتين ؟

II

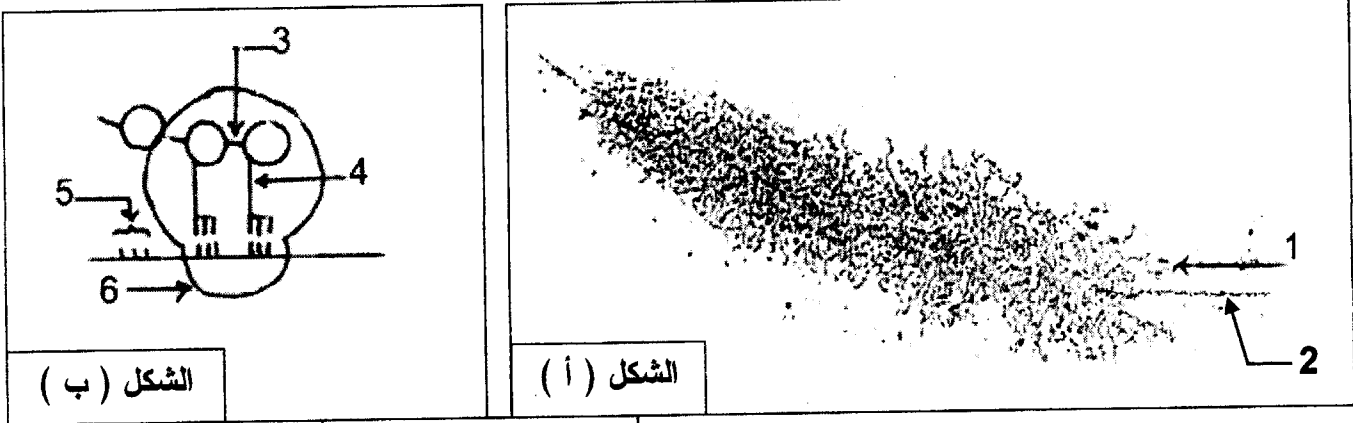
- أ - وضع على المستوى الجزيئي آلية تأثير المبلغ العصبي في حالة التنبيه في ت₁ وفي ت₂ .
 دعم إجابتك برسم وظيفي تضع عليه البيانات .
 ب - استعانة بما سبق اشرح كيف يعمل العصبون المحرك على إدماج الرسائل العصبية .



الوثيقة (2)

التمرين الثالث : (05 نقاط)

تتميز الخلايا الحية بقدرتها على تركيب البروتينات لأداء وظائفها المتنوعة.
I - يظهر الشكل (أ) من الوثيقة (1) صورة لمورثة في حالة نشاط ، أما الشكل (ب) من نفس الوثيقة فيمثل رسماً تخطيطياً من مرحلة مكملة .



الوثيقة (1)

- 1 - سمّ المرحلتين الممثلتين في شكلي الوثيقة (1) .
 - 2 - حدد مقر الشكل (أ) ومقر الشكل (ب) .
 - 3 - اكتب البيانات المرقمة من 1 إلى 6 في الوثيقة (1) .
 - 4 - مثل في رسم تفسيري الشكل (أ) .
 - 5 - بين في معادلة كيميائية كيفية تشكل العنصر (3) .
- II - تمثل الوثيقة (2) تتابع الأحماض الأمينية، في جزء من بروتين ، وجدول رمازاتها الوراثية .
- اقترح تمثيلاً لقطعة المورثة المسؤولة عن تركيب هذا الجزء من البروتين .

Arg - Gln - Leu - Gln - Leu - Asn - Pro - Val

الحرف الثاني

		A	U	C	G		
الحرف الأول	A	Asn Asn				U C	الحرف الثالث
	U		Leu Leu			A G	
	C	Gln Gln		Pro Pro	Arg Arg	A G	
	G		Val Val			A C	

الوثيقة (2)

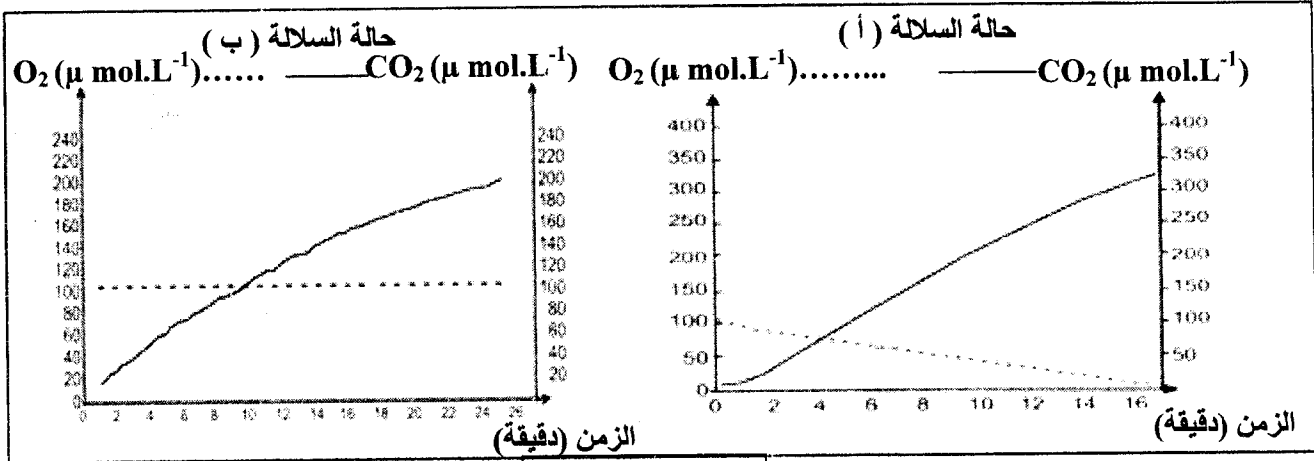
الموضوع الثاني : (20 نقطة)

التمرين الأول : (08,5 نقطة)

بغرض دراسة الأيض الخلوي عند فطر الخميرة ومدى علاقته بنموها، أجريت الدراسة التالية:

1 - تم قياس تغيرات تركيز غاز الأوكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون داخل وعاء مغلق لمفاعل حيوي يحتوي على مادة الغلوكوز وغاز الأوكسجين، بالإضافة إلى إحدى سلالتين من فطر الخميرة : السلالة "أ" أو السلالة "ب". (تجريب مدعم بالحاسوب) .

نتائج القياس عند السلالتين ممثلة بالوثيقة (1)، كما سجل في نهاية القياس انخفاض تركيز الغلوكوز في الوعاء بالنسبة للسلالتين .



الوثيقة (1)

أ - قارن بين النتائج المحصل عليها في الوثيقة (1).

ب - ماذا تستنتج فيما يخص نمط حياة كل من السلالتين (أ) و (ب) ؟

2 - تم عزل عضيات ميتوكوندرية للسلالة (أ) من فطر الخميرة ، ثم تجزئتها إلى قطع بواسطة الموجات ما فوق الصوتية (ultrasons) ، وضعت بعد ذلك في وسط تجريبي غني بالأوكسجين ويحتوي على مركبات مرجعة (R'H₂) و جزيئات ADP و Pi . النتائج المتحصل عليها مدونة في الجدول التالي:

النتائج	قطع ميتوكوندرية
- عدم إنتاج الـ ATP - عدم أكسدة المركبات المرجعة (R'H ₂) إلى R'	قطع من الغشاء الخارجي للميتوكوندري
- إنتاج الـ ATP - أكسدة المركبات المرجعة (R'H ₂) إلى R'	قطع من الغشاء الداخلي للميتوكوندري

أ - ماذا تستخلص من هذه النتائج التجريبية ؟

ب - أنجز رسماً تخطيطياً عليه البيانات ، لقطعة من الغشاء الداخلي للميتوكوندري، تبين فيه مختلف التفاعلات الكيميائية التي أدت إلى هذه النتائج .

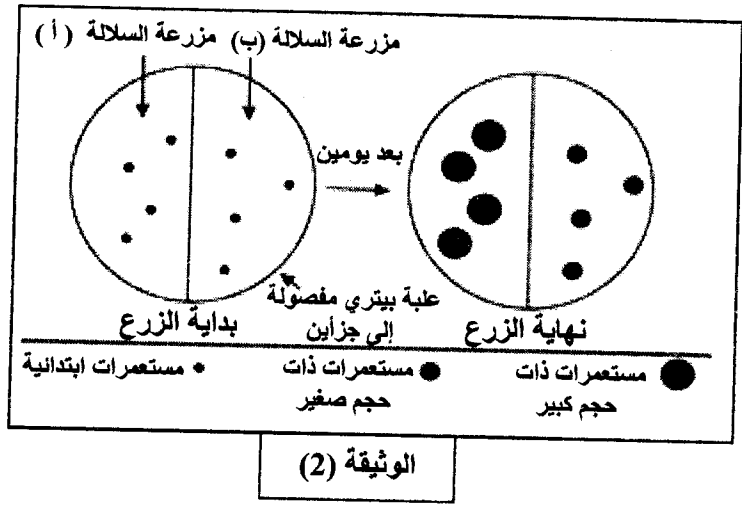
3 - زرعت السلالتان "أ" و "ب" في وسط مغذي (جيلوزي) يحتوي على كمية معينة من الغلوكوز. بعد

يومين تمت معاينة حجم المستعمرات الناتجة عن نمو فطر الخميرة، والنتائج مدونة في الوثيقة (2)

أ - قارن بين النتائج التجريبية المحصل عليها في الوثيقة (2).

ب - علل هذه النتائج معتمداً على المعلومات المستخرجة من هذه التجربة والتجربة السابقة

(السؤال "2 - أ" و "1 - أ" و "1 - ب") .

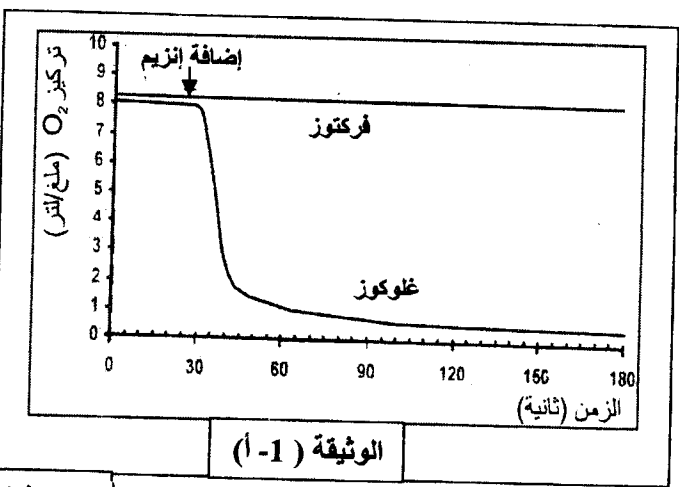
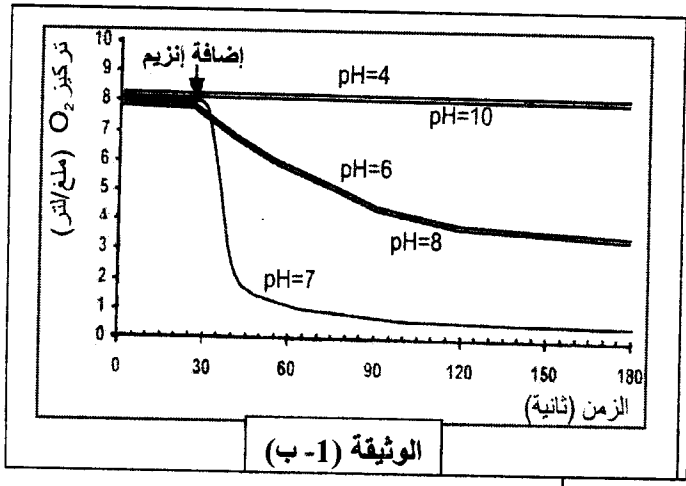


4 - انجز مخططا تقارن فيه بين الحصيلة الطاقوية لكل من السلالتين (أ) و (ب) من فطر الخميرة.

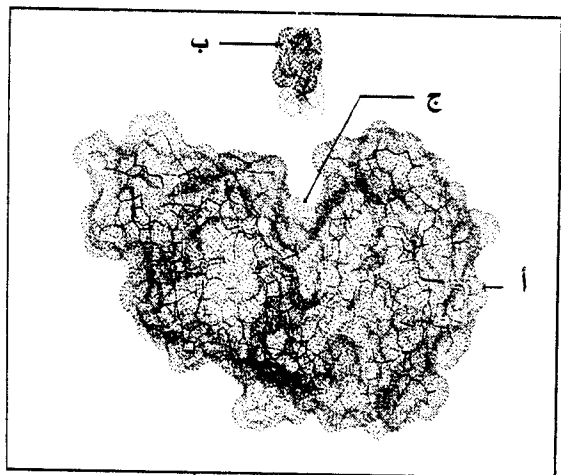
التمرين الثاني (06,5 نقطة)

يتمثل النشاط الخلوي في العديد من التفاعلات الكيميائية الأيضية ، حيث تلعب الأنزيمات دورا أساسيا في تحفيز التفاعلات الحيوية. للتعرف على العلاقة بين بنية هذه الإنزيمات ووظيفتها، نقترح الدراسة التالية:

- 1 - تمثل الوثيقة (1) على التوالي:
- (1- أ) : تغيرات تركيز O_2 في وجود الغلوكوز أو الفركتوز بإضافة إنزيم غلوكوز أكسيداز في درجة حرارة ودرجة pH ثابتتين.
 - (1- ب) : تأثير الـ pH على النشاط الإنزيمي.



الوثيقة (1)



الوثيقة (2)

- أ - حلل الوثيقة (1 - أ)، ماذا تستخلص ؟
- ب - ما هي المعلومة التي يمكن استخراجها من الوثيقة (1- ب) ؟
- 2 - تمثل الوثيقة (2) مرحلة من مراحل تشكيل المعقد (إنزيم - مادة التفاعل) تم تمثيلها بواسطة الحاسوب.
- أ - قدم رسما تخطيطيا مبسطا مدعما بالبيانات المشار إليها بالأحرف تبرز فيه المرحلة المولية للشكل الممثل بالوثيقة (2).
- ب - يلعب الجزء (ج) من الوثيقة (2) دورا أساسيا في التخصص الوظيفي للإنزيم.
- α حدد الخاصية البنوية لهذا الجزء .
- β إلى أي مدى تسمح بنية الإنزيم بتعطيل النتائج المحصل عليها في الوثيقة (1- أ) ؟

3 - في نفس إطار الدراسة حول العلاقة بين بنية البروتين ووظيفته، أجرى العالم Anfinsen تجربة أستعمل فيها إنزيم الريبونوكلياز ومركب اليوريا الذي يعيق انطواء السلسلة الببتيدية و β مركبتوايتانول الذي يعمل على تفكيك الجسور الكبريتية على الخصوص.
مراحل التجربة ونتائجها مدونة في الجدول التالي:

المرحلة	المعالجة	النتائج
1	ريبونوكلياز + اليوريا + مركب β مركبتوايتانول	فقدان البنية الفراغية: إنزيم غير فعال
2	إزالة اليوريا ومركب β مركبتوايتانول	استعادة البنية الفراغية الطبيعية: إنزيم فعال
3	ريبونوكلياز مخرب + يوريا	بنية فراغية غير طبيعية (تشكل الجسور في غير الأماكن الصحيحة): إنزيم غير فعال

ا - ماذا تستخلص فيما يخص العلاقة بين بنية الإنزيم ووظيفته ؟ وضح ذلك.
ب - بناء على هذه المعلومات الأخيرة، أشرح النتائج المتحصل عليها في الوثيقة (1- ب).

التمرين الثالث : (05 نقاط)

يتصدى جسم الإنسان لكل العناصر الغريبة ويقضي عليها بفضل جهازه المناعي الذي يملك خلايا متخصصة.

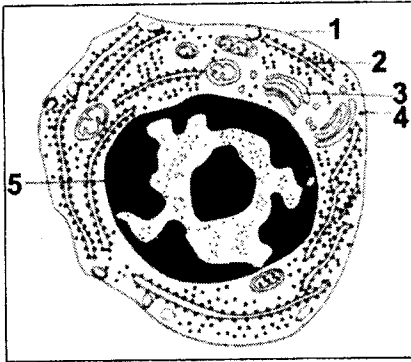
I - تمثل الوثيقة (1) رسماً تخطيطياً لخلية مناعية أخذت من فأر بعد حقنه بمكورات رئوية مقتولة (P.N.T) حيث تحرر هذه الخلية المادة "س".

1 - قدم عنواناً مناسباً لهذه الخلية .

2 - تعرف على البيانات المرقمة من (1) إلى (5).

3 - ما هي الميزة الوظيفية الهامة لهذه الخلية ؟

4 - ماذا تمثل المادة "س" ؟ وما هي طبيعتها الكيميائية؟



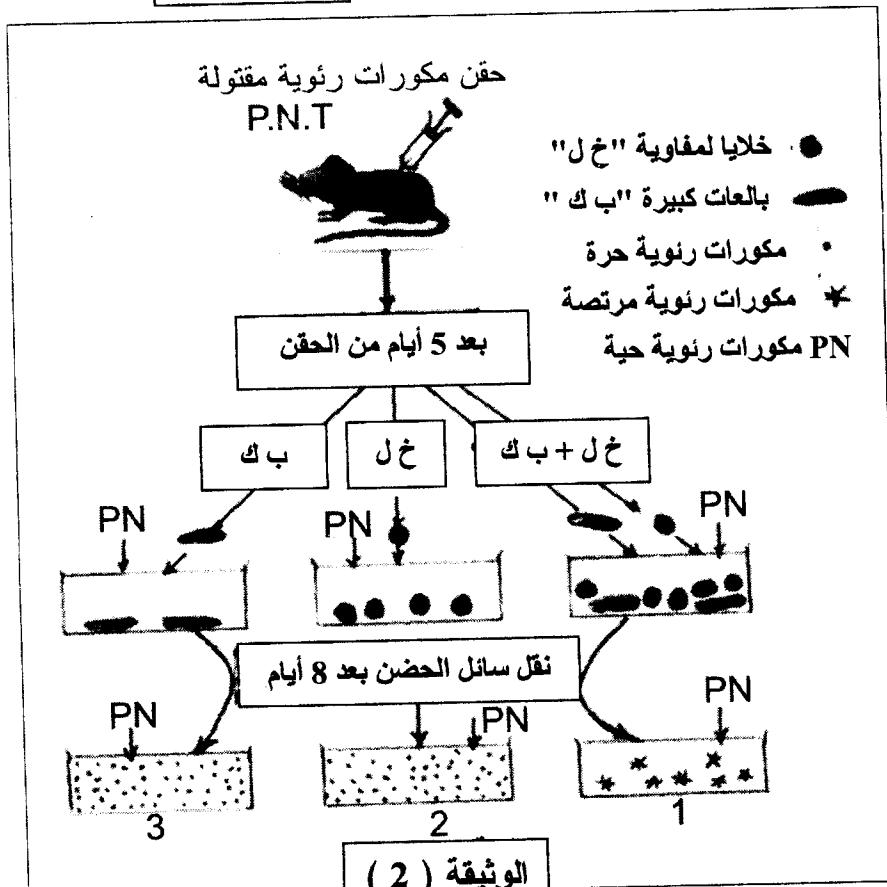
الوثيقة (1)

II - لمعرفة شروط إنتاج المادة "س" نقترح التجربة الموضحة في الوثيقة (2).

1 - قارن بين النتائج المتحصل عليها في الأوعية (1 ، 2 ، 3) .
- ماذا تستخلص؟

2 - ما هو الدور الذي تقوم به البالعات الكبيرة واللمفاويات في هذه الحالة ؟

3 - بواسطة رسم تخطيطي تفسيري وضح ماذا حدث في الوعاء (1) من الوثيقة (2).

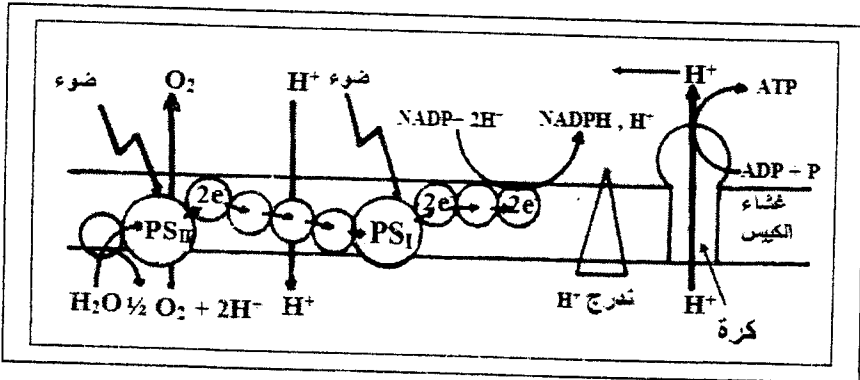


الموضوع الأول

العلامة		عناصر الإجابة	محاوير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		التمرين الأول: (09 نقاط)	
		-I التجربة 1 : 1 - تحليل النتائج : - المرحلة الأولى: عدم تشكل الـ ATP عند تساوي الـ pH الداخلي والخارجي للتلاكوئيد . - المرحلة الثانية: تشكل الـ ATP عند ما يكون الـ pH الداخلي حامضيا والخارجي قاعديا . - المرحلة الثالثة: عدم تشكل الـ ATP رغم اختلاف الـ pH الداخلي والخارجي في غياب الكريات المذنبية. * شروط تركيب الـ ATP. - اختلاف في pH الوسطين (الوسط الداخلي حامضي والوسط الخارجي قاعدي) . - الكريات المذنبية .	
02	0.5 × 3	-2- الغرض من إجراء التجربة في الظلام : لمنع تأثير الضوء المسؤول طبيعيا على أكسدة الماء لإنتاج البروتونات التي تعمل على تكوين فرق في التركيز ، وإثبات أن تركيب الـ ATP من الـ ADP و Pi مرتبط بفرق تركيز H^+ على جانبي غشاء الكليس .	
	0.25 × 2	التجربة 2 : 1- تحليل المنحنى : - القطعة (أب) : في بداية التجربة وفي الظلام تركيز البروتونات في الوسط الخارجي مرتفع وثابت . - القطعة (ب ج) : في الإضاءة يلاحظ تناقص معتبر في تركيز البروتونات في الوسط الخارجي تبعا للزمن . - القطعة (ج د) : ثبات تركيز البروتونات في الوسط الخارجي .	
	0.5	0.25 × 2	
01	0.25 × 4		

تابع الإجابة اختبار مادة : علوم الطبيعة والحياة الشعبة: العلوم التجريبية

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
المجموع	مجزأة		
		<p>- القطعة (د هـ) في الظلام : يتزايد تركيز البروتونات في الوسط الخارجي مع الزمن .</p> <p>2- الاستخلاص :</p> <p>- لا يمكن تفسير تناقص أو تزايد البروتونات في الوسط الخارجي، إلا بقبول انتقالها إلى الوسط الداخلي للتيلاكويد وخروجها منه ، وهذا ما يسمح باستخلاص أن الغشاء نفوذ للبروتونات في الاتجاهين .</p> <p>- من (0 إلى 20) خروج البروتونات عبر الكريات المذبذبة يحفز الـ ATP(ase) على تشكيل الـ ATP .</p> <p>- من (20 إلى 40) استمرار خروج البروتونات عبر الكريات المذبذبة يؤدي إلى تشكيل الـ ATP ثم يتوقف .</p> <p>3- التفسير:</p> <p>بوجود المادة المؤثرة لا يتشكل الـ ATP لغياب فرق تدرج التركيز على جانبي الغشاء، ويعود ذلك إلى نفوذ البروتونات عبر الغشاء ، وهذا ما يدعم دور الكرات المذبذبة في حركة البروتونات لتشكيل الـ ATP .</p> <p>4- التعليل:</p> <p>- في الفترة (0 - 20) : تشكل الـ ATP ناتج عن "الجزء ب ج" ، حيث أن دخول البروتونات من الوسط الخارجي إلى الوسط الداخلي للكبيسات يؤدي إلى تراكم البروتونات داخل الكبيسات ، يسمح هذا التراكم بخلق فرق في الـ pH الضروري لتشكيل الـ ATP .</p> <p>- الجزء ج د : استمرارية الفرق في التركيز يضمنه الدخول المستمر للبروتونات .</p> <p>- في الفترة (20-40) : تشكل الـ ATP في هذه الفترة يعود إلى تدفق خارجي للبروتونات .</p> <p>- غياب الضوء يتسبب في عدم عودة البروتونات ، وهذا ما يلاحظ في استمرار تراكمها في الوسط الخارجي .</p> <p>II – إنجاز رسم تخطيطي عليه البيانات يتضمن:</p> <p>- رسم السلسلة التركيبية الضوئية .</p> <p>- تحديد مختلف التفاعلات التي تسمح بتركيب الـ ATP .</p>	
0.75	0.25×3		
0.5	0.5		
02	0.5×4		
02.25	01 0.25×5		



2

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
المجموع	مجزأة		
		التمرين الثاني : (06 نقاط)	
		- I	
		1 - طبيعة المشابك مع التعليل:	
	0.25×2	- طبيعة المشبك (1) : المشبك مثبط	
	0.25×2	التعليل : ظهور فرط في الاستقطاب .	
01.5	0.25×2	طبيعة المشبك (2) : المشبك تنبيهي.	
	0.25×2	التعليل : تشكيل كمون PPSE فوق العتبة أدى تشكيل كمون عمل.	
		- طبيعة المشبك (3) : المشبك تنبيهي.	
		التعليل : لظهور الكمون الغشائي بعد المشبكي ، لكن دون العتبة .	
		2 - التفسير :	
	0.5	- عند التنبيه في ت ₁ ، ت ₂ : الكمون الغشائي المتشكل على مستوى العصبون المحرك هو محصلة لكمونين بعد مشبكيين " منبه و مثبط " ، الكمون المتشكل محصلته لم تتجاوز عتبة زوال الاستقطاب ، لذلك لم يتشكل كمون عمل .	
01	0.5	- عند التنبيه في ت ₁ ، ت ₂ ، ت ₃ : الكمون الغشائي المتشكل على مستوى العصبون المحرك ، هو محصلة لكمونين بعد مشبكي منبهين وكمون مثبط ، الكمون المتشكل تجاوز عتبة زوال الاستقطاب ، لذلك تشكل كمون عمل .	
		- II	
		أ - التوضيح :	
	0.25×2	- في ت ₁ : تنبيه تنبيطي بإفراز المبلغ GABA .	
	01×2	- وفي ت ₂ : تنبيهي بإفراز الأسيتيل كولين .	
		- الرسم على المستوى الجزيئي لآلية التأثير :	
03.5			
	01	ب - شرح كيف يدمج العصبون الرسائل العصبية :	
		يعمل العصبون المحرك على إيجاد المحصلة أو القيمة الجبرية للكمونات الغشائية بعد المشبكية المثبطة و الكمون أو الكمونات المنبهة ، على مستوى المنطقة المولدة ، فإذا كانت هذه المحصلة تتجاوز عتبة زوال الاستقطاب ، تؤدي إلى تشكل كمون عمل. أما إذا كان أقل من عتبة زوال الاستقطاب فإنه يبقى موضعيا ، تتم المحصلة الجبرية إما بتجميع فضائي أو تجميع زمني .	

التمرين الثالث : (05 نقاط)

- I

0.5 0.25×2

1 - تسمية المرحلتين :
- الشكل (أ) : مرحلة الاستنساخ .
- الشكل (ب) : مرحلة الترجمة .

0.5 0.25×2

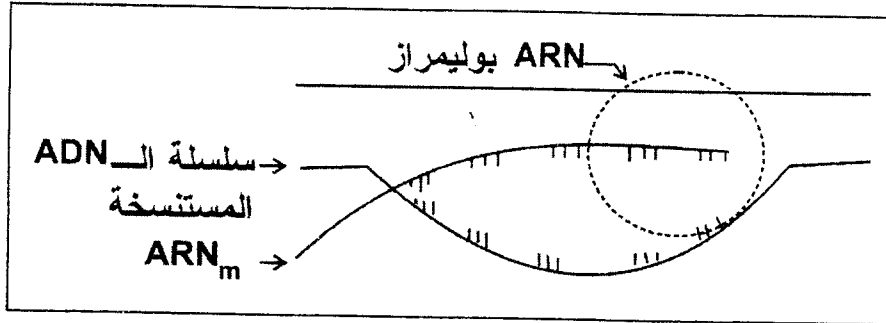
2 - تحديد مفرهما :
- الشكل (أ) : النواة .
- الشكل (ب) : الهيولي .

01.5 0.25×6

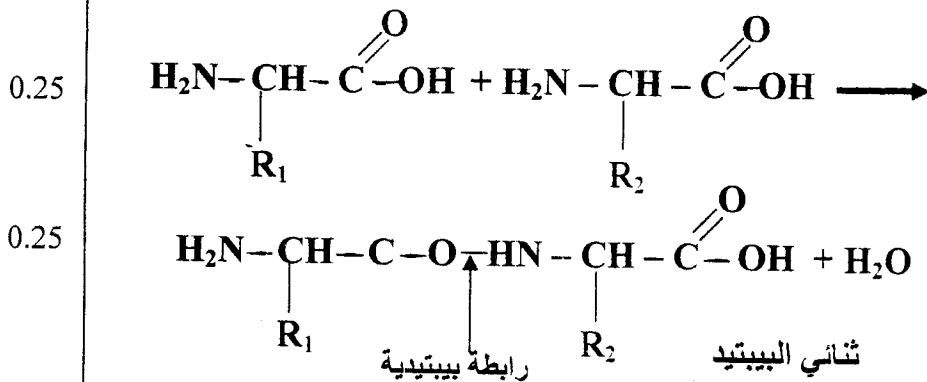
3 - كتابة البيانات :
1 - ARNm ، 2 - سلسلة الـ ADN المستنسخة ، 3 - رابطة بيتيدية 4 - ARNt (الناقل) ، 5 - الرامزة الوراثية ، 6 - ريبوزوم .
4 - رسم تفسيري للشكل (1) :

01.25 0.25×3

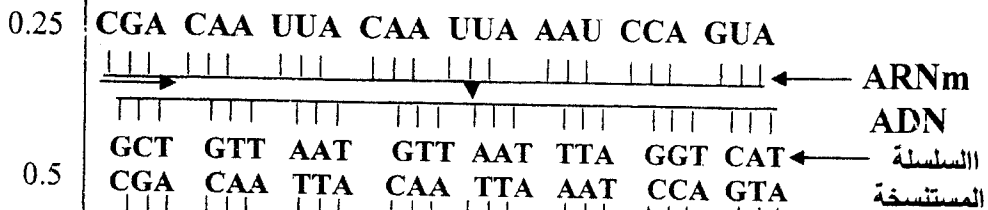
- الرسم :
- البيانات :



5 - المعادلة الكيميائية :

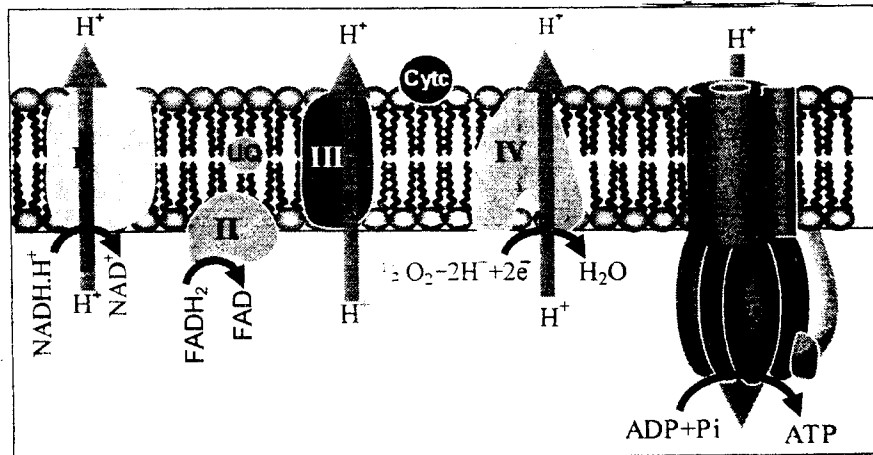


II - تمثيل قطعة المورثة :

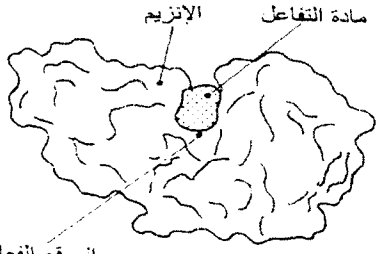


الموضوع الثاني

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
02.25	0.75	<p>التمرين الأول : (08,5 نقطة)</p> <p>1 - أ- المقارنة:</p> <p>* ن سجل في الحالتين زيادة تركيز CO_2 دلالة على طرحه من طرف الخميرة ، وأن هذه الزيادة في الحالة (أ) أكثر مما هي في الحالة (ب). حيث في الحالة (أ) في الدقيقة 16 تقابل 300 وحدة ، بينما في الحالة (ب) في نفس المدة تقابل 160 وحدة .</p> <p>* في حالة السلالة (أ) : تناقص كمية الـ O_2 في الوعاء دليل على استهلاكه من طرف الخميرة .</p> <p>* في حالة السلالة (ب): ثبات كمية O_2 في الوعاء دليل على عدم امتصاصه من طرف الخميرة .</p> <p>ب- استنتاج نمط حياتهما :</p> <p>- السلالة (أ) : نمط حياة هوائي</p> <p>- السلالة (ب) : نمط حياة لاهوائي</p>	
	0.5		
	0.5		
	0.25		
03	0.25	<p>2 - أ- الاستخلاص:</p> <p>- مقر التفاعلات الكيميائية لأكسدة المركبات المرجعة وإنتاج الـ ATP هو الغشاء الداخلي للميتوكوندري.</p> <p>ب- الرسم تخطيطي :</p>	
	01		
	0.25×6		

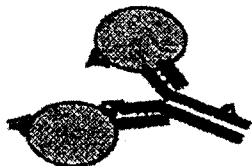


تابع الإجابة اختبار مادة : علوم الطبيعة والحياة الشعبة: العلوم التجريبية

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع				
المجموع	مجزأة						
01.5	0.25×2 0.25×4	<p>3- أ- المقارنة: - ظهور مستعمرات السلالة (أ) بحجم أكبر من مستعمرات السلالة (ب) هذا يعني أن نمو السلالة (أ) أكبر من نمو السلالة (ب). ب- تعليل النتائج: - النمو السريع لمستعمرات السلالة (أ) راجع لاستعمالها للأكسجين في أكسدة المركبات المرجعة بشكل كلي وبالتالي إنتاج كمية كبيرة من الـ ATP (طاقة حيوية) التي سمحت بتكاثر هذه السلالة. في حين النمو البطيء للسلالة (ب) راجع إلى الأكسدة الجزئية للمركبات المرجعة وبالتالي إنتاج كمية قليلة من الـ ATP التي أدت إلى تكاثرها ببطء. 4 - الحصيلة الطاقوية :</p>					
01.75	0.25×7	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>السلالة (ب)</th> <th>السلالة (أ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>غلوكوز (1مول) التحلل السكري 2ADP+2Pi 2ATP حمض البيروفيك Ethanol + CO₂ + 2ATP</p> </td> <td> <p>غلوكوز (1مول) التحلل السكري 2ADP+2Pi 2ATP حمض البيروفيك تفاعلات نزع الكربوكسيل ونزع الهيدروجين 36ADP+36Pi 36ATP H₂O + CO₂ + 38 ATP</p> </td> </tr> </tbody> </table>	السلالة (ب)	السلالة (أ)	<p>غلوكوز (1مول) التحلل السكري 2ADP+2Pi 2ATP حمض البيروفيك Ethanol + CO₂ + 2ATP</p>	<p>غلوكوز (1مول) التحلل السكري 2ADP+2Pi 2ATP حمض البيروفيك تفاعلات نزع الكربوكسيل ونزع الهيدروجين 36ADP+36Pi 36ATP H₂O + CO₂ + 38 ATP</p>	
السلالة (ب)	السلالة (أ)						
<p>غلوكوز (1مول) التحلل السكري 2ADP+2Pi 2ATP حمض البيروفيك Ethanol + CO₂ + 2ATP</p>	<p>غلوكوز (1مول) التحلل السكري 2ADP+2Pi 2ATP حمض البيروفيك تفاعلات نزع الكربوكسيل ونزع الهيدروجين 36ADP+36Pi 36ATP H₂O + CO₂ + 38 ATP</p>						
01.75	0.25×2 0.5	<p>التمرين الثاني : (06,5 نقطة)</p> <p>1- أ- * تحليل الوثيقة (1- أ) : - قبل إضافة الإنزيم : تركيز الـ O₂ ثابت ومتساوي بالنسبة لكل من الغلوكوز والفراكتوز. - بعد إضافة الإنزيم : بقي تركيز الـ O₂ ثابتا بالنسبة لمادة الفراكتوز وتناقص بسرعة كبيرة بالنسبة لمادة الغلوكوز. * الاستخلاص : - نستخلص أن للإنزيم تأثير نوعي على مادة التفاعل حيث يتشكل معقد أنزيم- مادة تفاعل (ES) ب- المعلومة المستخرجة من الوثيقة (1-ب) : - الإنزيم يعمل في أوساط محددة من الـ pH ، في هذه الحالة تكون سرعة نشاطه أعظمية في pH = 7. 2- أ- الرسم التخطيطي :</p>					
02.75	0.25×4	<p>0.25 0.25×2 0.5</p> <p>0.25×2</p> <p>0.5</p> 					

6

العلامة		محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
	0.5	ب- α - الخاصية البنيوية للموقع الفعال: - يتميز الموقع الفعال ببنية فراغية متكاملة مع مادة تفاعل معينة. وتتمثل هذه البنية في نوع وعدد وترتيب محدد للأحماض الأمينية.
	0.75	β - ارتباط الإنزيم بالغلوكوز وليس بالفراكتوز راجع الى التكامل البنيوي بين الموقع الفعال ومادة التفاعل ، هذا التكامل يحدث نتيجة لتوضع المجموعات الكيميائية لمادة التفاعل (غلوكوز) في المكان المناسب في المجموعات الكيميائية لجذور بعض الأحماض الأمينية في الموقع الفعال للإنزيم. 3- أ- الاستخلاص :
	0.5×2	تتوقف البنية الفراغية وبالتالي التخصص الوظيفي للإنزيم على الروابط التي تنشأ بين أحماض أمينية محددة (روابط كبريتية ، روابط شاريدية ...) و متموضعة بكيفية دقيقة في السلسلة الببتيدية، عند تفكيك هذه الروابط يفقد الإنزيم بنيته الفراغية، فيصبح غير فعال.
02	0.5×2	ب- تؤثر درجة حموضة (pH) الوسط على شحنة المجموعات الكيميائية الحرة في جذور الأحماض الأمينية وخاصة تلك الموجودة في الموقع الفعال من الإنزيم ، مما يمنع التكامل بين المجموعات الكيميائية لمادة التفاعل بذلك يصبح الإنزيم غير فعال.
		التمرين الثالث : (05 نقاط)
	0.25	- I 1 - عنوان الخلية : رسم تخطيطي لخلية بلاسمية 2 - البيانات:
	0.25	1- غشاء بلاسمي ، 2 - شبكة محببة 3- جهاز كولجي ، 4 - هيولي أساسية (هيالوبلازم) 5 - نواة
01	كل بيانين ب- 0.25	
	0.25	3 - الميزة الأساسية: - إنتاج وإفراز الأجسام المضادة.
	0.25	4 - المادة "س" جسم مضاد - طبيعتها : بروتين مناعي (غلوبين مناعي)
	0.25×2	- II 1 - المقارنة : - في 1 : المكورات متراسة نتيجة الارتباط مع الجسم المضاد. - في 2، 3 : المكورات سايحة حرة الاستخلاص : تشكل الجسم المضاد يستلزم التعاون بين البالعات و اللمفاويات. 2 -
	0.75	- دور البالعات : بلعمة المكورات وهدمها جزئيا ، ثم عرض المحددات على سطحها لتتعرف عليها اللمفاويات T_4 . - دور اللمفاويات : إفراز الأنترلوكين لتنشيط وتكاثر وتمايز اللمفاويات LB - تنتج MAF لتنشيط البالعة - تنتج IL_4 لتكاثر LB - تنتج IL_6 لتمايز LB إلى بلاسمية .
	0.25×2	
	0.25×3	3 - إنجاز رسم تخطيطي لمعقد مناعي صلب
01.25	0.25×2	
	0.25×3	
01	01	



اختبار في مادة الرياضيات

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :
الموضوع الأول

التمرين الأول (04,5 نقط)

1 - حل في مجموعة الأعداد المركبة C المعادلة :

$$z^2 - (1+2i)z - 1 + i = 0$$

نرمز للحلين بـ z_1 و z_2 حيث : $|z_1| < |z_2|$

بين أن $\left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{2008}$ عدد حقيقي .

2 - المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{u}, \vec{v})$. لتكن A, B و C نقط المستوي التي لاحقاتها على الترتيب $1, z_1, z_2$.

ليكن Z العدد المركب حيث : $Z = \frac{z_2 - 1}{z_1 - 1}$

(أ) انطلاقا من التعريف $e^{i\theta} = \cos\theta + i\sin\theta$ و من الخاصية : $e^{i(\theta_1 + \theta_2)} = e^{i\theta_1} \times e^{i\theta_2}$

برهن أن : $e^{-i\theta} = \frac{1}{e^{i\theta}}$ و أن $\frac{e^{i\theta_1}}{e^{i\theta_2}} = e^{i(\theta_1 - \theta_2)}$ حيث θ, θ_1 و θ_2 أعداد حقيقية .

(ب) أكتب Z على الشكل الأسّي .

(ج) أكتب Z على الشكل المثلثي و استنتج أن النقطة C هي صورة النقطة B بتشابه مباشر مركزه A ، يطلب تعيين زاويته و نسبته .

التمرين الثاني (04 نقط)

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ نعتبر المستوى (P) الذي معادلته :

$$x + 2y - z + 7 = 0$$

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

1 - تحقق أن النقط A, B و C ليست على استقامية ، ثم بين أن المعادلة الديكارتية للمستوى (ABC)

$$\text{هي : } y + 2z - 2 = 0$$

2 - أ - تحقق أن المستويين (P) و (ABC) متعامدان ، ثم عين تمثيلا وسيطيا للمستقيم (Δ) مستقيم تقاطع

(P) و (ABC) .

ب - احسب المسافة بين النقطة A و المستقيم (Δ) .

3 - لتكن G مرجح الجملة $\{(A, 1), (B, \alpha), (C, \beta)\}$ حيث β, α عدنان حقيقيان يحققان $1 + \alpha + \beta \neq 0$

عين α حتى تنتمي النقطة G إلى المستقيم (Δ) .

التمرين الثالث (05 نقط)

1. حل في مجموعة الأعداد المركبة C المعادلة ذات المجهول z التالية:

$$z^2 + iz - 2 - 6i = 0$$

2. نعتبر في المستوي المركب المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{u}, \vec{v})$ النقطتين A و B اللتين

لاحقتهما z_A و z_B على الترتيب حيث :

$$z_B = -2 - 2i \quad \text{و} \quad z_A = 2 + i$$

عين z_0 لاحقة النقطة ω مركز الدائرة (Γ) ذات القطر $[AB]$.

3. لتكن C النقطة ذات اللاحقة z_c حيث $z_c = \frac{4-i}{1+i}$

اكتب على الشكل الجبري ثم أثبت أن النقطة C تنتمي إلى الدائرة (Γ) .

4. - برهن أن عبارة التشابه المباشر S الذي مركزه $M_0(z_0)$ ونسبته k ($k > 0$) وزاويته θ و الذي

يرفق بكل نقطة $M(z)$ النقطة $M'(z')$ هي : $z' - z_0 = ke^{i\theta}(z - z_0)$

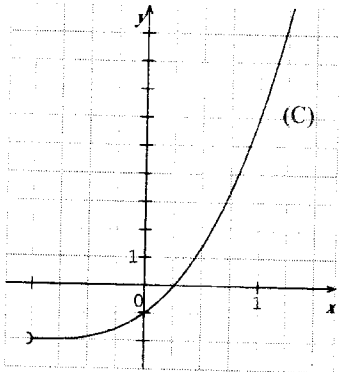
ب - تطبيق : عين الطبيعة و العناصر المميزة للتحويل S المعرف بـ : $z' + \frac{1}{2}i = 2e^{i\frac{\pi}{3}}\left(z + \frac{1}{2}i\right)$

التمرين الرابع (07 نقط)

المنحنى (C) المقابل هو التمثيل البياني للدالة العددية g المعرفة على المجال $]-1; +\infty[$ كما يأتي :

$$g(x) = x^3 + 3x^2 + 3x - 1$$

1- أ - بقراءة بيانية شكل جدول تغيرات الدالة g و حدّد $g(0)$ وإشارة $g\left(\frac{1}{2}\right)$.



ب) علل وجود عدد حقيقي α من المجال $\left]0, \frac{1}{2}\right[$ يحقق : $g(\alpha) = 0$

ج) استنتج إشارة $g(x)$ على المجال $]-1; +\infty[$.

2 - f هي الدالة العددية المعرفة على المجال $]-1; +\infty[$ بما يأتي :

$$f(x) = \frac{x^3 + 3x^2 + 3x + 2}{(x+1)^2}$$

و ليكن (Γ) تمثيلها البياني في معلم متعامد $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

أ) تحقق أنه من اجل كل عدد حقيقي x من المجال $]-1; +\infty[$: $f'(x) = \frac{g(x)}{(x+1)^3}$

حيث f' هي الدالة المشتقة للدالة f .

ب) عين دون حساب $\lim_{x \rightarrow \alpha} \frac{f(x) - f(\alpha)}{x - \alpha}$ و فسّر النتيجة بيانياً.

ج) احسب : $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - (x+1)]$ و فسّر النتيجة بيانياً.

د) شكل جدول تغيرات الدالة f .

3 - نأخذ $\alpha = 0,26$

أ) عين مدور $f(\alpha)$ إلى 10^{-2} .

ب) ارسم المنحنى (Γ) .

4- أ) أكتب $f(x)$ على الشكل : $f(x) = x + a + \frac{b}{(x+1)^2}$ ، حيث a و b عدنان حقيقيان.

ب) عين F الدالة الأصلية للدالة f على المجال $]-1; +\infty[$ والتي تحقق : $F(1) = 2$

الموضوع الثاني

التمرين الأول (03 نقط)

- لكل سؤال من الأسئلة التالية جواب واحد صحيح فقط . عَيِّن الجواب الصحيح معللاً اختيارك.
 نعتبر في الفضاء المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ النقط:
 $D(3, 2, 1)$ ، $C(-2, 0, -2)$ ، $B(4, 1, 0)$ ، $A(1, 3, -1)$
 و المستوى (P) الذي معادلته: $x - 3z - 4 = 0$.
- 1) المستوى (P) هو: ج1) (BCD) ، ج2) (ABC) ، ج3) (ABD) .
 2) شعاع ناظمي للمستوي (P) هو :
 ج1) $\vec{n}_1(1, 2, 1)$ ، ج2) $\vec{n}_2(-2, 0, 6)$ ، ج3) $\vec{n}_3(2, 0, -1)$
 3) المسافة بين النقطة D و المستوى (P) هي :
 ج1) $\frac{\sqrt{10}}{5}$ ، ج2) $\frac{\sqrt{10}}{10}$ ، ج3) $\frac{2\sqrt{10}}{5}$

التمرين الثاني (05 نقط)

(u_n) متتالية عددية معرفة كما يلي :

$$u_0 = \frac{5}{2} \text{ و من أجل كل عدد طبيعي } n : u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n + 2$$

1) أ - ارسم في معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ، المستقيم (Δ) الذي معادلته $y = x$ و المنحنى (d) الممثل

للدالة f المعرفة على \mathbb{R} بـ : $f(x) = \frac{2}{3}x + 2$

ب - باستعمال الرسم السابق، مثل على حامل محور الفواصل و بدون حساب الحدود : u_0, u_1, u_2, u_3 و u_4

ج - ضع تخميناً حول اتجاه تغير المتتالية (u_n) و تقاربها.

2) أ- برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي $n : u_n \leq 6$.

ب - تحقق أن (u_n) متزايدة .

ج - هل (u_n) متقاربة؟ برّر إجابتك .

3) نضع من أجل كل عدد طبيعي $n : v_n = u_n - 6$.

أ - اثبت أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها و حدها الأول.

ب - أكتب عبارة u_n بدلالة n ثم استنتج $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$

التمرين الثالث (04 نقط)

(1) نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $I = [1, 2]$ بالعلاقة: $f(x) = \frac{x+2}{-x+4}$

أ- بين أن الدالة f متزايدة تماما على I .

ب- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال I ، $f(x)$ ينتمي إلى I .

(2) (u_n) هي المتتالية العددية المعرفة على \mathbb{N} كما يأتي:

$$u_{n+1} = f(u_n) \text{ و } u_0 = \frac{3}{2}$$

أ- برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n ، u_n ينتمي إلى I .

ب- أدرس اتجاه تغير المتتالية (u_n) ، ثم استنتج أنها متقاربة.

(3) أ) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n = 1 + \frac{1}{\left(\frac{3}{2}\right)^n + 1}$

ب) عين النهاية : $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$

التمرين الرابع (07,5 نقط)

I - نعتبر الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة على المجال $[-2, +\infty[$ كما يأتي :

$$f(x) = (ax+b)e^{-x} + 1$$

حيث a و b عدنان حقيقيان.

(C_f) المنحنى الممثل للدالة f في معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ وحدة الطول 1 cm .

عين قيمتي a و b بحيث تكون النقطة $A(-1, 1)$ تنتمي إلى (C_f) و معامل توجيه المماس

عند A يساوي $(-e)$.

II - نعتبر الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة على المجال $[-2, +\infty[$ كما يلي :

$$g(x) = (-x - 1)e^{-x} + 1$$

و (C_g) تمثيلها البياني في نفس المعلم السابق.

أ) بين أن $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 1$ و فسر هذه النتيجة بيانيا. (نذكر أن $\lim_{u \rightarrow -\infty} ue^u = 0$)

ب) ادرس تغيرات الدالة g ، ثم أنشئ جدول تغيراتها.

ج) بين أن المنحنى (C_g) يقبل نقطة انعطاف I يطلب تعيين احداثيتها.

د) اكتب معادلة المماس للمنحنى (C_g) عند النقطة I .

هـ) ارسم (C_g).

و (H) الدالة العددية المعرفة على $[-2, +\infty[$ كما يأتي: $H(x) = (\alpha x + \beta)e^{-x}$ حيث α و β عدنان حقيقيان

عين α و β بحيث تكون H دالة أصلية للدالة : $x \mapsto g(x) - 1$

استنتج الدالة الأصلية للدالة g و التي تتعدم عند القيمة 0 .

III) لتكن k الدالة المعرفة على المجال $[-2, +\infty[$ كما يأتي:

$$k(x) = g(x^2)$$

باستعمال مشتقة دالة مركبة، عين اتجاه تغير الدالة k ثم شكل جدول تغيراتها.

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع الأول	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة			
04,5	0,25×2 0,5		تمرين (1) (04.5 نقاط) $\Delta = 1 - 1$ $z_2 = 1+i$ و $z_1 = i$ بيان أن $\left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{2008}$ عدد حقيقي	الأعداد المركبة
	0,5		2- أ - البرهان على أن $e^{-i\theta} = \frac{1}{e^{i\theta}}$	
	0,5		البرهان على أن $\frac{e^{i\theta_1}}{e^{i\theta_2}} = e^{i(\theta_1-\theta_2)}$	
	0,25×2		ب - $Z = \frac{i}{-1+i}$ و منه $Z = \frac{e^{i\frac{\pi}{2}}}{\sqrt{2}e^{i\frac{3\pi}{4}}}$	
	0,25		و بالتالي $Z = \frac{\sqrt{2}}{2}e^{-i\frac{\pi}{4}}$	
	025		ج- الشكل المثلثي لـ $Z = \frac{\sqrt{2}}{2} \left(\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right) + i \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right) \right)$	
	0,5+0,5		$\arg(Z) = (\overline{AB}, \overline{AC})$ و $|Z| = \frac{AC}{AB}$	
	0,5		C هي صورة B بالتشابه المباشر الذي مركزه A و نسبته $\frac{\sqrt{2}}{2}$ و زاويته $\left(-\frac{\pi}{4}\right)$	
04	0,5		تمرين (2) : 04 نقاط	الهندسة الفضائية
	0,75		1 - التحقق أن النقط A ، B و C ليست على استقامية معادلة المستوى (ABC) : $y+2z-2=0$	
	0,75		طريقة : علما أن النقط A ، B و C ليست على استقامية يكفي إثبات أن احداثياتها تحقق المعادلة . أو أي طريقة أخرى صحيحة.	
	0,5		2- أ - التحقق أن $(P) \perp (ABC)$	
	0,75		تمثيل وسيطي لـ (Δ) : $(t \in \mathbb{R})$: $\begin{cases} x = 5t - 11 \\ y = -2t + 2 \\ z = t \end{cases}$	
	0,25		ب- المسافة بين A ، (Δ) هي المسافة بين A ، (P)	
0,25		المسافة بين A و (P) هي $\frac{4\sqrt{6}}{3}$		

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع								
المجموع	مجزأة										
	0,5	3 - تحليليا / إيجاد احداثيات G وضع $G \in (\Delta)$ و إيجاد : $\alpha = -\frac{4}{7}$ تقبل أي طريقة صحيحة									
	0,5										
04	0,5	<p>التمرين الثالث : 04 نقاط</p> <p>(أ - 1) $f'(x) = \frac{6}{(-x+4)^2} > 0$</p> <p>(ب) $1 \leq x \leq 2$ متزايدة على I أي أن $1 \leq f(x) \leq 2$ ان $f(1) \leq f(x) \leq f(2)$</p> <p>(أ - 2) $u_0 \in I$ اعتمادا على 1-ب) $u_n \in I$ فإن $u_{n+1} \in I$</p> <p>(ب) $u_{n+1} - u_n = f(u_n) - u_n = \frac{u_n^2 - 3u_n + 2}{-u_n + 4}$</p> <p>$u_{n+1} - u_n = \frac{(u_n - 1)(u_n - 2)}{-u_n + 4}$</p> <p>بما أن u_n ينتمي إلى I فإن $u_{n+1} - u_n < 0$ نستنتج أن (u_n) متقاربة لأنها متناقصة و محدودة من الأسفل .</p> <p>(أ - 3) التحقق + البرهان $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 1$ (ب)</p>	المتتاليات								
	0,75										
	0,25										
	0,25x2										
	0,25										
	0,25										
	0,25										
	0,25										
	0,75										
	0,25										
07,5	0,25x2	<p>التمرين الرابع (07,5 نقط)</p> <p>$f'(-1) = -e$ و $f(-1) = 1$</p> <p>$a = b = -1$</p> <p>(أ) $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 1$</p> <p>المستقيم $y = 1$ هو مقارب للمنحنى (C_g) عند $(+\infty)$</p> <p>(ب) g قابلة للاشتقاق على $[-2, +\infty[$ ، إشارة $g'(x) = xe^{-x}$</p> <p>جدول التغيرات</p> <p>(ج) $g''(x) = (1-x)e^{-x}$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>1</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>$g''(x)$</td> <td></td> <td>+</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>(هـ) الرسم</p>	x	-2	1	$+\infty$	$g''(x)$		+	0	
	x		-2	1	$+\infty$						
	$g''(x)$			+	0						
	0,25										
	0,25										
	0,25										
	0,25										
	0,25x2										
0,5											
0,25x4											
0,25	<p>$I\left(1, 1 - \frac{2}{e}\right)$ ؛ $g(1) = 1 - \frac{2}{e}$</p> <p>معادلة المماس في I : $y = \frac{1}{e}x + 1 - \frac{3}{e}$</p>										
0,5	9										

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع																
المجموع	مجزأة																		
	2×0,25	(و) تعيين α و β ، $\alpha=1$ ، $\beta=2$																	
	0,25	استنتاج الدالة الأصلية للدالة g : $G(x)=(x+2)e^{-x}+x+c$ و $G(0)=0$																	
	0,25	$C=-2$																	
	0,25	3) k قابلة للإشتقاق على $[-2, +\infty[$ لأنها مركب دالتين قابلتين للإشتقاق																	
	0,5	$k'(x) = 2xg'(x^2)$																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>-2</th> <th>0</th> <th>$+\infty$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$g'(x^2)$</td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>$2x$</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>$k'(x)$</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table>	x	-2	0	$+\infty$	$g'(x^2)$	+		+	$2x$	-	0	+	$k'(x)$	-	0	+	
x	-2	0	$+\infty$																
$g'(x^2)$	+		+																
$2x$	-	0	+																
$k'(x)$	-	0	+																
	0,25×3	$k(-2) = 1 - 5e^{-4}$ $k(0) = 0$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} k(x) = 1$ جدول التغيرات																	
	0,25	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>-2</th> <th>0</th> <th>$+\infty$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$k'(x)$</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>$k(x)$</td> <td>$k(-2)$</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	x	-2	0	$+\infty$	$k'(x)$	-	0	+	$k(x)$	$k(-2)$	0	1					
x	-2	0	$+\infty$																
$k'(x)$	-	0	+																
$k(x)$	$k(-2)$	0	1																

مجموع العلامة	مجزأة	عناصر الإجابة	الموضوع الثاني	محاور الموضوع
03	5×0,25 4×0,25 0,75	<p>التمرين الأول : 03 نقط</p> <p>(1) نتحقق من انتماء النقط C, B, A إلى المستوى (P) بينما D لا ينتمي إلى (P). إذن المستوى (P) هو (ABC)</p> <p>(2) نبحث عن الشعاع المرتبط خطيا مع الشعاع $\vec{n}'(1, 0, -3)$</p> <p>\vec{n}_1 ليس مرتبطا خطيا مع \vec{n}' ، \vec{n}_2 مرتبط خطيا مع \vec{n}'</p> <p>\vec{n}_3 ليس مرتبطا خطيا مع \vec{n}'</p> <p>(3) المسافة بين النقطة D و المستوى (P) هي</p> $d = \frac{|1 \times 3 - 0 \times 2 - 3 \times 1 - 4|}{\sqrt{1^2 + 0^2 + (-3)^2}} = \frac{2\sqrt{10}}{5}$		الهندسة الفضائية
05	0,25×2 0,5 0,25×2 0,25 0,50 0,25 0,25×2 0,50 0,25×2 0,25 0,25 0,25	<p>التمرين الثاني : (05 نقط)</p> <p>1- أ - رسم (d) و (Δ)</p> <p>ب- تمثيل الحدود : u_4, u_3, u_2, u_1, u_0</p> <p>ج- وضع التخمين (u_n) متتالية متزايدة و متقاربة نحو 6.</p> <p>2- البرهان بالتراجع : $u_0 = \frac{1}{2}$ و منه $u_0 \leq 6$</p> <p>نفرض $u_n \leq 6$ و نثبت أن $u_{n+1} \leq 6$</p> $u_{n+1} - u_n = -\frac{1}{3}u_n + 2$ <p>ب- (u_n) متتالية متزايدة : نحسب :</p> $u_{n+1} - u_n = \frac{1}{3}(6 - u_n) \geq 0$ <p>ج- (u_n) متتالية متقاربة لكونها متزايدة و محدودة من الأعلى .</p> <p>3- أ</p> $v_{n+1} = \frac{2}{3}v_n$ <p>(v_n) متتالية هندسية أساسها $q = \frac{2}{3}$ و $v_0 = -\frac{7}{2}$</p> <p>ب</p> $v_n = -\frac{7}{2}\left(\frac{2}{3}\right)^n$ $u_n = -\frac{7}{2}\left(\frac{2}{3}\right)^n + 6$ <p>(لأن $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n = 0$) $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 6$</p>		
	0,25 0,25×3 0,25×2	<p>التمرين الثالث : 05 نقاط</p> <p>$\Delta = 7 + 24i$ (1)</p> <p>الجذران التربيعيان لـ Δ هما : $\delta_1 = 4 + 3i$ ، $\delta_2 = -\delta_1$</p> <p>الحلان هما : $z_1 = 2 + i$ ، $z_2 = -2 - 2i$</p>		المتتاليات العددية

العلامة		عناصر الإجابة	محاوير الموضوع									
المجموع	مجزأة											
05	0,5	$z_{\omega} = \frac{z_A + z_B}{2} = \frac{-i}{2}$ (2)										
	0,5	$z_C = \frac{3}{2} - \frac{5}{2}i$ (3)										
	0,5	$\ \overline{\omega c}\ = z_C - z_{\omega} = \frac{5}{2} = \frac{1}{2} \ \overline{AB}\ $: لأن $C \in (\Gamma)$										
	0,5×2	(أ) إثبات العبارة : $z' - z_0 = ke^{i\theta}(z - z_0)$										
	0,25×4	ب) s هو التشابه المباشر الذي مركزه $\omega\left(-\frac{1}{2}i\right)$ ، نسبته $k = 2$ و زاويته $\theta = \frac{\pi}{3}$										
07	0,25×3	التمرين الرابع : (07 نقاط)	دراسة تغيرات دالة عددية متغير حقيقي									
		(أ- 1)										
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>$g(x)$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$+\infty$</td> </tr> </table>		x	-1	0	$\frac{1}{2}$	$+\infty$	$g(x)$			
	x	-1		0	$\frac{1}{2}$	$+\infty$						
	$g(x)$					$+\infty$						
	0,25	ب) g مستمرة و متزايدة تماما على $\left[0, \frac{1}{2}\right]$ و										
	0,25	$g(0) \times g\left(\frac{1}{2}\right) < 0$ إذن يوجد α وحيد من $\left]0, \frac{1}{2}\right[$ حيث $g(\alpha) = 0$										
	0,5	(ج)										
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-1</td> <td>α</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>$g(x)$</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> </table>		x	-1	α	$+\infty$	$g(x)$	-	0	+	
	x	-1		α	$+\infty$							
$g(x)$	-	0	+									
0,25	(أ) (2) $f'(x) = 1 - \frac{2(x+1)}{(x+1)^4}$											
0,25	$f'(x) = \frac{g(x)}{(x+1)^3}$											
0,25×3	ب) $\lim_{x \rightarrow \alpha} \frac{f(x) - f(\alpha)}{x - \alpha} = f'(\alpha)$ و $f'(\alpha) = \frac{g(\alpha)}{(x+1)^3}$ و منه											
0,25	$\lim_{x \rightarrow \alpha} \frac{f(x) - f(\alpha)}{x - \alpha} = 0$											
0,25×2	(Γ) يقبل عند النقطة $(\alpha, f(\alpha))$ مماساً يوازي حامل محور الفواصل. جـ) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = +\infty$ ، (Γ) يقبل مستقيماً مقارباً $x = -1$											

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع												
المجموع	مجزأة														
	0,25×2	$y = x+1$ يقبل مستقيما مقاربا (Γ) ، $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - (x+1)] = 0$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ (د)													
	0,25×2	إشارة $f(x)$ من نفس إشارة $g(x)$													
	0,5	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-1</td> <td>α</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>$f'(x)$</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td>$+\infty$</td> <td>$f(\alpha)$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> </table>	x	-1	α	$+\infty$	$f'(x)$	-	0	+	$f(x)$	$+\infty$	$f(\alpha)$	$+\infty$	
x	-1	α	$+\infty$												
$f'(x)$	-	0	+												
$f(x)$	$+\infty$	$f(\alpha)$	$+\infty$												
	0,25		(3) (أ) $f(0,26) = 1,89$ (ب) رسم (Γ)												
	0,75	$f(x) = x + 1 + \frac{1}{(x+1)^2}$ (أ-4)													
	0,25	$F(x) = \frac{x^2}{2} + x - \frac{1}{x+1} + c$ (ب-) معناه $F(1) = 2$													
	0,25	$F(x) = \frac{x^2}{2} + x - \frac{1}{x+1} + 1$													

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008

الشعبة : العلوم التجريبية

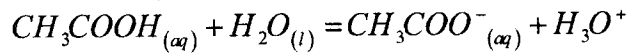
المدة : 03 ساعات ونصف

اختبار في مادة : العلوم الفيزيائية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين :
الموضوع الأول : (20 نقطة)

التمرين الأول : (04 نقاط)

I- نمذج التحول الكيميائي المحدود لحمض الإيثانويك (حمض الخل) مع الماء بتفاعل كيميائي معادلته:



1- اعط تعريفا للحمض وفق نظرية برونشستد.

2- اكتب الثنائيتين (أساس/حمض) الداخلتين في التفاعل الحاصل.

3- اكتب عبارة ثابت التوازن (K) الموافق للتفاعل الكيميائي السابق.

II- نحضر محلولاً مائياً لحمض الإيثانويك حجمه $V = 100 \text{ mL}$ ، وتركيزه المولي

$$C = 2,7 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$$

، وقيمة الـ pH له في الدرجة 25°C تساوي 3,7.

1- استنتج التركيز المولي النهائي لشوارد الهيدرونيوم في محلول حمض الإيثانويك.

2- انشئ جدولاً لتقدم التفاعل، ثم احسب كلا من التقدم النهائي X_f و التقدم الأعظمي X_{max} .

3- احسب قيمة النسبة النهائية (τ_f) لتقدم التفاعل. ماذا تستنتج؟

4- احسب: أ- التركيز المولي النهائي لكل من (CH_3COOH) و (CH_3COO^-) .

ب- قيمة pK_a للثنائية (CH_3COOH/CH_3COO^-) ، واستنتج النوع الكيميائي المتغلب في

المحلول الحمضي. برر إجابتك.

التمرين الثاني : (04 نقاط)

تُقدف عينة من نظير الكلور $^{35}_{17}\text{Cl}$ المستقر (غير المشع) بالنيترونات. تلتقط النواة $^{35}_{17}\text{Cl}$ نيترونات

لتتحول إلى نواة مشعة $^A_Z X$ توجد ضمن قائمة الأنوية المدونة في الجدول أدناه :

النواة	$^{38}_{17}\text{Cl}$	$^{39}_{17}\text{Cl}$	$^{31}_{14}\text{Si}$	$^{18}_9\text{F}$	$^{13}_7\text{N}$
$t_{1/2}$ (s): زمن نصف العمر:	2240	3300	9430	6740	594

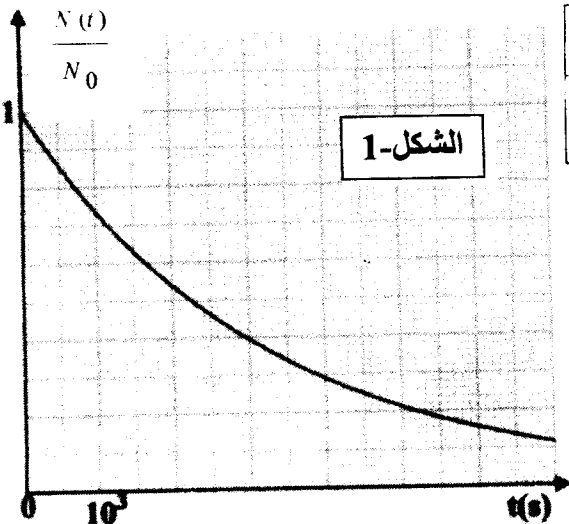
سمحت متابعة النشاط الإشعاعي لعينة من $^A_Z X$ برسم المنحنى

$$\frac{N(t)}{N_0} = f(t) \text{ الموضح بالشكل-1}$$

حيث: N_0 عدد الأنوية المشعة الموجودة في العينة في اللحظة $t=0$.

$N(t)$ عدد الأنوية المشعة الموجودة في العينة في اللحظة t .

1- اعرّف زمن نصف العمر $(t_{1/2})$.



ب/ عين قيمة زمن نصف العمر للنواة ${}^A_Z X$ بيانياً.
 2- أ/ أوجد العبارة الحرفية التي تربط $(t_{1/2})$ بثابت التفكك λ .

ب/ أحسب قيمة λ ثابت التفكك للنواة ${}^A_Z X$.

3- بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها و القائمة الموجودة في الجدول عين النواة ${}^A_Z X$ ؟

4- أكتب معادلة التفاعل المنمذج لتحول النواة ${}^{35}_{17} Cl$ إلى النواة ${}^A_Z X$.

5- أحسب بالإلكترون فولط وبالميغا إلكترون فولط:

أ/ طاقة الربط للنواة ${}^A_Z X$. ب/ طاقة الربط لكل نوية.

المعطيات :

$1 u = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{Kg}$	وحدة الكتل الذرية
$m_p = 1,00728(u)$	كتلة البروتون
$m_n = 1,00866(u)$	كتلة النيوترون
$m_x = 37,96011(u)$	كتلة نواة ${}^A_Z X$
$C = 3 \times 10^8 \text{m/s}$	سرعة الضوء في الفراغ
$1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-19} \text{Joule}$	1 إلكترون - فولط

التمرين الثالث : (04 نقاط)

في مقابلة لكرة القدم، خرجت الكرة إلى التماس. ولإعادتها إلى الميدان ، يقوم أحد اللاعبين برميها من خط التماس بكلتا يديه لتميرها فوق رأسه.

لدراسة حركة الكرة، نهمل تأثير الهواء وننمذج الكرة بنقطة مادية.

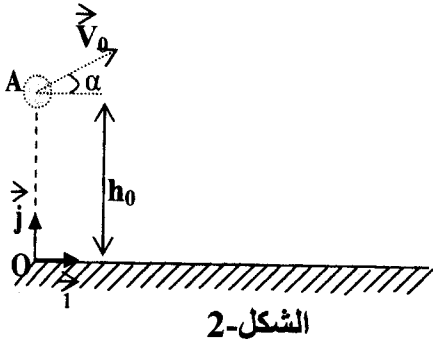
في اللحظة $(t=0)$ تغادر الكرة يدي اللاعب في نقطة A تقع على ارتفاع $h_0=2\text{m}$ من سطح الأرض بسرعة (\vec{V}_0) يصنع حاملها مع الأفق وإلى الأعلى زاوية $\alpha = 25^\circ$ (الشكل-2).

تمر الكرة فوق رأس الخصم، الذي طول قامته $h_1=1,80\text{m}$ والواقف على بُعد 12m من اللاعب الذي يرمي الكرة.

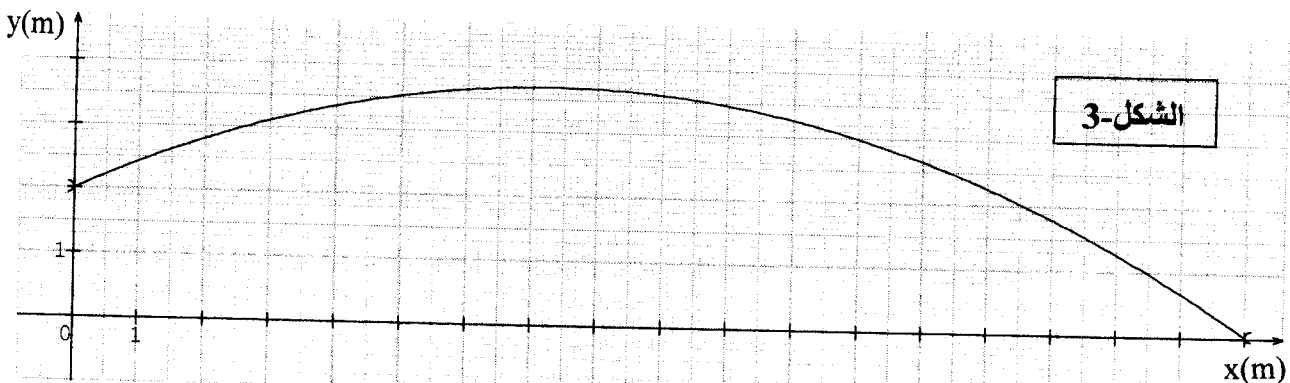
1- بين أن معادلة مسار الكرة في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) هي :

$$y = \left(-\frac{g}{2 V_0^2 \cos^2 \alpha} \right) x^2 + x \cdot \tan \alpha + y_0$$

2- يمثل البيان (الشكل-3) مسار الكرة في المعلم المذكور (O, \vec{i}, \vec{j}) .



الشكل-2

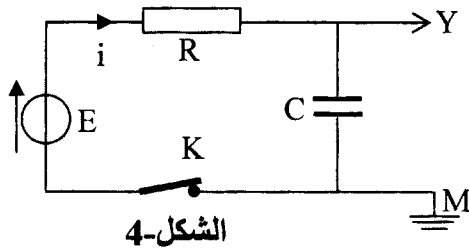


الشكل-3

- باستغلال المنحنى البياني أجب عما يلي:
- أ/ على أي ارتفاع (h_2) من رأس الخصم تمر الكرة؟
- ب/ ما قيمة السرعة الابتدائية (\vec{v}_0) التي أعطيت للكرة لحظة مغادرتها يدي اللاعب؟
- ج/ حدد الموضع M للكرة في اللحظة ($t=1,17s$). وما هي قيمة سرعتها عندئذ؟
- د / احسب الزمن الذي تستغرقه الكرة من لحظة انطلاقها إلى غاية ارتطامها (اصطدامها) بالأرض.
- المعطيات: $g=10m/s^2$ ؛ $\sin \alpha = 0,4226$ ؛ $\cos \alpha = 0,9063$ ؛ $\tan \alpha = 0,4663$

التمرين الرابع : (04 نقاط)

قصد شحن مكثفة مفرغة، سعتها (C)، نربطها على التسلسل مع العناصر الكهربائية التالية:



الشكل-4

- مولد كهربائي ذو توتر ثابت $E=3V$ مقاومته الداخلية مهملة.
- ناقل أومي مقاومته $R=10^4\Omega$.
- قاطعة K .

إظهار التطور الزمني للتوتر الكهربائي $u_c(t)$ بين طرفي المكثفة. نصلها براسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة. الشكل-4.

نغلق القاطعة K في اللحظة $t=0$ فنشاهد على شاشة راسم الاهتزاز المهبطي المنحنى $u_c(t)$ الممثل في الشكل-5.

- 1- ماهي شدة التيار الكهربائي المار في الدارة بعد مدة $t=15s$ من غلقها؟
- 2- أعط العبارة الحرفية لثابت الزمن τ ، وبين أن له نفس وحدة قياس الزمن.
- 3- عين بيانيا قيمة τ واستنتج السعة (C) للمكثفة.
- 4- بعد غلق القاطعة (في اللحظة $t=0$):

أ/ اكتب عبارة شدة التيار الكهربائي $i(t)$ المار في الدارة بدلالة $q(t)$ شحنة المكثفة.

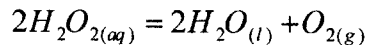
ب/ اكتب عبارة التوتر الكهربائي $u_c(t)$ بين لبوسي المكثفة بدلالة الشحنة $q(t)$.

ج/ بين أن المعادلة التفاضلية التي تعبر عن $u_c(t)$ تُعطى بالعبارة: $u_c + RC \frac{du_c}{dt} = E$.

5- يُعطى حل المعادلة التفاضلية السابقة بالعبارة $u_c(t) = E(1 - e^{-t/A})$. استنتج العبارة الحرفية للثابت A وما هو مدلوله الفيزيائي؟

التمرين التجريبي : (04 نقاط)

ندرس تفكك الماء الأوكسجيني (H_2O_2) ، عند درجة حرارة ثابتة $\theta=12^\circ C$ ، وفي وجود وسيط مناسب. نمذج التحول الكيميائي الحاصل بتفاعل كيميائي معادلته:



(نعتبر أن حجم المحلول يبقى ثابتا خلال مدة التحول، وأن الحجم المولي للغاز في شروط التجربة ،
 $(V_M=24 \text{ L/mol})$.

نأخذ في اللحظة $t=0$ حجما $V_s=500\text{mL}$ من الماء الأوكسجيني تركيزه المولي الابتدائي
 $[H_2O_2]_0 = 8,0 \cdot 10^{-2} \text{ mol/L}$.

نجمع ثنائي الأوكسجين المتشكل ونقيس حجمه (V_{O_2}) تحت ضغط ثابت كل أربع دقائق ، ونسجل
 النتائج كما في الجدول التالي:

(min)	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
(mL)	0	60	114	162	204	234	253	276	288	294	300
$[O_2]$ mol/L											

1- أنشئ جدولاً لتقدم التفاعل الكيميائي الحاصل.

2- اكتب عبارة التركيز المولي $[H_2O_2]$ للماء الأوكسجيني في اللحظة t بدلالة :

$$V_{O_2} , V_M , V_S , [H_2O_2]_0$$

3- أ/ أكمل الجدول السابق.

ب/ ارسم المنحنى البياني $[H_2O_2] = f(t)$ باستعمال سلم رسم مناسب.

ج/ أعط عبارة السرعة الحجمية للتفاعل الكيميائي .

د/ احسب سرعة التفاعل الكيميائي في اللحظتين $t_1=16\text{min}$ و $t_2=24\text{min}$. واستنتج كيف تتغير

سرعة التفاعل مع الزمن.

هـ/ عين زمن نصف التفاعل $t_{1/2}$ بيانياً.

4- إذا أجريت التجربة السابقة في الدرجة $\theta' = 35^\circ\text{C}$ ، ارسم كيفياً شكل منحنى تغير $[H_2O_2]$ بدلالة الزمن على البيان السابق مع التبرير.

الموضوع الثاني : (20 نقطة)

التمرين الأول : (04 نقاط)

يَسْتَوْجِبُ استعمال الأنديوم 192 أو السيزيوم 137 في الطب، وضعُهما في أنابيب بلاستيكية قبل أن توضع على ورم المريض قصد العلاج.

1- نواة السيزيوم $^{137}_{55}\text{Cs}$ مشعة ، تصدر جسيمات β^- وإشعاعات γ .

أ- ما المقصود بالعبارة: (تصدر جسيمات β^- وإشعاعات γ) . ما سبب إصدار النواة لإشعاعات γ ؟

ب- اكتب معادلة التفاعل المنمذج للتحويل النووي الذي يحدث للنواة "الأب" مستنتجا رمز النواة

"الابن" $^A_Z Y$ من بين الأنوية التالية: $^{131}_{54}\text{Xe}$ ، $^{137}_{56}\text{Ba}$ ، $^{138}_{57}\text{La}$.

2- يحتوي أنبوب على عينة من السيزيوم $^{137}_{55}\text{Cs}$ كتلتها $m = 1,0 \times 10^{-6} \text{ g}$ عند اللحظة $t = 0$. احسب :

أ- عدد الأنوية N_0 الموجودة في العينة.

ب- قيمة النشاط الإشعاعي لهذه العينة.

3- تُستعمل هذه العينة بعد سنة (06) أشهر من تحضيرها:

أ- ما مقدار النشاط الإشعاعي للعينة حينئذ؟

ب- ما هي النسبة المئوية لأنوية السيزيوم المنفككة؟

4- نعتبر نشاط هذه العينة معدوما عندما يصبح مساويا لـ 1% من قيمته الابتدائية.

- احسب بدلالة ثابت الزمن τ المدة الزمنية اللازمة لانعدام النشاط الإشعاعي للعينة، وهل يمكن تعميم هذه النتيجة على أي نواة مشعة؟

يعطى :

ثابت أفوغادرو : $N_A = 6,023 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$

ثابت الزمن للسيزيوم $^{137}_{55}\text{Cs}$: $\tau = 43,3 \text{ ans}$

الكتلة المولية الذرية للسيزيوم 137 : $M_{(^{137}\text{Cs})} = 137 \text{ g.mol}^{-1}$

التمرين الثاني : (04 نقاط)

هذا النص مأخوذ من مذكرات العالم هويغنز سنة 1690: «... في البداية كنت أظن أن قوة الاحتكاك في مائع (غاز أو سائل) تتناسب طردا مع السرعة، ولكن التجارب التي حققتها في باريس، بينت لي أن قوة الاحتكاك، يمكن أيضا أن تتناسب طردا مع مربع السرعة. وهذا يعني أنه إذا تحرك متحرك بسرعة ضعف ما كانت عليه، يصطدم بكمية مادة من المائع تساوي مرتين ولها سرعة ضعف ما كانت لها...»

1- يُشير النص إلى فرضيتي هويغنز حول قوة الاحتكاك في الموائع، يُعبّر عنهما رياضياتيا بالعلاقتين:

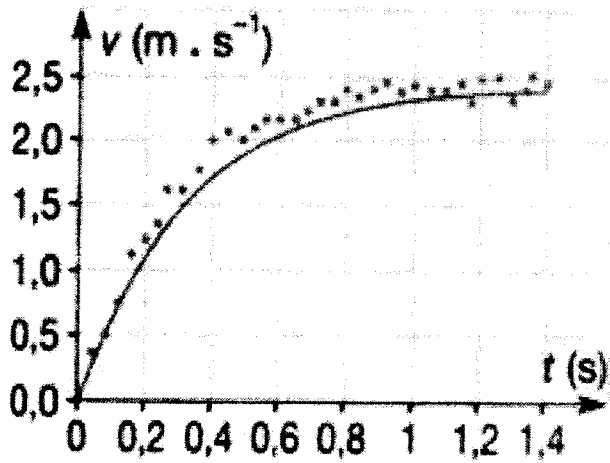
$$f = k v \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$f = k' v^2 \quad \dots\dots\dots(2)$$

حيث: f قيمة قوة الاحتكاك ؛ v سرعة مركز عطالة المتحرك ؛ k, k' ثابتان موجبان.

أرفق بكل علاقة التعبير المناسب - من النص - عن كل فرضية.

2- للتأكد من صحة الفرضيتين، تم تسجيل حركة بالونة تسقط في الهواء. سمح التسجيل بالحصول على سحابة من النقاط تمثل تطور سرعة مركز عطالة البالونة، في لحظات زمنية معينة (الشكل-1).



الشكل-1

ج/ اعتمادا على البيان الشكل-1. ناقش تطور السرعة (v) واستنتج قيمتها الحدية (v_{lim}). ماذا يمكن القول عن حركة مركز عطالة البالونة خلال هذا التطور؟

د/ احسب قيمتي A و B .

3- رُسم على نفس المخطط السابق المنحني $v = f(t)$ وفق قيمتي A و B (المنحني الممثل بالخط المستمر في الشكل-1). ناقش صحة الفرضية الأولى.

$$\rho = 4,1 \text{ kg.m}^{-3}, \quad \rho_0 = 1,3 \text{ kg.m}^{-3}, \quad g = 9,81 \text{ m.s}^{-2}$$

يعطى:

التمرين الثالث: (04 نقاط)

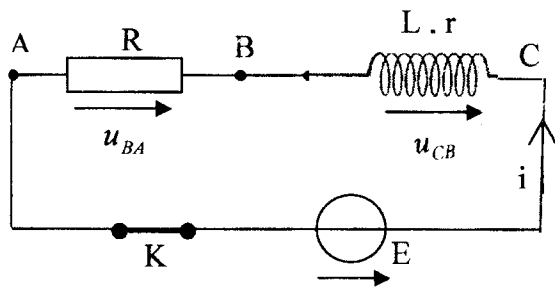
تحتوي الدارة الكهربائية المبينة في الشكل-2 على:

- مولد توتره الكهربائي ثابت $E = 12V$.

- ناقل أومي مقاومته $R = 10 \Omega$.

- وشيعة ذاتيتها L ومقاومتها r .

- قاطعة K .



الشكل-2

1- نستعمل راسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة، لإظهار

التوترين الكهربائيين (u_{BA}) و (u_{CB}). بين على مخطط

الدارة الكهربائية، كيف يتم ربط الدارة الكهربائية

بمدخلي هذا الجهاز.

2- نغلق القاطعة K في اللحظة $t = 0$ يمثل الشكل-3

المنحني: $u_{BA} = f(t)$ المشاهد على شاشة راسم

الاهتزاز المهبطي.

عندما تصبح الدارة في حالة النظام الدائم أوجد قيمة:

أ/ التوتر الكهربائي (u_{BA}).

ب/ التوتر الكهربائي (u_{CB}).

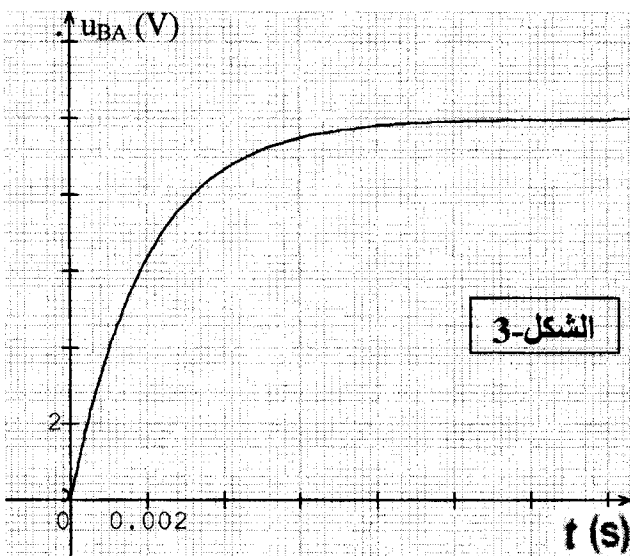
ج/ الشدة العظمى للتيار المار في الدارة.

3- بالاعتماد على البيان الشكل-3. استنتج:

أ/ قيمة (τ) ثابت الزمن المميز للدارة.

ب/ مقاومة وذاتية الوشيعة.

4- أحسب الطاقة الأعظمية المخزنة في الوشيعة.



الشكل-3

التمرين الرابع : (04 نقاط) .

يحتوي الحليب على حمض اللاكتيك (حمض اللبن) الذي تزداد كميته عندما لا تُحترم شروط الحفظ، ويكون الحليب غير صالح للاستهلاك إذا زاد تركيز حمض اللاكتيك فيه عن $2,4 \times 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$.
الصيغة الكيميائية لحمض اللاكتيك هي $(\text{CH}_3 - \text{CHOH} - \text{COOH})$ ونرمز لها اختصاراً (HA) .
أثناء حصة الأعمال المخبرية، طلب الأستاذ من تلميذين تحقيق معايرة عينة من حليب قصد معرفة مدى صلاحيته.

التجربة الأولى : أخذ التلميذ

الأول حجماً $V_A = 20 \text{ mL}$ من

الحليب وعابره بمحلول

هيدروكسيد الصوديوم (محلول

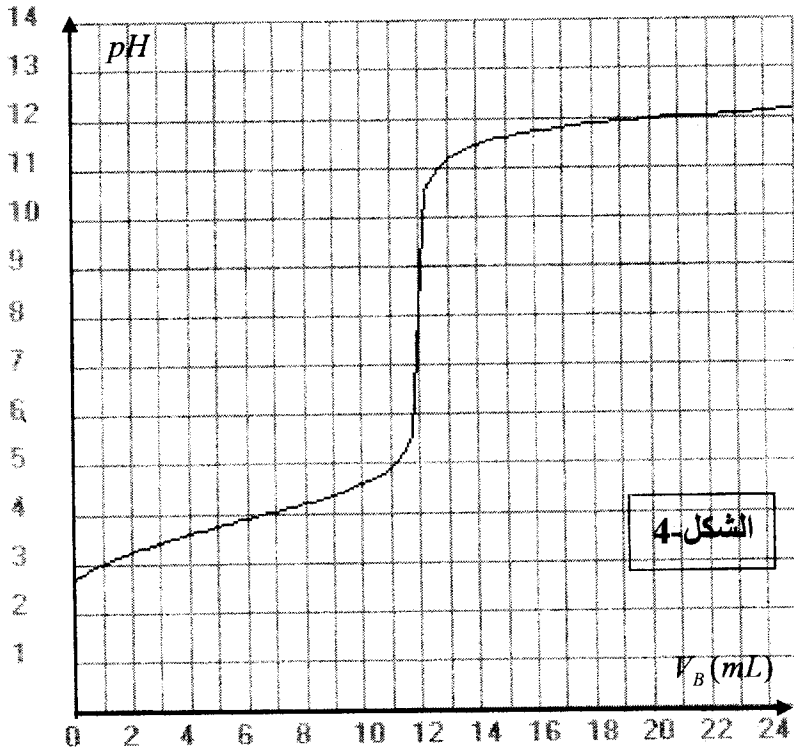
الصود) تركيزه المولي

$C_B = 5,0 \times 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$ متتبعاً

تغيرات pH المزيج بواسطة

pH متر، فتحصّل على

المنحنى الممثل في الشكل-4.



التجربة الثانية : أخذ التلميذ

الثاني حجماً $V_A = 20 \text{ mL}$ من

الحليب ومدده بالماء المقطر إلى

أن أصبح حجمه 200 mL ثم

عابّر المحلول الناتج بمحلول

الصود السابق مستعملاً كاشفاً

ملوناً مناسباً، فلاحظ أن لون

الكاشف يتغير عند إضافة حجم من الصود قدره $V_B = 12,9 \text{ mL}$.

1- أكتب معادلة التفاعل المنمذج لعملية المعايرة.

2- ضع رسماً تخطيطياً للتجربة الأولى.

3- لماذا أضف التلميذ الماء في التجربة الثانية؟ هل يؤثر ذلك على نقطة التكافؤ؟

4- عين التركيز المولي لحمض اللاكتيك في الحليب المعايير في كل تجربة. ماذا تستنتج عن مدى

صلاحية الحليب المعايير للاستهلاك؟

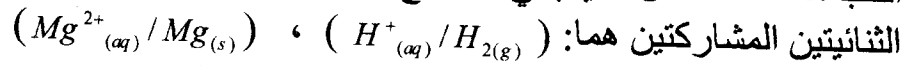
5- برأيك، أي تجربة أكثر دقة؟

التمرين التجريبي : (04 نقاط)

في حصة لأعمال المخبرية، أراد فوج من التلاميذ دراسة التحول الكيميائي الذي يحدث للجلمة (مغنزيوم صلب، محلول حمض كلور الماء). فوضع أحد التلاميذ شريطاً من المغنزيوم $\text{Mg}_{(s)}$ كتلته $m = 36 \text{ mg}$ في دورق، ثم أضاف إليه محلولاً لحمض كلور الماء بزيادة، حجمه 30 mL ، و سدّ الدورق بعد أن أوصله بتجهيز يسمح بحجز الغاز المنطلق وقياس حجمه من لحظة لأخرى.

1- مثل مخططا للتجربة، مع شرح الطريقة التي تسمح للتلاميذ بحجز الغاز المنطلق، وقياس حجمه والكشف عنه.

2- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي المنمذج للتحويل الكيميائي التام الحادث في الدورق علما أن



3- يمثل الجدول الآتي نتائج القياسات التي حصل عليها الفوج :

t(min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
V(H ₂)(mL)	0	12,0	19,2	25,2	28,8	32,4	34,8	36,0	37,2	37,2
x(mol)										

أ - مثل جدولاً لتقدم التفاعل، ثم استنتج قيم تقدم التفاعل x في الأزمنة المبينة في الجدول:

ب- املأ الجدول ثم مثل البيان $x = f(t)$ بسلم مناسب.

ج- عيّن سرعة التفاعل في اللحظة $t = 0$.

4- للوسط التفاعلي في الحالة النهائية $pH = 1$ ، استنتج التركيز المولي الابتدائي لمحلول حمض

كلور الماء المستعمل.

يعطى : - الحجم المولي للغاز في شروط التجربة : $V_M = 24,0 L.mol^{-1}$

- الكتلة المولية الذرية للمغنزيوم $M_{Mg} = 24 g.mol^{-1}$

الموضوع الأول

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع																														
المجموع	مجزأة																																
4	0.25	<p>التمرين الأول (4.0 نقطة)</p> <p>أ/ -1 الحمض هو فرد كيميائي قادر على تحرير بروتون أو أكثر (H_3O^+ / H_2O) ، (CH_3COOH / CH_3COO^-) -2</p> $K = \frac{[H_3O^+]_f [CH_3COO^-]_f}{[CH_3COOH]_f} \quad -3$ <p>ب/ -1 $[H_3O^+] = 10^{-pH} = 2,0 \cdot 10^{-4} \text{ mol/l}$ -2 جدول التقدم:</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">المعادلة</td> <td colspan="4">$CH_3COOH_{aq} + H_2O_l = H_3O^+_{aq} + CH_3COO^-_{aq}$</td> </tr> <tr> <td>حالة الجملة</td> <td>التقدم</td> <td colspan="4">كمية المادة بالمول</td> </tr> <tr> <td>ح ابتد</td> <td>0</td> <td>$2,7 \cdot 10^{-4}$</td> <td>بوفرة</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ح أنتقا</td> <td>x</td> <td>$2,7 \cdot 10^{-4} - x$</td> <td>بوفرة</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>ح نها</td> <td>x_f</td> <td>$2,7 \cdot 10^{-4} - x_f$</td> <td>بوفرة</td> <td>x_f</td> <td>x_f</td> </tr> </table> <p>$x_f = [H_3O^+]_f = 2,0 \times 10^{-5} \text{ mol}$; $x_{max} = 2,7 \times 10^{-4} \text{ mol}$ -3 $\tau_f = \frac{x_f}{x_{max}} = 7,4\%$ ومنه: تفاعل حمض الإيثانويك مع الماء محدود (غير تام)</p> <p>-4 $[CH_3COO^-] \approx [H_3O^+] = 2,0 \times 10^{-4} \text{ mol/l}$ $[CH_3COOH]_f = C_0 - [CH_3COO^-] = 2,5 \times 10^{-3} \text{ mol/l}$ ب/ باستعمال عبارة K أو علاقة pH بدلالة pKa نجد $pKa = 4,8$ بمقارنة $pH = 3,7$ و $pKa = 4,8$ نجد: $[CH_3COOH] > [CH_3COO^-]$ الصفة الغالبة هي الصفة الحمضية.</p>	المعادلة		$CH_3COOH_{aq} + H_2O_l = H_3O^+_{aq} + CH_3COO^-_{aq}$				حالة الجملة	التقدم	كمية المادة بالمول				ح ابتد	0	$2,7 \cdot 10^{-4}$	بوفرة	0	0	ح أنتقا	x	$2,7 \cdot 10^{-4} - x$	بوفرة	x	x	ح نها	x_f	$2,7 \cdot 10^{-4} - x_f$	بوفرة	x_f	x_f	
	المعادلة		$CH_3COOH_{aq} + H_2O_l = H_3O^+_{aq} + CH_3COO^-_{aq}$																														
	حالة الجملة		التقدم	كمية المادة بالمول																													
	ح ابتد		0	$2,7 \cdot 10^{-4}$	بوفرة	0	0																										
	ح أنتقا		x	$2,7 \cdot 10^{-4} - x$	بوفرة	x	x																										
	ح نها		x_f	$2,7 \cdot 10^{-4} - x_f$	بوفرة	x_f	x_f																										
	0.25																																
	0.25																																
	0.25																																
	0.25x2																																
0.25x2																																	
0.25x2																																	
0.25x2																																	
0.25																																	
0.25																																	
4	0.25	<p>التمرين الثاني (4.0 نقطة)</p> <p>-1 أ/ زمن نصف العمر هو الزمن اللازم لتفكك نصف عدد الأنوية الابتدائية. ب/ من البيان $t_{1/2} \approx 2,2 \times 10^3 \text{ s}$ $t_{1/2} \in [2,2 \times 10^3; 2,3 \times 10^3] \text{ s}$</p> <p>-2 أ/ $N(t) = N_0 e^{-\lambda t}$ ، من أجل $t = t_{1/2}$ فإن: $N(t) = \frac{N_0}{2}$ $\frac{N_0}{2} = N_0 e^{-\lambda t_{1/2}}$: λ قيمة: ب/ $t_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda}$ $\lambda(^{38}_{17}X) = 3,1 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$</p> <p>-3 من البيان والقائمة فإن: $^{38}_{17}X \Leftrightarrow ^{38}_{17}Cl$</p>																															
0.25																																	
0.25x3																																	
0.25x2																																	
0.25																																	

تابع الإجابة اختبار مادة : العلوم الفيزيائية الشعبة/العلوم التجريبية

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
المجموع	مجزأة		
-	0.25x2	${}_{17}^{35}\text{Cl} + 3{}_0^1n \rightarrow {}_{17}^{38}\text{Cl} - 4$	
	0.25x2	$E_l = \left([Zm_p + (A - Z)m_n] - m_{\text{ذخ}} \right) C^2 \quad / 1-5$	
	0.25x2	$E_l = 320,92 \times 10^6 \text{eV} \approx 321 \text{MeV}$	
	0.25x2	$\frac{E_l}{A} = 8,44 \times 10^6 \text{eV} = 8,44 \text{MeV} \quad / \text{ب}$	
		<p>التمرين الثالث (4.0 نقطة)</p> <p>1 - تبيان معادلة المسار في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}):</p> <p>$a_x = 0$</p> <p>$a_y = -g$ مركبتا التسارع على المحورين:</p> <p>مركبتا السرعة على المحورين:</p> <p>$v_x = v_0 \cos \alpha$</p> <p>$v_y = v_0 \sin \alpha - gt$</p> <p>$x = v_0 \cos \alpha t$, $y = -\frac{1}{2}gt^2 + v_0 \sin \alpha t + y_0$</p> <p>بحذف الزمن من المعادلتين نحصل على معادلة المسار المطلوبة.</p> <p>2- / يقف الخصم في نقطة فاصلتها 12m ترتيبها من البيان 3m .</p> <p>$y = h_1 + h_2 \Rightarrow h_2 = y - h_1 \Rightarrow h_1 = 3,0 - 1,8 = 1,2 \text{m}$</p> <p>ب/ بالتعويض في معادلة المسار بقيم (x, y): $v_0 = 13,7 \text{m/s}$</p> <p>ج/ فاصلة M : $x_M = V_0 \cos \alpha t$ ، $x_M = 14,5 \text{m}$ ، $x_M = 2,0 \text{m}$</p> <p>سرعة الكرة: $v_M^2 - v_0^2 = 2g(h - h_0) \Rightarrow v_M = v_0 = 13,7 \text{m/s}$</p> <p>$(h - h_0) = 0$ لأن M ، A تقعان على مستوي أفقي واحد.</p> <p>د/ زمن وصول الكرة إلى الأرض:</p> <p>$t = \frac{x}{V_0 \times \cos \alpha}$; $x = 18 \text{m}$; $V_0 = 13,7 \text{m/s} \Rightarrow t = 1,45 \text{s}$</p>	
4	0.25x3	<p>التمرين الرابع (4.0 نقطة)</p> <p>1- بعد $\Delta t = 15 \text{s}$ من غلق الدارة (الدائرة في حالة نظام دائم):</p> <p>$E = Ri + u_c$; $u_c = E - Ri$ $u_c = E \Rightarrow Ri = 0 \Rightarrow i = 0$</p>	
	0.25x3	<p>2- $\tau = RC = \frac{[V]}{[I]} \cdot \frac{[I][T]}{[V]} = [T]$ ، $\tau = RC$</p>	
	0.25x2	<p>3- من البيان: $\tau \approx 2,4 \text{s}$ $q = uc$ (باستعمال طريقة 0,63 أو تقاطع المماس مع الخط المقارب).</p>	
	0.25	<p>$\tau = RC \Rightarrow C = \frac{\tau}{R} = \frac{2,4}{10^4} = 240 \mu\text{f}$</p>	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
	0.25x2	ب/ $u_c = \frac{q}{C}$	-4 $i = \frac{dq}{dt}$
	0.25x3	$u_c + R \frac{dq}{dt} = E$	ج/ $u_c + RC \frac{du_c}{dt} = E$
	0.25x2	وهو الزمن اللازم لبلوغ شحنة المكثف 63% من قيمتها العظمى.	-5 $A = RC$ أي $A = \tau$

التمرين التجريبي (4.0 نقطة)

1- جدول التقدم:

0.25	المعادلة		$2H_2O_2 (aq) = 2H_2O (l) + O_2 (g)$		
	حالة الجملة	التقدم			
	ح إبتد	0	4.10^{-2}	بوفرة	0
	ح إنتقا	x	$4.10^{-2} - 2x$	//	x
	ح نها	x_f	$4.10^{-2} - 2x_f$	//	x_f

2- كمية مادة H_2O_2 في كل لحظة هي:

0.25x3

$$x = n_{O_2} = \frac{V_{O_2}}{V_M} \quad , \quad n(H_2O_2) = [H_2O_2]_0 V_s - 2x$$

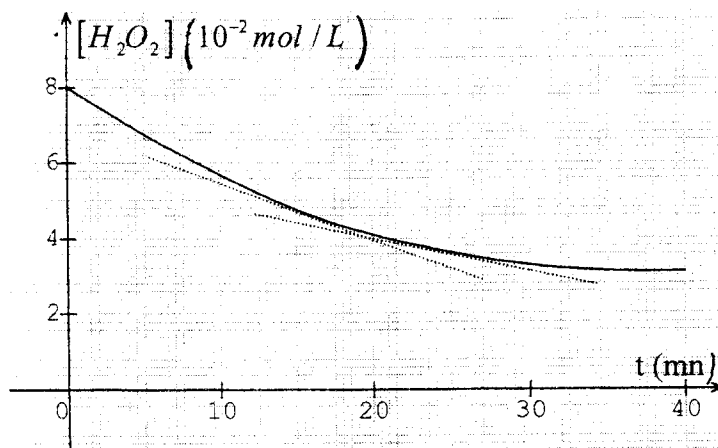
$$[H_2O_2] = [H_2O_2]_0 - \frac{2V_{O_2}}{V_M V_S} \quad \text{ومنه:}$$

3- أ/ ملء الجدول:

0.5	t (min)	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	$[H_2O_2]$ (10^{-2} mol/l)	8,0	7,0	6,1	5,3	4,6	4,1	3,7	3,4	3,2	3,1	3,1

0.5

ب/ البيان: $[H_2O_2] = f(t)$



16

0.25

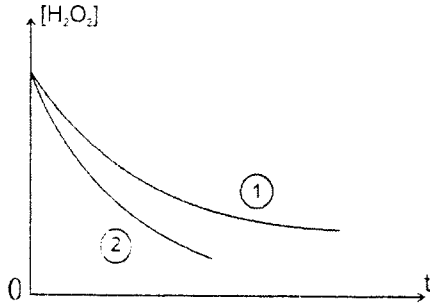
حيث V حجم الوسط التفاعلي

$$v_{vol} = \frac{1}{V} \times \frac{dx}{dt} \quad \text{ج/}$$

0.25

$$v_{vol} = \frac{1}{2} v_{vol} (H_2O_2) \quad \text{لدينا } v = v_{vol} V \quad \Leftrightarrow \quad v = \frac{dx}{dt} \quad \text{د/ سرعة التفاعل}$$

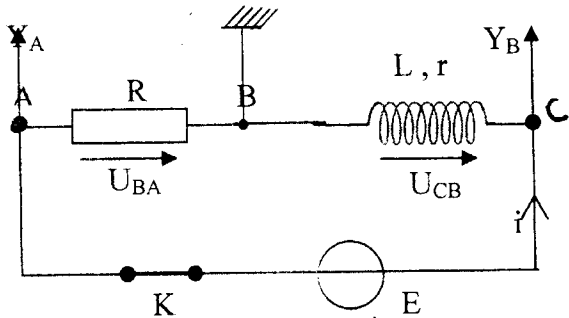
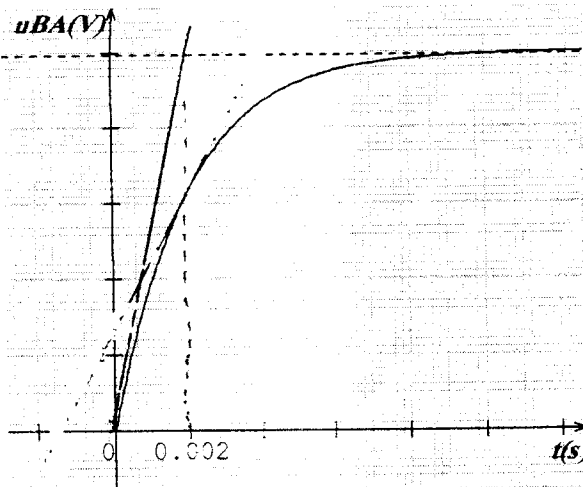
$$\text{ومنه } v = \frac{1}{2} v_{vol} (H_2O_2) \cdot V \quad \text{حيث } v_{vol} (H_2O_2) \quad \text{تمثل ميل المماس للمنحنى}$$

العلامة		عناصر الإجابة	محاوير الموضوع
المجموع	مجزأة		
4	0.25x2 0.25 0.25	<p>عند $t_1=16\text{min}$ $v_1=0.36.10^{-3}\text{mol/ min}$</p> <p>عند $t_2=24\text{min}$ $v_2=2,66.10^{-4}\text{mol/ min}$</p> <p>- نلاحظ أن سرعة التفاعل تتناقص مع الزمن لنقصان تراكيز المتفاعلات.</p> <p>- هـ/ زمن نصف التفاعل هو الزمن الذي يصبح فيه التقدم (x) مساويا لنصف قيمته العظمى أي $x_{1/2} = \frac{x_{\max}}{2}$ لأن التحول تام</p> <p>نقرأ من البيان الزمن المقابل $[H_2O_2]_{1/2} = \frac{[H_2O_2]_0}{2} = 0,04\text{mol/l}$</p> <p>ومنه $t_{1/2} \approx 21\text{min}$</p> <p>4- شكل المنحنى: $[H_2O_2] = f(t)$ في الدرجة $\theta=35^\circ\text{C}$</p> <p>سرعة التفاعل تزداد بارتفاع درجة الحرارة في نفس لحظة القياس. $\theta' > \theta$ ومنه $v' > v$ يكون:</p> <p>- المنحنى 1 يمثل $[H_2O_2] = f(t)$ في درجة الحرارة 12°C</p> <p>- المنحنى 2 يمثل $[H_2O_2] = f(t)$ في درجة الحرارة 35°C</p>	
	0.25		

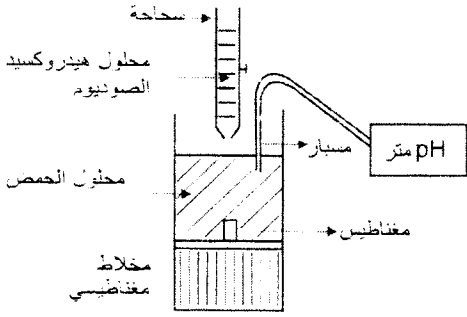
الموضوع الثاني

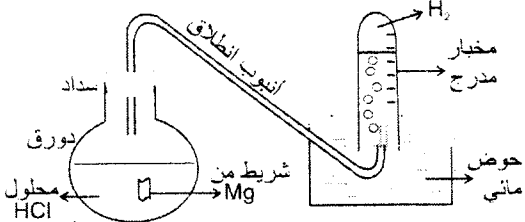
العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
4		<p>التمرين الأول : (04 نقاط)</p> <p>1- / إصدار الإشعاع β^- يعني تحول نيوترون إلى بروتون داخل النواة المشعة وفق المعادلة:</p>	
	0.5	${}_0^1n \rightarrow {}_1^1p + {}_0^{-1}e (\beta^-)$	
	0.5	<p>إصدار الإشعاع (γ) يعني أن النواة "الابن" الناتجة تكون مثارة وعند عودتها إلى حالتها الأساسية تصدر إشعاعا كهرومغناطيسيا (γ)</p>	
	0.5	<p>ب/ معادلة التفاعل للمنموذج للتحول النووي :</p>	
	0.25	${}_{55}^{137}\text{Cs} \rightarrow {}_{56}^{137}\text{Ba} + \beta^- + \gamma$	
	0.25	<p>2- / عدد الأنوية : $N_0 = \frac{m_0}{M} N_A$</p>	
	0.25	$N_0 = \frac{1 \times 10^{-6}}{137} \times 6,02 \times 10^{23} = 4,4 \cdot 10^{15}$	
	0.25	<p>ب/ النشاط الإشعاعي $A_0 = \lambda N_0$: لدينا $\lambda = \frac{1}{\tau} = 7,3 \times 10^{-10} \text{ s}^{-1}$</p>	
	0.25	<p>إذن $A_0 = \lambda N_0 = 3,2 \times 10^6 \text{ Bq}$</p>	
	0.5	<p>3- / حساب A بعد ستة أشهر: نقبل من أجل 180 يوما أو 183 يوما</p>	
	0.5	$A = A_0 e^{-\lambda t} = A_0 e^{-\frac{t}{\tau}} = 3,16 \times 10^6 \text{ Bq}$	
	0.5	<p>ب/ لدينا $A = \lambda N \Rightarrow N = \frac{A}{\lambda} = 4,34 \cdot 10^{15}$</p> <p>عدد الأنوية المتفككة : $N' = N_0 - N$</p> <p>النسبة المئوية : $\frac{N'}{N_0} = \frac{N_0 - N}{N_0} = 0,011 = 1,1\%$</p>	
0.25	<p>4- / لحظة انعدام النشاط :</p>		
0.25	$A = 1\% A_0 \Rightarrow \frac{1}{100} = e^{-\frac{t}{\tau}} \Rightarrow$		
0.25	<p>إذن $t = \tau \ln 100 \Rightarrow t = 5\tau$</p> <p>ب- هذه النتيجة عامة لأي نواة مشعة.</p>		

العلامة		محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
		<p>التمرين الثاني: (04 نقاط)</p> <p>0.25 -1./ الفرضية الأولى : قوة الاحتكاك تتناسب طردا مع السرعة v $f = kv \leftarrow$</p> <p>0.25 الفرضية الثانية : قوة الاحتكاك تتناسب طردا مع مربع السرعة v^2 $f = k'v^2 \leftarrow$</p> <p>0.25 -2 أ/الفرضية الأولى : ندرس الجملة "بالونة" في معلم أرضي نعتبره غاليليا.</p> <p>0.25 بتطبيق القانون الثاني لنيوتن :</p> <p>0.25 $\sum \vec{F} = m\vec{a}_G \Rightarrow \vec{P} + \vec{f} + \vec{\Pi} = m\vec{a}_G$</p> <p>0.25 $P - f - \Pi = ma_G \quad :z/z$</p> <p>0.25 لدينا $f = kv$ (فرضية أولى) ، $m = \rho V$ ، $\Pi = \rho_0 g V$ حيث V حجم البالونة.</p> <p>0.25 إذن $m \frac{dv}{dt} = mg - kv - \rho_0 g V$</p> <p>0.25 أي : $\frac{dv}{dt} = g - \frac{k}{m}v - \frac{\rho_0}{\rho}g$</p> <p>0.25 بالتالي : $\frac{dv}{dt} + \frac{k}{m}v - g \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho}\right) = 0$</p> <p>0.25 ب/ المعادلة تفاضلية من الشكل : $\frac{dv}{dt} + Bv = A$</p> <p>0.25 حيث : A و B :</p> <p>$B = \frac{k}{m}$ ، $A = g \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho}\right)$</p> <p>0.25 ج- / تطور السرعة : تتزايد السرعة تدريجيا إلى أن تثبت عند قيمة حدية v_{lim}.</p> <p>- تتم الحركة في طورين: في الطور الأول تكون الحركة ذات سرعة متزايدة .</p> <p>0.25 في الطور الثاني: تكون الحركة ذات سرعة ثابتة.</p> <p>د/ تعيين قيم A و B :</p> <p>0.25 $A = g \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho}\right) = 6,7 SI$</p> <p>0.25 من أجل $v = v_{lim}$ $\frac{dv}{dt} = 0 \Rightarrow B = \frac{A}{v_{lim}} = \frac{6,7}{2,5} \approx 2,7 SI$</p>

العلامة		محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
	0.5	<p>3/ نلاحظ ان المنحنى النظري ينطبق على النقطة الحقيقية من أجل $t < 0,2s$ ويبتعد عنها من أجل $t > 0,2s$ إذن الفرضية الأولى صحيحة من أجل $t < 0,2s$ أي عندما تكون السرعة صغيرة.</p>
	0.25x2	<p>التمرين الثالث : (04 نقاط)</p> <p>1- توصيل الدارة:</p>  <p>يجب الضغط على الزر <input type="checkbox"/> inv عند المدخل y_A للحصول على المنحنى u_{BA}</p>
	0.25	<p>2-أ/ حساب (u_{BA}) في حالة النظام الدائم :</p> <p>من البيان : $(u_{BA}) = 10V$</p>
	0.25	<p>ب/ حساب (u_{CB}) : من العلاقة : $E = (R - r)i + L \frac{di}{dt}$ ، $\frac{di}{dt} = 0$</p>
	0.25x2	<p>$E = (R - r)i = u_{BA} + u_{CB}$ $u_{CB} = 12 - 10 = 2V$</p>
	0.25x2	<p>ج/ الشدة العظمى : $E = (R + r)I_0 \Rightarrow I_0 = \frac{E}{R - r} = \frac{u_{BA}}{R} = \frac{u_{CB}}{r} = 1A$</p>
		<p>3-أ/ من البيان : $\tau = 2,0ms$</p>
	0.25x2	

4

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
	0.25x2	ب/ - حساب r : من العلاقة $u_{CB} = rI_0 \Rightarrow r = \frac{u_{CB}}{I_0} = 2,0\Omega$ - حساب L : من العلاقة	
	0.25 0.25	$\tau = \frac{L}{R+r} \Rightarrow L = \tau \times (R+r) = 24 \times 10^{-3} H = 24mH$	
	0.25x2	3- الطاقة المخزنة في الوشيجة: $E_0 = \frac{1}{2} LI_0^2 = \frac{1}{2} 24 \times 10^{-3} \times 1^2 = 12 \times 10^{-3} j$	
		التمرين الرابع: (04 نقاط)	
	0.25	1- معادلة التفاعل المنمذج لعملية المعايرة: $HA_{(aq)} + HO_{(aq)}^- = A_{(aq)}^- + H_2O_{(l)}$	
	0.5	2- الرسم التخطيطي للتجربة: 	
	0.25	3- أضاف التلميز الماء من أجل تخفيف المحلول الحمضي ليتمكن من متابعة تغير لون الكاشف الملون.	
	0.25x2	نقطة التكافؤ في عملية المعايرة لا تتعلق بالتمديد لأن كمية مادة الحمض لا تتغير بتمديد محلوله.	
	0.25x2	4- التجربة الأولى: من البيان تكون نقطة التكافؤ: • ($V_B = 12mL, pH = 8$)	
	0.25x2	- عند التكافؤ: $C_A V_A = C_B V_B \Rightarrow C_A = 3,0 \cdot 10^{-2} mol L^{-1}$	
	0.25	التجربة الثانية: عند التكافؤ $C'_A V'_A = C_B V_B$	
	0.25x2	$C'_A = 3,2 \times 10^{-3} mol.L^{-1} \Rightarrow C_A = 10 C'_A \Rightarrow C_A = 3,2 \cdot 10^{-2} mol.L^{-1}$	
	0.25	حسب نتائج التجريبتين الحليب غير صالح للاستهلاك لأن $C_A > 2,4 \cdot 10^{-2} mol.L^{-1}$	
	0.25x2	5- المعايرة: الـ pH . متريّة أدق من المعايرة اللونية نظرا لصعوبة تمييز لوني ثنائي الكاشف عند نقطة التكافؤ.	

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع																								
المجموع	مجزأة																										
	0.25x2	<p>التمرين التجريبي : (04 نقاط)</p> <p>1- مخطط التجربة.</p> 																									
	0.25x2	<p>الطريقة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يوضع شريط المغنيزيوم في الدورق. - يسد الدورق ينفذ منها قمع موزد بصنبور وأنبوب انطلاق ينتهي في حوض مائي. - يملأ القمع بالمحلول الحمضي ثم يقطر قليل منه في الدورق لاجراج الهواء المحبوس في الدورق. - ينكس فوق أنبوب الأنطلاق مخبر مدرج مملوء بالماء. - يقرأ قيمة حجم الغاز على تدريجات المخبر (تحت ضغط ثابت). - يحترق غاز الهيدروجين في وجود الاوكسجين بلهب أزرق، وللكشف عنه تقرب من فقاعات الغاز المنطلق فوق سطح الماء، عود ثقاب مشتعل فتحدث فرقة. 																									
4	0.25	<p>2- المعادلة النصفية للأكسدة : $Mg_{(s)} = Mg_{(aq)}^{2+} + 2e^{-}$</p> <p>المعادلة النصفية للإرجاع : $2H^{+}_{(aq)} + 2e^{-} = H_{2(g)}$</p> <p>معادلة تفاعل الأكسدة - إرجاع :</p> $Mg_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} = Mg_{(aq)}^{2+} + H_{2(g)}$																									
	0.25	<p>3- جدول التقدم</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>معادلة التفاعل</th> <th>التقدم</th> <th colspan="4">$Mg_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} = Mg_{(aq)}^{2+} + H_{2(g)}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الحالة الابتدائية</td> <td>0</td> <td>$1,5 \cdot 10^{-3}$</td> <td>CV</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>الحالة الانتقالية</td> <td>x</td> <td>$1,5 \cdot 10^{-3} - x$</td> <td>CV-2x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>الحالة النهائية</td> <td>x_f</td> <td>$1,5 \cdot 10^{-3} - x_f$</td> <td>CV-2x_f</td> <td>x_f</td> <td>x_f</td> </tr> </tbody> </table>	معادلة التفاعل	التقدم	$Mg_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} = Mg_{(aq)}^{2+} + H_{2(g)}$				الحالة الابتدائية	0	$1,5 \cdot 10^{-3}$	CV	0	0	الحالة الانتقالية	x	$1,5 \cdot 10^{-3} - x$	CV-2x	x	x	الحالة النهائية	x_f	$1,5 \cdot 10^{-3} - x_f$	CV-2x _f	x _f	x _f	
معادلة التفاعل	التقدم	$Mg_{(s)} + 2H^{+}_{(aq)} = Mg_{(aq)}^{2+} + H_{2(g)}$																									
الحالة الابتدائية	0	$1,5 \cdot 10^{-3}$	CV	0	0																						
الحالة الانتقالية	x	$1,5 \cdot 10^{-3} - x$	CV-2x	x	x																						
الحالة النهائية	x_f	$1,5 \cdot 10^{-3} - x_f$	CV-2x _f	x _f	x _f																						
		$n_0(Mg) = \frac{m}{M} = 1,5 \cdot 10^{-3} mol$	22																								

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع																						
المجموع	مجزأة																								
0.25	0.25	$x = n_{(H_2)} = \frac{V_g}{V_M}$ <p>ب/ - ملء الجدول الموافق :</p> <table border="1"> <tr> <td>t(min)</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>x (10⁻⁴ mol)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10.5</td> <td>12</td> <td>13,5</td> <td>14,5</td> <td>15</td> <td>15,5</td> <td>15,5</td> </tr> </table>	t(min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	x (10 ⁻⁴ mol)	0	5	8	10.5	12	13,5	14,5	15	15,5	15,5	
t(min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18															
x (10 ⁻⁴ mol)	0	5	8	10.5	12	13,5	14,5	15	15,5	15,5															
0.5	0.25	<p>ج/ سرعة</p> <p>التفاعل عند اللحظة t تمثل ميل المماس للمنحنى</p> <p>عند t = 0 نجد من البيان $v = 2.5 \cdot 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{min}^{-1}$</p> <p>$\text{pH} = 1 \Rightarrow [H_3O^+]_f = 10^{-1} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \quad / 4$</p> <p>$n_{f(H_3O^+)} = [H_3O^+]_f \cdot V = 3 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$</p> <p>$x_f = x_{\text{max}} = 1,5 \cdot 10^{-3} \text{ mol} \quad \Leftarrow \text{Mg متفاعل محدد}$</p> <p>لدينا $n_{f(H_3O^+)} = n_0 - 2x_f$ ومنه $n_0 = n_{f(H_3O^+)} + 2x_f$</p> <p>أي $n_0 = 6 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$</p> <p>$C_0 = [H_3O^+]_i = \frac{n_0}{V} = 2,0 \times 10^{-1} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$</p>	<p>- رسم البيان</p> <p>$x = f(t)$</p>																						
0.25	0.25																								
0.25	0.25																								
0.25	0.25																								
0.25	0.25																								
0.25	0.25																								

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008
الشعب : العلوم التجريبية، الرياضيات والتقني رياضي
اختبار في مادة : التاريخ والجغرافيا
المدة : 03 ساعات ونصف

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين
الموضوع الأول : (20 نقطة)

التاريخ

الجزء الأول : (06 نقاط)

- 1- حدد مفهوم المصطلحات الآتية :
* البرسترويكا
* عدم الانحياز
* الكومنولث .
- 2 - عرف بالشخصيات الآتية :
* جورج مارشال
* جمال عبد الناصر
* جوزيف بروز تيتو .
- 3 - أكمل جدول الأحداث

التاريخ	الحدث
	إقامة جدار برلين
	معركة ديان بيان فو
1956/10/29	

الجزء الثاني : (04 نقاط) .

تعتبر القضية الفلسطينية أكثر القضايا تعقيدا وحساسية على الإطلاق ،حتى أطلق عليها البعض " معضلة العصر " .

المطلوب :

- انطلاقا من الفقرة واعتمادا على ما درست ،أكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه :
- 1- أربع محطات للقضية الفلسطينية في المحافل الدولية ما بين 1947 - 1991 .
 - 2- مستقبل القضية بعد اتفاق غزة أريحا 1993 .

*- إليك جدولاً يمثل تطور الواردات البترولية للولايات المتحدة الأمريكية ما بين 1995-2003 :
الوحدة مليون طن

السنوات	1995	1997	1998	1999	2003
البترول الخام	365.5	415.3	431.2	432	462
البترول المكرر	41	51.9	49	55.8	64.4

جغرافية الوطن العربي والعالم ص : 65

المطلوب : علق على الجدولين .

3 - على خريطة أوروبا المرفقة وقع أسماء الدول المؤسسة للاتحاد الأوروبي .

الجزء الثاني : (04 نقاط)

إن عالم اليوم يشهد تزايداً كبيراً في الإنتاج والاستهلاك مما أدى إلى تنوع المبادلات التجارية والتدفقات المالية والتنقلات البشرية، خضعت في مجملها لهيمنة أقطاب وقوى اقتصادية عالمية .

المطلوب :

انطلاقاً من الفقرة واعتماداً على ما درست ، أكتب موضوعاً جغرافياً تبرز فيه :

1- مظاهر التنوع .

2- أثر الهيمنة الاقتصادية على العالم الثالث .

الجغرافيا

الجزء الأول: (06 نقاط)

1 - حدد مفهوم المصطلحات الآتية :
* - تهيئة الإقليم * - الاحتباس الحراري * - المناطق الحرة

2 - إليك جدولاً يمثل الدول الخمس الأوائل المنتجة والمصدرة والمستهلكة للنفط في العالم سنة 2005 .

الدول المنتجة		الدول المصدرة		الدول المستهلكة	
الدولة	الكمية م/ط	الدولة	الكمية م/ط	الدولة	الكمية م/ط
م. العربية السعودية	418	م. العربية السعودية	302	و.م.أ.	498
روسيا	367	روسيا	188	الصين	245
و.م.أ.	360	النرويج	141	اليابان	242
الصين	168	فنزويلا	112	الهند	97
إيران	166	نيجيريا	102	إيطاليا	93

الكتاب المدرسي ص : 31

المطلوب : علق على الجدول .

3 - على خريطة العالم المرفقة وقع أسماء ثلاث دول واردة في الجدول .

الجزء الثاني : (04 نقاط)

تحتل الولايات المتحدة الأمريكية الصدارة الدولية في مختلف القطاعات الاقتصادية " زراعة ، صناعة ، تجارة " . بفعل وفرة الإمكانيات الطبيعية والبشرية من جهة وحسن استغلالها من جهة ثانية .

المطلوب :

انطلاقاً من الفقرة واعتماداً على ما درست ، أكتب موضوعاً جغرافياً تبرز فيه :

- 1- عوامل القوة الاقتصادية للولايات المتحدة الأمريكية .
- 2- انعكاسات القوة الاقتصادية على السياسة الخارجية للولايات المتحدة الأمريكية .

الموضوع الثاني : (20 نقطة)

التاريخ

الجزء الأول : (06 نقاط)

- 1- حدد مفهوم المصطلحات الآتية :
* - الحياض الإيجابي * - سياسة ملء الفراغ * - الحركات التحررية .
- 2 - عرف بالشخصيات الآتية :
* - رونالد ريغن * - جون كينيدي * - جواهر لال نهرو .

3 - أكمل الجدول التالي :

المستعمرة	أسلوب الكفاح
الهند الصينية	-----
الهند	-----

الجزء الثاني : (04 نقاط)

عاش العالم لمدة 45 سنة تحت وصاية كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي إلى أن انهار هذا الأخير لتنفرد أمريكا بقيادة العالم .

المطلوب :

- انطلقا من الفقرة واعتمادا على ما درست ، أكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه :
1- الإستراتيجية الخاصة بكل كتلة .
2- انعكاسات القطبية الأحادية على العالم الثالث .

الجغرافيا

الجزء الأول : (06 نقاط)

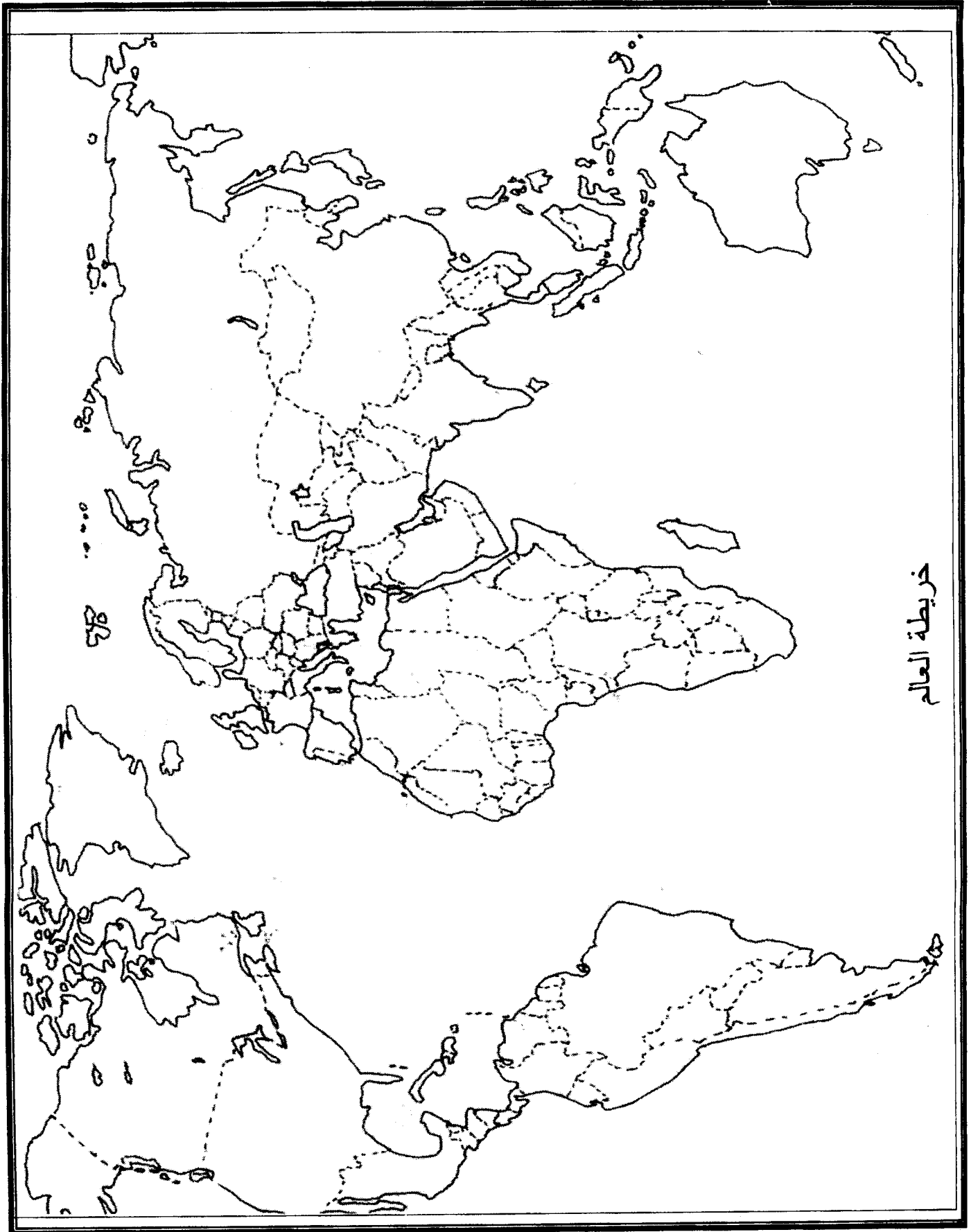
- 1 - حدد مفهوم المصطلحات الآتية :
* - الاستثمار * - التنمية * - الأسهم

2 -

* - إليك جدولا يمثل تطور إنتاج البترول في الولايات المتحدة الأمريكية ونسبة المساهمة في الإنتاج العالمي ما بين 1960-2003 : الوحدة : مليون طن

السنوات	1960	1970	1978	1990	1995	1999	2003
الإنتاج	348	375.2	479.70	411.38	386.10	358.22	360
% العالمية	32.93	16.46	15.50	13.15	11.85	10.48	10.50

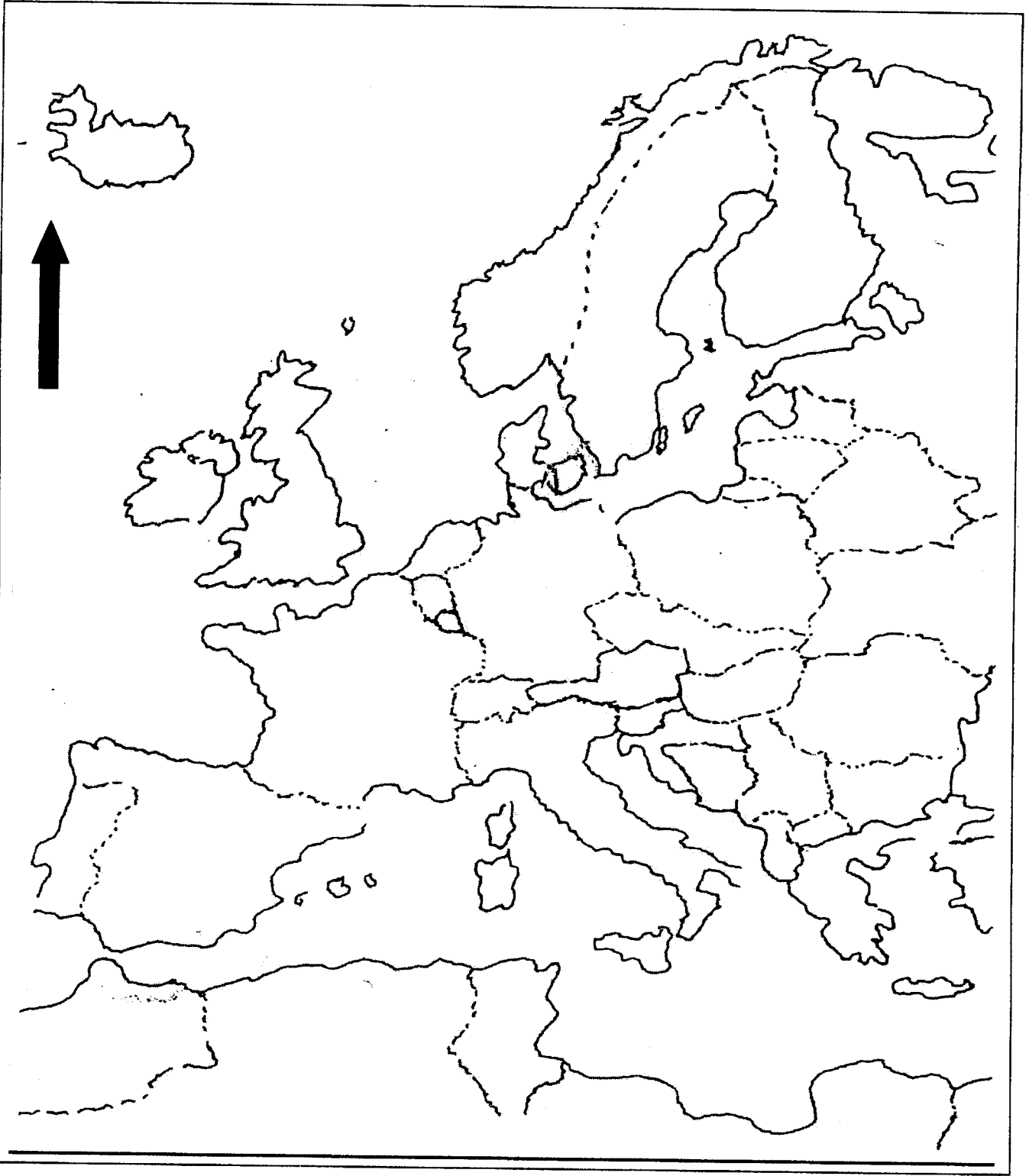
جغرافية الوطن العربي والعالم ص : 4



خريطة العالم

ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

خريطة أوروبا



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

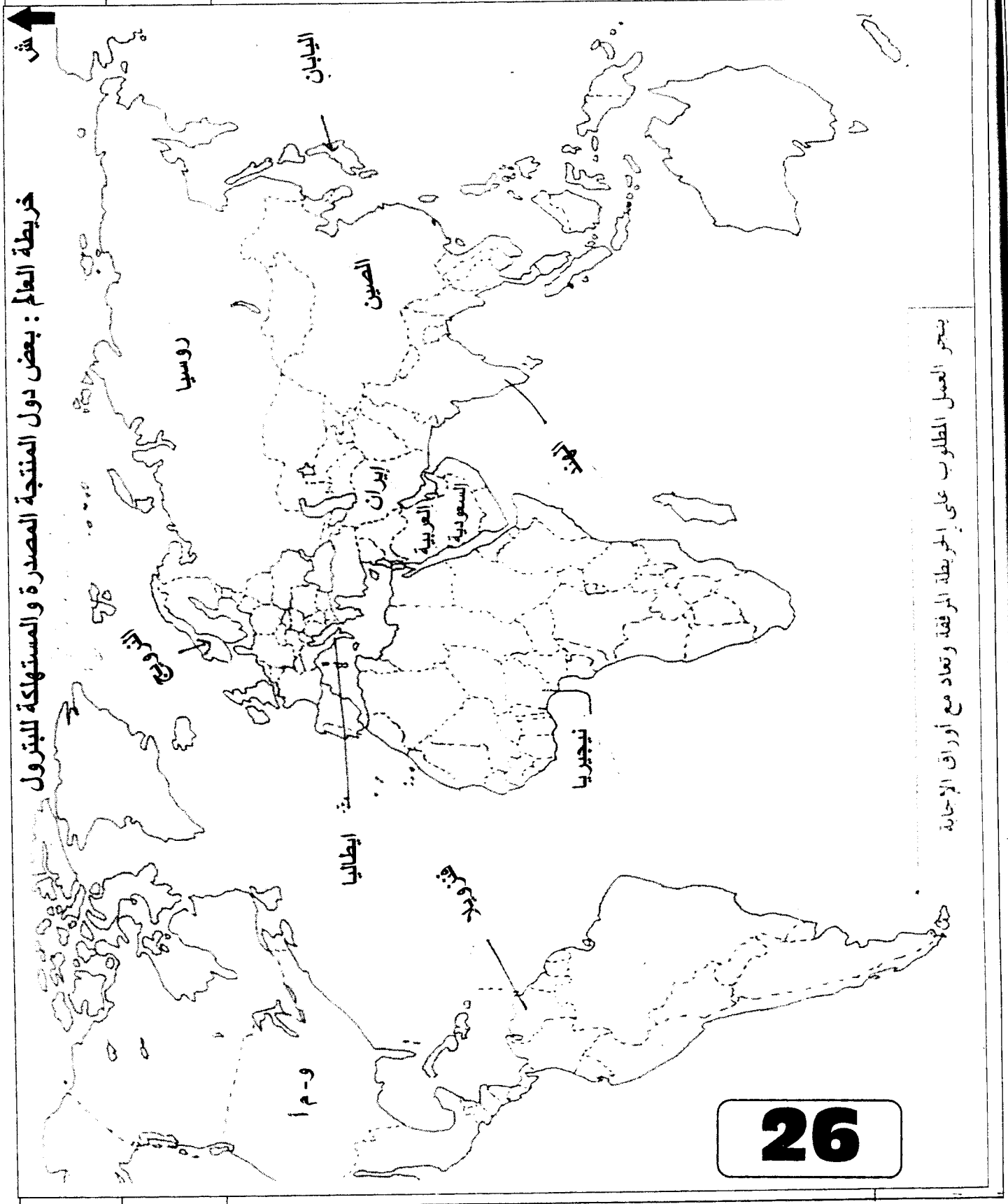
الإجابة النموذجية وسلم التقييم

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع								
المجموع	مجزأة										
06		<p>الموضوع الأول التاريخ الجزء الأول : (06 نقاط) 1- مفهوم المصطلحات :</p> <ul style="list-style-type: none"> • البرسترويكا : إعادة هيكلة الإقتصاد أو إعادة الترتيب، وتشير إلى السياسة الداخلية المنتهجة في عهد الرئيس غورباتشوف 1985. • عدم الانحياز : سياسة انتهجت من طرف الدول المستقلة بعد ح ع 2 ومعناها عدم الانضمام إلى أي من المعسكرين المتصارعين، ظهرت رسميا في مؤتمر بلغراد سنة 1961. • الكومنولث : رابطة سياسية واقتصادية تجمع بريطانيا بمستعمراتها. نشأت في 11-12-1931 تضم 54 دولة <p>2- التعريف بالشخصيات :</p> <ul style="list-style-type: none"> • جورج مارشال : وزير خارجية الولايات المتحدة الأمريكية اقترن اسمه بمشروع اقتصادي لإعادة إعمار أوروبا بعد ح ع II - مشروع مارشال. • جمال عبد الناصر : أحد مؤسسي منظمة الضباط الأحرار تزعم الثورة في مصر، رئيس الجمهورية المصرية ما بين 1954-1970 مؤمم قناة السويس 1956. من مؤسسي حركة عدم الانحياز 1961. • جوزيف بروز تيتو : 1892-1980 قائد المقاومة ضد النازية رئيس جمهورية يوغسلافيا، من مؤسسي حركة عدم الانحياز 1961 . <p>3- جدول الأحداث :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الحدث</th> <th>تاريخه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>إقامة جدار برلين</td> <td>1961/08/09</td> </tr> <tr> <td>معركة ديان بيان فو</td> <td>13 مارس إلى 07 ماي 1954</td> </tr> <tr> <td>العدوان الثلاثي على مصر</td> <td>1956/10/29</td> </tr> </tbody> </table>	الحدث	تاريخه	إقامة جدار برلين	1961/08/09	معركة ديان بيان فو	13 مارس إلى 07 ماي 1954	العدوان الثلاثي على مصر	1956/10/29	
	الحدث	تاريخه									
	إقامة جدار برلين	1961/08/09									
	معركة ديان بيان فو	13 مارس إلى 07 ماي 1954									
	العدوان الثلاثي على مصر	1956/10/29									
		0.50									
		0.75									
		0.75									
		0.50									
		0.75									
	0.75										
	0.50										
	0.75										
	0.75										

تابع الإجابة اختبار مادة : التاريخ والجغرافيا .الشعبة : علوم تجريبية، رياضيات وتقني رياضي

محاور الموضوع	عناصر الإجابة				
	العلامة	مجزأة			
المقدمة : العرض : الخاتمة :	04	0.50	الجزء الثاني : (04 نقاط) القضية الفلسطينية بين تجاذب القوى الإقليمية والدولية. 1- محطات القضية :		
		4×0.50	- مشروع التقسيم في 1947/11/29. - القرار 242 الصادر بتاريخ 1967/11/22. - القرار 338 الصادر بتاريخ 1973/10/22. - اعتراف الأمم المتحدة بمنظمة التحرير الفلسطينية 1974/11/13. - مؤتمر السلام في الشرق الأوسط - مدريد في 1991/11/30.		
		0.25	2- مستقبل القضية : - ابداء اسرائيل استعدادها أحيانا لقبول مشروع الأرض مقابل السلام والتراجع عنه أحيانا أخرى.		
		0.25	- استمرار الضغوط الخارجية خاصة الأمريكية للحصول على المزيد من التنازلات من طرف السلطة الفلسطينية (خارطة الطريق).		
		0.50	- القضية مرشحة للتعميد والتصعيد أكثر.		
		0.50	لن تجد القضية طريقا للحل ما لم يمتلك الفلسطينيون والعرب القوة التي تمكنهم من استرجاع ما ضاع منهم بالقوة.		
		جغرافيا الجزء الأول : (06 نقاط) 1- مفهوم المصطلحات :	06	0.50	● تهينة الإقليم : هو إعداد شبكة من الهياكل القاعدية الخاصة تؤهله لاستغلال مجاله وإمكانياته بكل سهولة ولعب دوره في الحياة الاقتصادية .
				0.75	● الاحتباس الحراري : ظاهرة ناجمة عن نفاذ كمية كبيرة من الحرارة عبر ثقب الأوزون وتسربها نحو الأرض بفعل تراكم الغازات (التلوث) مما أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة.
				0.75	● المناطق الحرة : هي مناطق خاصة للتبادل الحر للسلع غير خاضعة للتعرفة الجمركية.
				0.75	2- التعليق على الجدول :
0.50	- ضخامة الإنتاج العالمي				
0.75	- مساهمة دول الجنوب بأكثر من 50 % .				
0.75	- ضخامة استهلاك دول الشمال (70 %).				
0.50	3- التوقيع على الخريطة :				
0.25	- العنوان.				
1.25	- المفتاح. - الانجاز.				

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		



تابع الإجابة اختبار مادة : التاريخ والجغرافيا . الشعبة : علوم تجريبية، رياضيات وتقني رياضي

العلامة		عناصر الإجابة	محاوّر الموضوع
المجموع	مجزأة		
04	0.50	الجزء الثاني : (04 نقاط) الولايات المتحدة الأمريكية قوة اقتصادية بفعل تظافر إمكاناتها وحسن الاستثمار.	المقدمة :
	0.50	1- عوامل القوة : - طبيعية : السطح - المناخ - الشبكة المائية. - بشرية ومادية - تاريخية	العرض :
	0.50		
	0.50		
	0.50		
	0.50		
	0.50	2- انعكاساتها على السياسة الخارجية : - ممارسة الضغط والهيمنة. - التدخل في مناطق متعددة (العراق - أفغانستان). - استخدام المحافل والمنظمات الإقليمية والدولية لفرض إرادتها.	الخاتمة :
0.50	الازدهار الاقتصادي بوالولايات المتحدة الأمريكية زعامة العالم.		

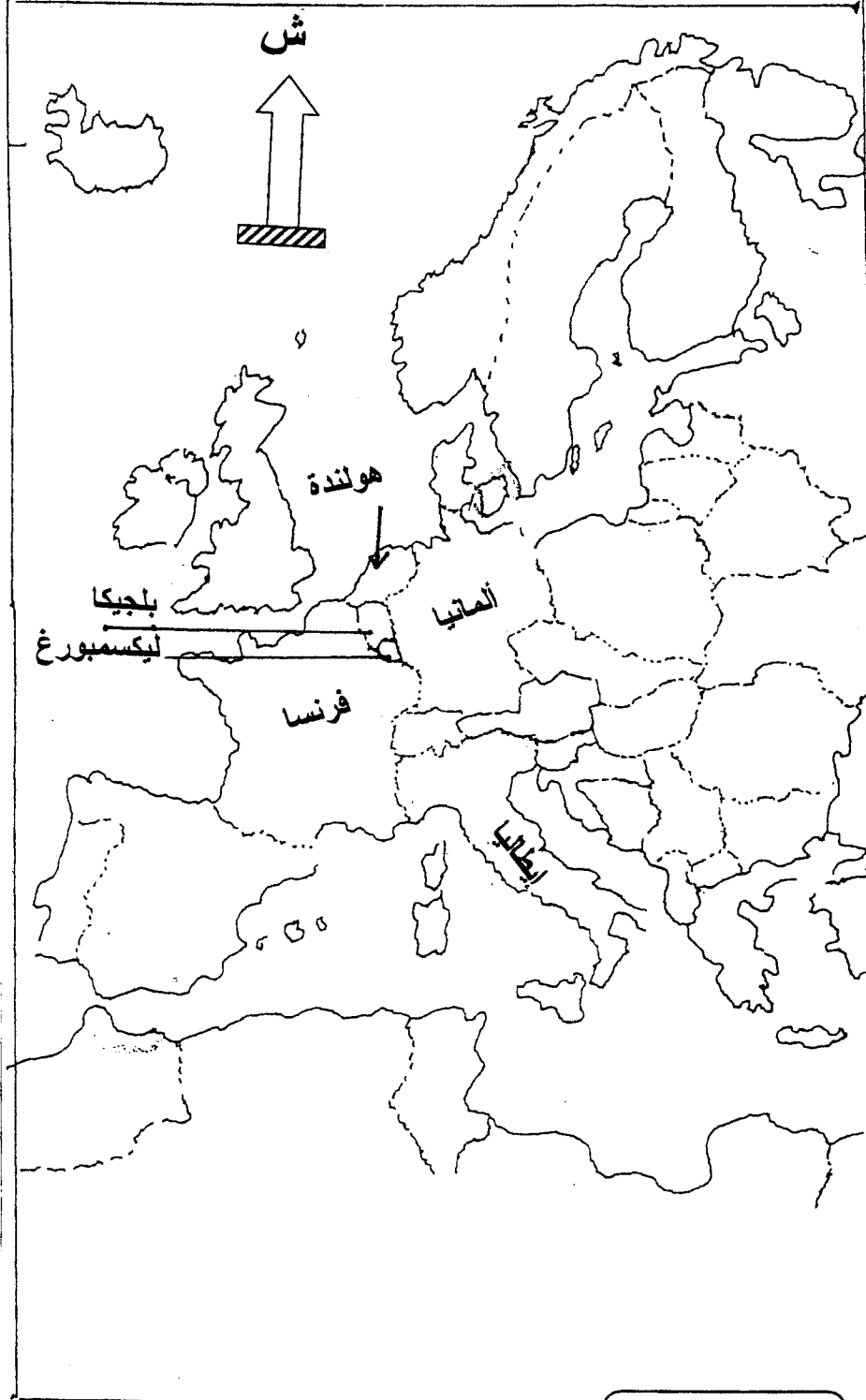
العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع						
المجموع	مجزأة								
06		<p>الموضوع الثاني</p> <p>التاريخ الجزء الأول</p> <p>1- مفهوم المصطلحات :</p> <p>* الحياد الإيجابي : مناصرة القضايا العادلة في العالم تبنته حركة عدم الانحياز على لسان أحد أقطابها " جواهر لال نهرو .</p> <p>* - سياسة ملء الفراغ : استبدال القوى الجديدة " و.م.أ للقوى الاستعمارية القديمة " فرنسا ، بريطانيا " في المناطق المستعمرة مثل الهند الصينية .</p> <p>* - الحركات التحررية : رد فعل ونضال وطني وشكل من أشكال الرفض والمقاومة من قبل الشعوب المستعمرة ضد الدول الاستعمارية ، اتخذ عدة أشكال (سياسي ، عمل مسلح ، الدمج بينهما) .</p> <p>2- <u>التعريف بالشخصيات :</u></p> <p>* - رونالد ريغن : 1911 - 2004 ، رئيس الولايات المتحدة الأمريكية من 1981-1989 ، تميز بالتشدد تجاه الاتحاد السوفياتي ، صاحب مشروع حرب النجوم .</p> <p>* - جون كينيدي : رئيس الولايات المتحدة الأمريكية 1960-1963 ديمقراطي ، رفض القواعد العسكرية السوفياتية في كوبا ، استعد لمواجهة السوفيات ، اغتيل في سنة 1963 .</p> <p>* - جواهر لال نهرو : 1889 - 1964 زعيم سياسي هندي ، رئيس وزراء الهند 1947-1964 من مؤسسي حركة عدم الانحياز .</p> <p>3- تكلمة الجدول :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الحدث</th> <th>أسلوب الكفاح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الهند الصينية</td> <td>الكفاح المسلح</td> </tr> <tr> <td>الهند</td> <td>السلم/المقاطعة/العنف الإيجابي</td> </tr> </tbody> </table>	الحدث	أسلوب الكفاح	الهند الصينية	الكفاح المسلح	الهند	السلم/المقاطعة/العنف الإيجابي	
الحدث	أسلوب الكفاح								
الهند الصينية	الكفاح المسلح								
الهند	السلم/المقاطعة/العنف الإيجابي								
	0.50	<p>الجزء الثاني</p> <p>* - المقدمة : العالم بين هيمنة المعسكرين الشرقي والغربي وانفراد الولايات المتحدة الأمريكية (القطبية الأحادية) .</p> <p>* - العرض :</p> <p>1- الاستراتيجية الخاصة بكل كتلة :</p> <p>أ - الاتحاد السوفياتي :</p> <p>* - اقتصادية : منظمة الكومكون ، الإعانات .</p> <p>* - سياسية : مبدأ جدانوف ، الكومنفورم .</p> <p>* - عسكرية : السباق نحو التسليح ، حلف وارسو</p> <p>* - الدعاية والإعلام :</p>							
	0.25								
	0.25								
	0.25								
	0.25								

تابع الإجابة اختبار مادة : التاريخ والجغرافيا . الشعبة : علوم تجريبية، رياضيات وتقني رياضي

تابع محاو	العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
	المجموع	مجزأة		
			ب - الولايات المتحدة الأمريكية : * - اقتصادية : مشروع مارشال ، الإعانات . * - سياسية : مبدأ ترومان ، مبدأ إيزنهاور . * - عسكرية : السباق نحو التسليح ، الأحلاف . * - الدعاية والإعلام 2- انعكاسات القطبية الأحادية على العالم الثالث : - ازدياد الهيمنة الأمريكية . - فرض نظام دولي جديد بمنظور أمريكي . - استخدام الهيئات والمنظمات الدولية ضد مصالح العالم .. - ممارسة الضغوط والتدخل في شؤون دول العالم الثالث .	
	04	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.50	* - الخاتمة : مثلما كانت القطبية الثنائية شرا على العالم الثالث ، فالقطبية الأحادية جحيم عليه	
			جغرافيا الجزء الأول 1- مفهوم المصطلحات : * الاستثمار : توظيف مبالغ مالية في مشاريع معينة ، أو توجيه مدخرات واستخدامها حيث يؤدي إلى إشباع حاجات اقتصادية . . * التنمية : عملية اقتصادية شاملة والسعي لاستغلال أمثل للموارد البشرية والمادية والعمل بأساليب جادة للتحكم في تسيير القائم على استقرار المؤسسات بهدف تحقيق نمو اقتصادي متوازن ورفاهية اجتماعية * - الأسهم : أقساط وحصص ذات قيم مالية يساهم بها الفرد أو المؤسسة في أي مشروع اقتصادي أو اجتماعي تكون متداولة في البورصة . 2 - التعليق على الجدولين : - تطور طردي بين الإنتاج ونسبة المساهمة في الإنتاج العالمي . - ضخامة الواردات النفطية الأمريكية . - تفوق واردات النفط الأمريكية على إنتاجها تماشيا مع سياستها . 3- التوقيع على الخريطة : - الانجاز . - المفتاح . - العنوان .	
	06	0.75 0.75 0.50 0.75 0.50 0.75 1.50 0.25 0.25		
			الجزء الثاني * - المقدمة : عالم اليوم من وحدات وتكتلات اقتصادية وسياسية إلى عالم القرية (العولمة) * - العرض : 1- مظاهر التنوع : - التجارية : الضخامة ، السرعة ، التنوع . - التدفقات : التمرکز ، سرعة الانتقال ، الاحتكار .. - التنقلات البشرية : الحرية ، السهولة ، نقل الخبرات 2- أثر الهيمنة على العالم الثالث : * - التبعية بجميع أشكالها . * - فقدان التحكم في اتخاذ القرار . * - سوق استهلاكية (فضاء تجاري استهلاكي) لن تتحرر دول العالم الثالث ما لم تستطع تأمين حاجيات مجتمعاتها الاستراتيجية	
	04	0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50		الخاتمة :

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		

خريطة أوروبا: الدول المؤسسة للسوق الأوروبية المشتركة



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

دورة جوان 2008

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 02 سا و 30 د

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

اختبار في مادة : اللغة العربية وآدابها

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول

النص:

- 1- أقبل العيدُ ولكن ليس في النَّاسِ المسرّه
- 2- لا أرى إلاَّ وُجُوها كالحات مكفهره
- 3- وخذودًا باهتات قد كساها همُّ صُفْره
- 4- ليس للقوم حديثٌ غير شكوى مُستمره
- 5- لا تسل ماذا عرَاهُم كلُّهم يجهل أمره
- 6- كلُّهم يبكي على الأُمسس ويخشى شرَّ بُكره
- 7- فهم مثلُ عَجوزٍ فقدت في البحرِ إِبْره
- 8- أيُّها الشاكي الليالي إنَّما الغبطةُ فِكْره
- 9- تلمسُ الغصنُ المُعْرَى فإذا في الغُصنِ نُضْره
- 10- وإذا رَفَّت على القفِّ استوى ماءٌ وخُضْره
- 11- أيُّها العابسُ لن تُعْطى على التقطيبِ أُجْره
- 12- لا تكن مُرًّا ولا تجعَل حياة الغيرِ مُرّه
- 13- فتَهَلَّل وتُرِّم فالفقُّ العابسُ صخره

إيليا أبو ماضي

من ديوان الخمائل

الأسئلة:

– البناء الفكريّ : (12 نقطة)

- 1 – ما الموضوع الذي شغل بال الشاعر في هذه القصيدة ؟ وضح إجابتك بألفاظ دالة على ذلك من النص.
- 2 – إلام يدعو أبو ماضي الإنسان العابس ؟
- 3 – يعكس النص نزعة الشاعر الإنسانية ونظرته إلى العلاقات بين الناس. أبرز ذلك مع التمثيل.
- 4 – خصّ مضمون القصيدة.

— البناء اللغويّ : (08 نقاط)

- 1 — ما نوع الفعلين المعتلين " كسا " و " بكى "؟، وما أصل الألف فيهما؟ أسندهما إلى ألف الاثنين في المضارع المذكور الغائب موضحاً الفرق بينهما مع التعليل.
- 2 — ما المعنى الذي أفاده حرف الجر " على " في قول الشاعر " رَفَّتْ عَلَى الْقَفْرِ " ؟
- 3 — بيّن محلّ الحملتين الآتيتين من الإعراب : " فقدت في البحر إبره " و " استوى ماء وخضره " .
- 4 — 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:

النص:

« هذا المعهد أمانة بيننا وبينك - آيتها الأمة - وعهد العروبة والإسلام في عُنُقِنَا وَعُنُقِكَ، وواجب العلم علينا وعليك، وحقّ الأجيال الزّاحفة إلى الحياة من أبنائنا جميعاً؛ فأئنا قام بحظّه من الأمانة، ووفى بقسطه من العهد، وأدى ما عليه من الواجب، واستبرأ من الحقّ؟

لا مئة لنا ولا لك على الله ودينه وما عظم من حُرُمَاتِ العلم، وما أوجب من رعاية الأبناء، وإئنا علينا أن نتعاون جميعاً، كلُّ بما قسم الله له؛ وقد اقتسمنا الخطّتين، فقمنا وقعدت، واجتهدنا وقصرت؛ فقمنا بقسطنا من الواجب حقّ القيام، فدعونا ما وسعت الدّعاية، وبيّنا ما وسع البيان، وعلمنا ما أمكن التعليم، ونظّمنا إلى حيث تبلغ غاية التنظيم، ووعدنا فأنجزنا الوعد، وأخذنا الأمر بقوة، لأنّ زمنك قوي لا يرضى بصحبة الضّعفاء.

نحن إئنا نبني لك، ونفصل على مقدارك، ونرشدك إلى ما يجب أن تكوني عليه لتستبدلي حالة بحالة ولبؤسا بلبؤس.

عَصْرُكَ عَصْرُ فَهْوِضٍ وَمَنْ لَمْ يُجَارِ فِيهِ التَّاهِضِينَ، كَانَ مِنَ الْهَالِكِينَ؛ وَقَدْ بَدَتْ عَلَيْكَ مَخَايِلُ التَّهْوِضِ، وَقَدْ قَالَ النَّاسُ: قَدْ نَهَضْتَ، فَحَقَّ الْقَوْلُ، وَلَمْ يَبْقَ لِلتَّكْوِصِ مَجَالٌ، وَمَا عَنِ الْهَوَى نَطَقْنَا، وَلَا عَنِ غِشٍّ صَدَرْنَا، حِينَ قُلْنَا لَكَ: (إِنَّكَ لَا تَنْهَضِينَ) إِلَّا بِالْعِلْمِ، وَإِنَّ نَهْضَةً لَا يَكُونُ أَسَاسُهَا الْعِلْمُ هِيَ بِنَاءٌ بِلَا أَسَاسٍ وَلَا دَعَاةٍ.

إِنَّ التَّهَضُّاتِ الْأَصِيلَةَ لَا تَعْرِفُ الْقِنَاعَةَ، وَلَا تَدِينُ بِهَا، وَلَا تَرْضَى بِالثَقَلِ وَالتَّبَلُّغِ، وَإِنَّمَا هِيَ الْقُوَّةُ وَالْفُورَانُ وَالتَّاجُّجُ وَالجَيْشَانُ، وَالبِنَاءُ الرَّمُّ، وَالأَكْلُ اللَّمُّ، وَصَدْمُ ثَابِتٍ بِسَيَّارٍ، وَدَفْعُ تَيَّارٍ بِتَيَّارٍ.

إِنَّ قَلِيلاً لِلتَّهْضَةِ - فِي بَابِ الْعِلْمِ - مَعَهْدٌ يَضُمُّ سِتْمِائَةَ تَلْمِيزٍ فِي أُمَّةٍ تُعَدُّ بَعْشَرَةَ مِلْيَيْنٍ تِسْعَةَ أَعْشَارِهَا وَنِصْفَ عَشْرِهَا أَمِّيُونَ. »

محمد البشير الإبراهيمي / عيون البصائر.

– البناء الفكريّ : (12 نقطة)

1. ما الموضوع الذي عاجله الكاتب في هذا النصّ، وما هدفه ؟
2. حَلّ الكاتب التقصير للأمة، وبرأ القائمين على التعليم منه، فهل تُوافقه على ما قدّم من حجج، وأين يظهر ذلك في النصّ ؟
3. يبدو الكاتب متفائلاً من نهضة الأمة، أين يظهر ذلك في النصّ ؟
4. ما المفهوم الذي حدّده للتهضة الأصيلة، وما رأيك فيه ؟
5. لخصّ النصّ.

– البناء اللغويّ : (08 نقاط)

1. وظف الكاتب حرف الواو كثيراً في الفقرة الأولى من النصّ، ما المُسوِّغ لهذا التوظيف ؟
2. صرفّ الفعل "أدى" في الماضي مع ضمائر الغائبين.
3. أعرب ما تحته خط إعراب مفردات، وما بين قوسين إعراب جمل.
4. في العبارة الآتية صورة بيانية، اشرحها، وبيّن نوعها، وأثرها البلاغي : "إنّ التهضات الأصيلة لا تعرف القنّاعة".

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
مجموع	مجزأة		
12	03	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.	البناء الفكري
	02	2. يدعو الشاعر الإنسان العابس إلى التفاؤل ونبذ التشاؤم.	
	03	3. يعكس النص نزعة الشاعر الإنسانية ونظرتة إلى الحياة بمنظار التفاؤل. يبرز ذلك في قوله : " الغبطة فكرة... في الغصن نضره ... ماء وخضره... تهلل وترنم".	
	2×02	4. يراعى في التلخيص دلالة المضمون وسلامة اللغة.	
08	3×01	1. الفعلان كسا وبكى ناقصان. الأول واوي والثاني يائي. وإسنادهما إلى المثني كآلآتي: يكسوان ويبيكان. رُدَّت الألف إلى أصلها.	البناء اللغوي
	0,5	2. المعنى الذي أفاده حرف الجر "على" هو الاستعلاء.	
	01	3. محل الجملتين من الإعراب : " فقدت في البحر إبره " جملة فعلية في محل جر نعت.	
	01,5	" استوى ماء وخضره " جملة جواب الشرط غير الجازم لا محل لها من الإعراب.	
	2×01	4. الصورة البيانية في قول الشاعر: " كساها لهم صفره " استعارة مكنية وبلاغتها تتمثل في تصوير المتشائم الذي يكسو وجهه الشحوب والاصفرار.	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
12	2×01	1- الموضوع الذي عالجه الكاتب في هذا النص هو : ضرورة النهوض بالأمة بالاعتماد على العلم، وتعاون الجميع، في زمن التدافع والتنافس. - والهدف منه يتمثل في الدعوة إلى إصلاح وضع الأمة، والرفع من شأنها.	البناء الفكري
	2×01	2- حمل الكاتب التقصير للأمة بتقصير بعض أفرادها، ويرأ القائمين على التعليم - وهو منهم - لأنهم بذلوا مجهوداً لا ينكر في نشر العلم، وبناء المدارس، والدعوة إلى النهوض بالأمة. - ويظهر ذلك في قوله في الفقرة الثانية من النص : فقمنا وقعدت، واجتهدنا وقصرت، قمنا بقسطنا من الواجب حق القيام... ونظراً لقوة هذه الحجج المدعومة بالأمثلة، ومنها بناء المدارس والمعاهد بالإضافة إلى العمل الدعوي أوافق الكاتب على ما ذهب إليه.	
	2×01	3- يبدو الكاتب متفانلاً من نهضة الأمة، ويظهر ذلك في قوله : "وقد بدت عليك مخايل النهوض، فحق القول، ولم يبق للتكوص مجال، - وتفاؤله مرتبط بضرورة الأخذ بالأسباب، فلا نهضة إلا بالعلم.	
	2×01	4- المفهوم الذي حدده الكاتب للنهضة الأصيلة، أنها لا تعرف القناعة في الطلب، ولا ترضى بالقليل، وتأبى الركود والتأسن. وتقبل بالتدافع والتنافس. - رأي المترشح يكون مدعوماً بالحجج.	
	2×02	5- التلخيص : ويراعى فيه دلالة المضمون، وسلامة اللغة.	
08	2×01	1- وظف الكاتب حرف الواو كثيراً في الفقرة الأولى من النص، وهو للعطف، للربط بين الجمل والكلمات... وذلك لأن حرف الواو يفيد مطلق الجمع في أغلب استعمالاته، يلجأ إليه الكاتب لعطف الأشياء دون ترتيب أو اختيار.	البناء اللغوي
	3×0,5	2- الصرف : هو أدى هما أديا هم أدوا هي أدت هما أديتا هن أدين.	
	01	3- الإعراب : - أمانة : خبر مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة على آخره - جميعاً : حال منصوبة.	
	01	جملة (إنك لا تنهضين..) جملة مقول القول في محل نصب مفعول به	
	3×0,5	4- الصورة البيانية في عبارة : "إنّ النهضات الأصيلة لا تعرف القناعة". في العبارة مجاز حيث شبه "النهضات" باتسان قنوع، ثم حنّف المشبه به، وأبقى على شيء من لوازمه (تعرف القناعة) على سبيل الاستعارة المكنية. - وأثرها البلاغي تشخيص المعنوي وإظهاره في صورة المادي.	

دورة جوان 2008

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

المدة : 03 سا و 30 د

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

اختبار في مادة : الفلسفة

عاج موضوعاً واحداً على الخيار.

• الموضوع الأول :

قارن بين السؤال العلمي والسؤال الفلسفي.

• الموضوع الثاني :

فَنَدِّ بِالْبَرْهَانِ الْأَطْرُوحَةَ الْقَائِلَةَ بِأَنَّ الْمَنْطِقَ الصُّورِيَّ هُوَ الضَّامِنُ الْوَحِيدَ لِسَلَامَةِ وَصَحَّةِ التَّفَكِيرِ.

• 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 يعنيه اليوم أن يكون المربع الذي يبحث فيه مصنوعاً من شمع أو عجين، من خشب أو من حديد، بل الذي يعنيه هو المربع الذي تصوره وحدد معناه وأنشأ له مفهوماً معيناً يصدق على كل مربع محسوس.

والعقل لم يرتق إلى هذا التجريد دفعة واحدة، بل توصل إليه شيئاً فشيئاً بالتدريج. إن الرياضيات المشخصة هي أولى العلوم الرياضية نشوءاً، فقد كانت في الماضي تجريبية، وكانت خاضعة لتأثيرات صناعية عملية، ثم تجردت من هذه التأثيرات وأصبحت علماً عقلياً، 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]

أكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

الإجابة النموذجية و-م التنقيط مادة: الفلسفة. الشعب: ع.تجريبية، ريا.، تق.ريا.، نس.واق. - (قارن) المدة: 03 سا و 30 د

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

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

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

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

اختبار في مادة اللغة الفرنسية
على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول

L'eau potable avant le portable

(Loïc Fauchon est gouverneur du conseil mondial de l'eau, et donc responsable du bon déroulement du 3^{ème} 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)

« On estime qu'il y a aujourd'hui ... »

A quelle période renvoie « aujourd'hui » ?

3. 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
•	•
•	•

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

« J'ai l'habitude de dire. »

A qui renvoie le pronom personnel souligné ?

« Les robinets avant les fusils. »

Que veut dire l'auteur par cette expression ?

5. 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.

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.

الموضوع الثاني

Le déplacement touristique est souvent présenté par les organismes internationaux et les responsables politiques comme un moyen de rencontre et d'échange, un facteur de compréhension mutuelle 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 chances sont fréquemment gâchées et que ces objectifs idylliques sont loin d'être atteints: certains parlent même d'une "impossible rencontre", notamment dans les zones sous-développées. Une situation de dépendance économique vis-à-vis des pays pourvoyeurs de touristes et de leurs grandes entreprises de voyage ne crée évidemment pas les conditions nécessaires pour un échange équitable: les attitudes d'animosité et de rejet sont renforcées par le sentiment de colonisation éprouvée dans les régions soumises à une forte exploitation touristique qui se voient dépossédées de leur patrimoine et n'ont pas les moyens 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 – déposséder 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 التقييم بكالوريا 2008 لغة فرنسية L'eau

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

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع الأول	المحاور
مجموع	مجزأة			
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		
		4 – Causes:		
	0,5x2	Industries / produits dangereux / pesticides		
2		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

الشعب: ع.تج ، رياضيات ، تقني رياضي ، تسيير واقتصاد

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع الثاني	المحاور								
مجموع	مجزأة											
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 suffitloin d'être atteints." Accepter aussi : certains parlent d'une impossible rencontre.										
1.5	0,25x6	3.										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tourisme selon les politiques</th> <th>Tourisme selon l'auteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* une force vitale pour la paix</td> <td>* déposséder du patrimoine</td> </tr> <tr> <td>* images mythiques</td> <td>* traditions non respectées</td> </tr> <tr> <td>* moyen de rencontre</td> <td>* sentiment de colonisation</td> </tr> </tbody> </table>			Tourisme selon les politiques	Tourisme selon l'auteur	* une force vitale pour la paix	* déposséder du patrimoine	* images mythiques	* traditions non respectées	* moyen de rencontre	* sentiment de colonisation
Tourisme selon les politiques	Tourisme selon l'auteur											
* une force vitale pour la paix	* déposséder du patrimoine											
* images mythiques	* traditions non respectées											
* moyen de rencontre	* 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	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 touristiquecomme 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.										

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	0.25 x 4
- Progression des informations	
- absence de répétitions	
- absence de contre sens	
- emploi de connecteurs	0.25 x 3
-- structure adéquate (introduction – développement – conclusion)	
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
TOTAL	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée (02 pts)	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25
-- 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	02
Sujet 2 (COMPTE RENDU)	
1. Organisation de la production (02 pts)	
-- Présentation du texte (mise en page)	0.25
-- Présence de titre et de sous titres	
-- Cohérence du texte	
- Progression des informations	
- absence de répétitions	0.25
- absence de contre sens	0.25 x 4
- emploi de connecteurs	
-- structure adéquate (accroche – résumé)	TOTAL
TOTAL	0.5
TOTAL	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	1
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25
-- 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	02

38

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 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.

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 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

الإجابة النموذجية و سلم التنقيط مادة : اللغة الأجنبية الثانية الشعبة : ع ت + رياضات رياة + افت جوان 2008 " Consumerism"
الموضوع الأول

العلامة		عناصر الإجابة	محاوير الموضوع											
المجموع	مجزأة													
15pts 8 1 2	1pt 0.5each	<p>Part 1 Reading A. Comprehension 1. b 2. a) T b) T c) F d) F</p>	Part 1 A											
1pt	0.5 each	3. a) §1 b) §2												
1pt	0.5 each	4. a) consumerism / movement b) consumers												
	1 pt	5. a) from unsafe products, fraudulent advertising, labelling or packaging and business practices that limit competition.												
3	1 pt	b) adequate information about products so as to make the right decisions to buy goods or services.												
	1 pt	c) many companies have become more responsive to the needs, wants and safety of consumers.												
7		B Text Exploration												
1 pt	0.5 each	1. a) goods b) defective												
1.5 pt	0.25 each	2.												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Verbs</th> <th>Nouns</th> <th>Adjectives</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>to lose</td> <td></td> <td>lost</td> </tr> <tr> <td></td> <td>economy</td> <td>economic /al</td> </tr> <tr> <td>to save</td> <td></td> <td>safe / saved</td> </tr> </tbody> </table>		Verbs	Nouns	Adjectives	to lose		lost		economy	economic /al	to save	
Verbs	Nouns	Adjectives												
to lose		lost												
	economy	economic /al												
to save		safe / saved												
1pt	0.5 each	3. a) What does consumerism promote? b) Where is the movement active?												
1 pt	0.5 each	4. 1. should take 2. had bought												
1 pt	0.25 each	5. a = 3 b = 4 c = 1 d = 2												
1.5	1.5 pt	6. b a d c												
5		<p>WRITTEN EXPRESSION Topic 1 : Form 2.5 content 2.5 Topic 2 : Form 3 content 2</p>	Part 2											

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع																					
المجموع	مجزأة																							
15 pts 08 pts	2pts 2pts	<p>Part 1 Reading</p> <p>A. Comprehension</p> <p>1. a) T b) T c) F d) F</p> <p>2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kinds of advertising</th> <th>Where advertised</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Example a) printed</td> <td>newspapers and magazines</td> </tr> <tr> <td>b) posters</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>along downtown streets</td> </tr> <tr> <td>d) billboards</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>TV , radio</td> </tr> </tbody> </table>	Kinds of advertising	Where advertised	Example a) printed	newspapers and magazines	b) posters	c)	along downtown streets	d) billboards	e)	TV , radio										
Kinds of advertising	Where advertised																							
Example a) printed	newspapers and magazines																							
b) posters																							
c)	along downtown streets																							
d) billboards																							
e)	TV , radio																							
07 pts	2pts 1pt 1pt 1 pt 1.5 pt	<p>3. a) manufacturers, business firms, local businesses, political candidates, social organizations ...</p> <p>b) to promote a cause or to influence the way people think or act.</p> <p>4. a) in §1 b) in §3</p> <p>5. (a)</p> <p>B Text Exploration</p> <p>1. a) persuade b) key</p> <p>2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Verbs</th> <th>Nouns</th> <th>Adjectives</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>to produce</td> <td>.....</td> <td>productive</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>sale</td> <td>sold</td> </tr> <tr> <td>to use</td> <td>use</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>/s/</th> <th>/z/</th> <th>/iz/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sites</td> <td>roadsides</td> <td>buses</td> </tr> <tr> <td>groups</td> <td>sales</td> <td>services</td> </tr> </tbody> </table>	Verbs	Nouns	Adjectives	to produce	productive	sale	sold	to use	use	/s/	/z/	/iz/	sites	roadsides	buses	groups	sales	services	
Verbs	Nouns	Adjectives																						
to produce	productive																						
.....	sale	sold																						
to use	use																						
/s/	/z/	/iz/																						
sites	roadsides	buses																						
groups	sales	services																						
05 pts	1 pt 2 pts	<p>4. a) When (how often) do people come into contact with many kinds of advertising?</p> <p>b) What do many people advertise in newspapers for? / Why do many people advertise in newspapers?</p> <p>5. Accept any appropriate completion.</p> <p>PART 2 WRITTEN EXPRESSION</p> <p>Topic 1 : Form 3 content 2</p> <p>Topic 2 : Form 2.5 content 2.5</p>																						

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

وزارة التربية الوطنية

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي دورة جوان 2008

جميع الشعب

المدة: ساعتان ونصف

اختبار في مادة : العلوم الإسلامية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول: (20 نقطة)

الجزء الأول: (14 نقطة)

﴿ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ ﴾

قال الله تعالى:

فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ وَالْكَبِيرِ وَالْقَلِيلِ وَالْعَافِينَ

عَنِ النَّاسِ وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴿٣٦﴾

[ال عمران / 134]

المطلوب:

(05 نقاط)

1. اشرح الآية شرحًا موجزًا.

2. ذكر الله في الآية الكريمة مجموعة من القيم.

(06 نقاط)

— اذكر ثلاثًا منها، وبيِّن أهميتها من الناحية الإنسانية.

(03 نقاط)

3. استخرج من الآية ثلاث فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

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

الموضوع الثاني: (20 نقطة)

الجزء الأول: (14 نقطة)

عن عامر، قال سمعتُ التَّعمان بنَ بشيرٍ رضي الله عنهما، وهو على المنبر يقول:
((أَعْطَانِي أَبِي عَطِيَّةً، فَقَالَتْ عَمْرَةُ بِنْتُ رَوَاحَةَ: لَا أَرْضَى حَتَّى تُشْهَدَ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ
فَأَتَى رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، فَقَالَ: إِنِّي أُعْطِيتُ ابْنِي مِنْ عَمْرَةَ بِنْتِ رَوَاحَةَ عَطِيَّةً، فَأَمَرْتَنِي
أَشْهَدُكَ يَا رَسُولَ اللَّهِ، قَالَ: أُعْطِيتَ سَائِرَ وَلَدِكَ مِثْلَ هَذَا؟ قَالَ: لَا، قَالَ: فَاتَّقُوا اللَّهَ، وَاعْدِلُوا بِ
أَوْلَادِكُمْ. قَالَ: فَرَجَعَ فَرَدَّ عَطِيَّتَهُ.))

— أخرجه البخاري —

المطلوب:

1. اشرح الحديث الشريف شرحاً موجزاً. (05 نقاط)
2. بيّن حكم العدل بين الأبناء — مع الدليل —، ثم اذكر خمسة مخاطر في التفريق بينهم؟ (06 نقاط)
3. استخراج ثلاث فوائد من الحديث الشريف. (03 نقاط)

الجزء الثاني: (06 نقاط)

من مصادر التشريع الإسلامي: الإجماع.
— عرفه، وبيّن أنواعه ومثاليّن عنه.

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

- الجزء الأول:

المجموع	التنقيط	عناصر الإجابة
05	2×1 1 2	- الشرح الموجز للآية: يراعى في الشرح النقاط التالية : - الترغيب في الإنفاق. - تملك النفس عند الغضب. - العفو عند المقدرة. - محبة الله عز وجل للمحسنين.
01.5	3 × 0.5	- القيم الثلاث المستخلصة من الآية: الإحسان - التكافل الاجتماعي - العفو
04.5	3 × 01.5	- بيان أهميتهما من الناحية الإنسانية: - <u>الإحسان</u> : للإحسان 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 - <u>التكافل الاجتماعي</u> : التكافل في الإسلام يتدرج ليشمل الإنسانية جمعاء حيث يبدأ المسلم بدائرته الذاتية ثم الأسرية ثم محيطه الاجتماعي - <u>العفو</u> : ينشر المودة بين الناس، ويرتقي بصاحبه إلى درجات السمو الأخلاقي
03	3 × 01	استخراج ثلاثة فوائد من الآية: - الاعتدال في الإنفاق من صفات المحسنين. - العفو من شيم المؤمنين. - الإحسان ذروة العبادة.

- الجزء الثاني:

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

- الإجابة النموذجية مع سلم التنقيط - الموضوع الثاني

- الجزء الأول:

المجموع	التنقيط	عناصر الإجابة
05	2×1 2 1	- 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.
0.5	0.5	- حكم العدل بين الأبناء: وجوب العدل بين الأبناء
0.5	0.5	- الدليل: (اتقوا الله واعدلوا بين أولادكم) - الحديث -
05	5 × 01	- مخاطر التفريق بين الأبناء: - الشعور بالظلم. - العقوق. - قطع الأرحام. - انتشار العداوة والبغضاء بينهم. - الأزمات النفسية والمشاكل الحياتية.
03	3×01	- استخراج ثلاث فوائد من الحديث: - مشروعية الهبة - مشروعية الإشهاد على الهبة - وجوب الرجوع إلى الصواب إذا تبين الخطأ

- الجزء الثاني:

01	01	- 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	2 × 0.5	- أنواع الإجماع: الإجماع الصريح - الإجماع السكوتي
02	2×01	- بيان النوعين: 1. <u>الصريح</u> : اتفاق المجتهدين على قول أو فعل بشكل صريح. 2. <u>السكوتي</u> : أن يقول أو يعمل أحد المجتهدين بقول أو عمل، فيعلم الباقيون بذلك، فلا يظهرون معارضة ما.
02	2×01	- مثالان عن الإجماع: - إجماع الصحابة على توريث الجدة السنن. - إجماعهم على جمع القرآن في مصحف واحد.

الموضوع الأول

ثيمزي

مي اهاذ يآدرغال زمان ، وُر ثناقأع لا ئيدآت لا ئمأطاوأن . أشحال أي ئيلا ناسيما ، أشحال ئ يثاعوفآن ألمي ئوذآف ذآق وأخجاف ئ سيومآر رآبي . ئيكوال أ تروح أ تاغرا ، ئيكوال ئألاف ئمان نآس ذي ئآدارث ، ئامريفت وُلاش . زرِين ووسان ذآق ومآزوارون تماؤورث يثواغان . ناسيما وُر غآرس لا يامهاوآذ لا وا أها سيوعان آسيئآم ، كيس رآبي .

شان واس ئوذآف نآنا وأرديا غآر ئآخامت ن ناسيما ، ئاناس : أزول أ يآلي ! أمآك ئآزريد ئشآشآم فوث ؛ نآسآتامام آق حلان . كآس آنآزفوم ف ووذآم نآم ، علي ذ آيان ، ئوث . آقآر ئيظ نآم غآر زآث ، أموقآل غآر ذآقآر وُلاش . لها س لأقرايئ نآم ، ئحآرزآذ ئيمزي نآم . آثايآن بأخسيشآم لحدآج لعآربي ئ وأرشال ؛ ذ بيدج سآق مآركانئيبآن ئمآقرآنآن ذي لعآرش نايت ئرآثآن ؛ آق لآن أدياس ف وفوس نآم . ئيكآلت آيا يآقبآل بابام ، يآدجول أ شآميوش س وغيل . ئيكآلت ئدياقورآن أ تاس لأجماعث نآس . نآئسئين ذ لفايآت نآم أي نآخس ، ماشي ذ تماسخير آيا ئمي ئقآرام آشآهال .

أسا ذ يسوردان ئ يآتوئلايان ماشي ذ اشآهال . هآثايا وا خسآغ أميئيدينيغ ، وُعايد س لأخبار جارناغ سان ن ووسان .

ئوقآل غآرس س ئآغمآرث ن ئيظ ، ئيلا ، ئعايآض فالآس : " زيغ هآما ! وُر ئآقيدآم لآرآبي لا يامدان . ئعآشقام ذآق يسوردان ، ئآتوم ئيدآت ييرزآقآن . ئوعاماي ئيخسي ، ئوشيماي ئ وأمغار . أمالا ، نآئس ئافوناست ن يفوجيلآن ، وُر ئآئتوز ، وُر ئرآهآن . ئأسليذآيد نيغ أها ! رفاي سيا ! " ئآرق نآنا وأرديا ئروح ، ما ذ ناسيما ئوذآف ذي ئباصلاعين وُر يفاران ، ئوفيت بآلي أ تآروآل سآق وآخام .

يآغليد بيض ، وا يآطآس ، وا يآتوري . ناسيما ، مي يآزري بيض قيتش وُ نآتآث ئآتخآمام : وُلاش ن فآرو ئ ئباصلاعين نآس أك ئشآت ن وأبريد ئق لآن ؛ ئارأولا أ تآمنآع باب نآس . زآث أها تآروآل غآر وآخام ن علي س ئوفرا ، ئسآجاد أروض نآس أك ئغاوسيوين ن لأقرايئ نآس ، سيبين ئآرفآند ئشآر ن لكاعض ذ امآزيان ، ئوري نيس أوالآن آبي : " فريغيئ أذ رآولآغ سآق وآخام ، جامآك : وُر ئآقيم ئمآؤورث ئذوآن . وُ دتوآليغش ألد أ ديوآلا غآروآن لأعقال ئون . غآروآث أ تورزيم فالآ ، نيغ أ تأسآرفآم أول ! ما ئعآدام ئ يآقميرآن آيا ، أذ نغآغ ئمان ئنو زآث أ تخآلضآم غري . "

ئآنزايئ ، مي تآكار نآنا وأرديا ، أم وي سيآنان ، ئوفير نيشان غآر ئآدارث ن ناسيما . مي ئوذآف ، ئوئا ذآق يماقآن نآس ، ئآفور ، ئحار . ئآبذو ئآتوئلاي ئ ييمان نآس أم ئتآخجوفث .

مي ديوآلا سي موح سي بفايئ ، ئوشاس كارима ، يآليس ئامآقرانت ، ئابرات ئذين ئ تآدجا ناسيما ، يآغرات . ئبآد آمين قيتش ، يآسيوآل غآرس " خآمآغ ف ئأمسالث ن ناسيما ، ذي ئقارا

نَادْمَاغ ف وَا كَامْخَانْمَاغ ؛ نَاسِيمَا نَشَاتَاي قُوت . سَامْحَامْثَاي ! غَرِيغ قُوت ، مَاشَان خُوصَا
ذِي لَافْهَامَات مَاشِي ذَرَاي تَنُو ، أَمَا تَوَارَايِيغ ."

تاسوگيلت

تقلي ن تلامي ، لوآردن تاييري ، سب 11

ئاستانان

(أ) ئيفزي ن وضريس (12)

- 1- سلاض وُكيس ايا نلماند ن وزانزيغ ن وَاوس (آداد أمازوارو ، ويس سأن ،
ويس كراض) .
- 2- ماغار تاروأل ناسيما ساق وَاخام ؟
- 3- اماك نرآر نانا وَارديا اشاهال ؟
- 4- ماتا يادجين سي موح اذ يبادال راي ، اذ ياطلاب سماح سي ياليس تاماقرانت
- 5- سارقاد ساق وضريس اکتاوال ن وَاوال " اُخجاف " .
- 6- ساماد نسومار ن تافييرث ايا : " مي اهاذ يادارغال زمان ، وُر نافعان
بيماطوان . "

(ب) اسانفالي س ئيرا (08) .

ناسيما تاقبال اتاغ امغار زانق ن وول تاس .
اريد وُكيس اتاسوفناذ نيس اماك اتيلي ثمادورث ن ناسيما نذ ن وَاغار ئ ثوغ .

Temzi

Mi ara yedderjel zzman, ur tneffeε la tidet wala imettawen. Achal i tru Nasima, achal i teggugem almi tekcem di tasselbi n wayen yuran. Tikwal ad truḥ ad tyer, tikwal ad tḥerr iman-is deg texxamt, tuffya ulac. Zrin wussan deg tafrara n tudert yettwayen. Nasima ur teεsi la amwanes wala win ara s-d-yerren asirem, ala Rebbi.

Yiwen n wass, tekcem nna Werdiya yer texxamt n Nasima, tenna-as: " Azul a yelli ! Am wakken tezrid, nḥemmel-ikem atas; nessaram-am ala ayen yelhan. Kkes leḥzen yef wudem-im, Eli dayen, ttu-t. Degger tiṭ-im yer zdat, tamuylī yer deffir ulac. Lhu-d d leqraya-m tḥerzed temzi-m. Ihi, atan yessuter-ikem-id Lḥaḡ Lεerbi i zzwaḡ ; d yiwen n umerkanti ameqqran di lεerc n At Yiraten; kullec ad yeddu yef ufus-im. Tikkelt-a yeqbel baba-m, yeggul ur yeḥnit ar kem-ifek bessif. Ddurt-a i d-iteddun ad d-yas lejmac-is. Nekni d lfayda-m i nebya, mačči d asqecmeε-agi umi tessawalem tayri. Ass-agi, d idrimen i iheddren, mačči d leḥmala. Ha-t-aya wayen i seiy ad am-t-id-iniy, err-iyi-d s lexbar gar-aney d sin n wussan."

Temmuqel-itt Nasima s ddaw tiṭ, tru-ten-id, tsuy fell-as: " Ziyen akka ! Ur tugadem la Rebbi wala amdan. Tεecqem deg yidrimen, tettum tidet yenḥafen. Terram-iyi d tixsi, tefkam-iyi i umyar. Ihi, nekk d tafunast n yigujilen, ur nettnuz, ur nrehhen. Tesliḍ-iyi-d ney ala ! Ffey-iyi sya !"

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

Yeyli-d yid, wa yettes, wa yedduri. Nasima, kra yekka yid d nettat d axemmem: Ulac tifrat i wuguren-is; ala yiwen n ubrid i yellan : Tarewla ad temneε bab-is. Send ad terwel s axxam n Eli s tuffra, theyya-d lqecc-is akked dduzan yerzan leqraya-s, syin teddem-d iccer n lkayed, tura deg-s imeslayen-agi : " Gemney ad rowley seg uxxam, acku ur d-teqqim tudert yid-wen. Ur d-ttuyaley ara alamma tuyalem-d yer leεqul-nwen. Ḥadert ad tnadim fell-i, ney ad tessuffyem awal ! Ma tceddam i tlisa-agi, ad nyey iman-iw send ad n-tawdem yur-i."

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

Mi d-yuḡal si Muḡ si Bḡayet, tefka-as Karima, yelli-s tameqqrant, tabrat-nni i d-teḡḡa Nasima, yeyra-tt. Ibedd akken tagnit, yenteq yur-s : " Xemmey mliḡ yef temsalt n Nasima, lḡasun ndemmey deg wayen akk i akent-xedmey ; ladya Nasima i yi-iḡemmlen aḡas. Tbil-kent ! Surfemt-iyi ! Griy aḡas, maca xussej di lefhama, mačči d rray-iy, akka i ttwarebbay."

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

I. Tigzi n uḡris : (12/12)

1. Sleḡ ullis-a s Imendad n uzenziḡ n wallus (addad amezwaru, wis sin, wis kraḡ).
2. Ayḡer i terwel Nasima seg uxxam ?
3. Amek i tettwali nna Werdiya tayri ?
4. D acu i yeḡḡan si Muḡ ad ibeddel rray, ad yessuter ssmah deg yelli-s tameqqrant ?
5. Suffey-d seg uḡris aktawal n timmuybent.
6. Semmi-d isumar n tefyirt -a : Mi ara yedderyel zzman, ur neffcen ara yimeṡṡawen.

II. Asenfali s tira : (08/08)

Nasima teqbel ad tay amyax s nnig n wul-is.

Aru-d ullis deg ara d-tessuneḡ amek ara tili tudert n Nasima d umyax i tuy.

ተረጎሜ

ረይ ዑ በተለላዎሃቲ ጸጸረ፣ ዓ ተተገዢት ህ ተይለት ፡ህ ደረተሃሃ፡፤። ፎሮህ ደ ተዐ፡ 1፡0ይረ፣ ፎሮህ ተፋጸጸ፡ጸ፡፤ ህረይ ደ ተፋጸ፡፤ ለይ ተይፀፀ፡ህወይ 1 ፡፡በ፡፤ በ፡ዐ፡1. ተይጸ፡ህ ፡ለ ተዐ፡ጸ ፡ለ ተሃ፡ዐ, ተይጸ፡ህ ፡ለ ተረ፡ዐዐ ደረ፡1-ይፀ ለፋጸ ተፋጸ፡፤፤፣ ተ፡ገዢሃ፡ ፡ህ፡ፎ. ጸዐይ፡፡ፀፀ፡1 ለይ ተ፡ዘዐ፡ዐ፡ 1 ተ፡ለ፡ዐተ በተተ፡፡ሃ፡፤. 1፡0ይረ፡ ዓ ተ፡ፀ፡፤ ህ ፡ረ፡1፡፤ፀ ፡ህ፡ ፡ይ1 ዑ ፡ፀ-ለ-በ፡ዐዐ፡፤ ፡ፀይዐ፡፤ ህ፡ ዐ፡ፀወይ.

በይ፡፡1 1 ፡፡ፀፀ, ተፋጸ፡፤ ለ፡ ፡፡ፀዐይ፡፡ ሃ፡ዐ ተፋጸ፡፤፤ 1፡0ይረ፡, ተ፡ለ፡-፡ፀ ፡ " ፡ጸ፡ህ ፡ በ፡ህወይ ! ፡ረ ፡፡ጸጸ፡፤ ተ፡ጸዐይ, 1፡ፋረረ፡ህ-ይጸ፡፤ ሃ፡ፀ ; 1፡ፀፀ፡ዐ፡ረ-ረ ፡ህ ፡ በ፡፤ በ፡ህፀ፡1. ጸጸ፡ፀ ህ፡ጸጸ፡፤ ሃ፡ጸ፡ ለ፡ረ-ይረ, ህይ ለ፡በ፡፤, ተተ፡-ተ. ህ፡ጸጸ፡ፀ ተይሃ-ይረ ሃ፡ዐ ጸለት, ተ፡ረ፡ሃህይ ሃ፡ዐ ለ፡ገዢደዐ ፡ህ፡ፎ. ህፀ፡-ለ ለ ህ፡ሪዐ፡፡በ-ረ ተረ፡ፋጸ፡፤ ተ፡ረጸይ-ረ. ደፀይ, ተ፡1 በ፡ፀፀ፡፡ተ፡ፀ-ይጸ፡፤-ይለ ህረ፡1 ህ፡፡ፀወይ ደ ጸጸ፡፡1 ; ለ በይ፡፡1 1 ፡ረ፡ፀጸ፡፤፤ ፡ረ፡ህሪዐ፡1 ለይ ህ፡፡ፀፀ፡፤ ተ፡፡ፀዐ፡፡ተ፡፤; ጸ፡ህህ፡፤ ፡ለ በ፡ለ፡ ሃ፡ጸ፡ ፡ ጸ፡ፀ-ይረ. ተይጸጸ፡፤-፡ በ፡ህፀ፡፤ ፀ፡ፀ-ረ, በ፡ጸጸ፡ህ ዓ በ፡ጸጸ፡፤ ፡ፀ ጸ፡፤-ይጸ፡፤ ፀ፡ፀፀይ፡፡ ለ፡ፀ፡-፡ ደ ለ-ይተለ፡፤ ፡ለ ለ-በ፡ፀ ህ፡ጸ፡፤-፡፤፤. 1፡ጸጸ፡ ለ ህጸ፡-ለ-ረ ደ 1፡ፀሃ፡, ረ፡ፎ ለ ፡ፀህ፡ፈ፡፤-፡ጸይ ፡ረይ ተ፡ፀፀ፡፡ህ፡ረ ተ፡በዐይ. ፡ፀፀ-፡ጸይ, ለ ደለዐይረ፡፤ ደ ደፀ፡ለለዐ፡፤, ረ፡ፎ ለ ህ፡ጸ፡ረ፡ህ. ጸ፡-ተ፡-በ፡ ፡፡በ፡፤ ደ ፀ፡፤ሃ ፡ለ ፡ረ-ተ-ይለ-ይይሃ, ፡ፀዐ-ይበይ-ለ ፀ ህ፡ጸ፡ፀ፡ፀ ጸ፡ፀ-1፡፡ሃ ለ ፀይ 1 ፡ፀፀ፡1."

ተ፡ረ፡ህ፡ህ-ይተ 1፡0ይረ፡ ፀ ለ፡፡ ተይተ, ተዐ፡-ተ፡1-ይለ, ተፀ፡ሃ ጸ፡ህ፡-ፀ ፡ " ጸይሃ፡፤ ፡ጸጸ፡ ! ዓ ተ፡ጸ፡ለ፡ረ ህ ፡ፀ፡ፀወይ ፡ህ ፡ረለ፡1. ተ፡፡ፀህ፡ረ ለ፡ጸ በይለዐይረ፡፤, ተተተ፡ረ ተይለት በ፡፤፡ጸ፡፤፤. ተ፡ፀዐ፡ረ-ይበይ ለ ተይጸዐይ, ተ፡ጸጸ፡ረ-ይበይ ደ ፡ረሃ፡ዐ. ደፀይ, 1፡ጸጸ ለ ተ፡ጸ፡1፡ፀተ 1 በይጸ፡፤ይህ፡፤, ዓ 1፡ተተ፡፤፤, ዓ 1፡ፀ፡ፀ፡፤፤. ተ፡ፀህይህ-ይበይ-ለ 1፡ሃ ፡ህ ! ጸ፡ሃ-ይበይ ፀ፡፡1!" ተ፡ጸ፡፤፡ሃ ለ፡ ፡ፀዐይ፡፡ ተዐ፡ጸ, ረ፡ ለ 1፡0ይረ፡ ተፋጸ፡፤ ለ፡ጸ ፡ጸ፡ፀ፡፤ ዓ 1፡ፀ፡፤ ተይዘዐት, ተ፡ጸጸ፡ረ-ይተ ለ፡ጸ ዐ፡፡በ ፡ለ ተ፡ፀ፡ህ ፀ፡ጸ ፡ጸጸ፡ረ.

በ፡ሃህይ-ለ በይይ, ፡፡ በ፡ሃ፡ፀ, ፡፡ በ፡ለ፡ፀይ. 1፡0ይረ፡, ጸዐ፡ በ፡ጸጸ፡ በይይ ለ 1፡ተተ፡፡ ለ ፡ጸ፡ረረ፡ረ ፡ህ፡ፎ ተይዘዐት ደ ፡ጸ፡ፀ፡1-ይፀ; ህ፡ በይ፡፤ 1 ፡ፀዐይለ ደ በ፡ህ፡1 ፡ ተ፡ፀ፡ህ ፡ለ ተ፡ረ፡፤፡ ፀ፡ፀ-ይፀ. ፀ፡፤ለ ፡ለ ተ፡ፀ፡ህ ፀ ፡ጸጸ፡ረ 1 ህይ ፀ ተ፡ጸ፡፤፤፤, ተፀ፡፡በ፡-ለ ህህ፡ፈይ-ይፀ ፡ጸጸ፡ለ ለ፡ጸ፡1 በ፡ፀ፡፤ ህ፡ሪዐ፡፡በ-ፀ, ፀበይ ተ፡ለ፡ረ-ለ ደይ፡፤፤ 1 ህጸ፡ሃ፡፤, ተ፡ፀ፡ ለ፡ጸ-ፀ ደረ፡ፀህ፡በ፡1፡ጸይ ፡ " ጸ፡ረ፡፤ ህ ለ ፀ፡ህ፡፤ ፀ፡ጸ ፡ጸጸ፡ረ, ፊጸ፡ ዓ ለ-ተ፡ህህይረ ተ፡ለ፡ፀተ በይለ፡፤፤. ዓ ለ-ተተ፡ሃ፡ህ፡ሃ ዑ ፡ህ፡ረረ፡ ተ፡ሃ፡ህ፡ረ-ለ ሃ፡ዐ ህ፡፡ህ፡-1፡፤፤. ሃ ጸ ጸ፡ለ፡ፀተ ፡ለ ተ፡ለይረ ጸ፡ህ፡-ይ, 1፡ሃ ፡ለ ተ፡ፀፀ፡፡ጸ፡፤፤፤ ፡ህ ! ረ፡ ተ፡ለ፡ረ ደ ተህይፀ-፡ጸይ, ፡ለ 1፡ሃ፡ሃ ደረ፡1-ይ፡ ፀ፡፤ለ ፡ለ 1፡ተ፡፤፤፤ ሃ፡ፀ-ይ."

ተ፡ፀ፡ፀረ፡, ረይ ደ ለ-ተ፡ጸጸ፡ፀ 11 ፡፡ፀዐይ፡፡, ፡ረ ፡ይ1 ደ ፡ፀ-በ፡፡1, ተ፡ፀዐ፡፡ ፀዐይለ ሃ፡ዐ ተ፡ጸጸ፡፤፤ 1፡0ይረ፡. ረይ ተፋጸ፡፤, ተ፡፡ተ ለ፡ጸ ህ፡ጸ፡ጸ-ይፀ, ተ፡ህህ፡ፀ, ተ፡፡ፀ፡ረ, ተ፡ጸ፡፤፡. ተ፡ፀለ፡ ህ ፡ ተፀ፡ለ፡ፀ፡፤ ፡ጸለ፡-ፀ ፡ረ ተ፡፡ፀ፡ህ፡

ረይ ለ-በ፡ሃ፡ህ ፀይ ረ፡ጸ ፀይ ፀጸ፡በተ, ተ፡ጸጸ፡-፡ፀ ጸ፡ፀይ፡, በ፡ህወይ-ፀ ተ፡ረ፡ህሪዐ፡ተ, ተ፡ፀዐ፡ተ-1ይ ደ ለ-ተ፡፤፤ 1፡0ይረ፡, በ፡ሃ፡ዐ፡-ተተ. ደፀ፡ለ፡ ጸጸ፡፤ ተ፡ጸ፡፤፤, በ፡ሃ፡ህ፡ህ ሃ፡ፀ፡ፀ ፡ " ጸ፡ረ፡፤ ህ ህይረ ሃ፡ጸ፡፤ ተ፡ረ፡ፀ፡ህ፡ተ 1፡0ይረ፡, ህረ፡ፀ፡1 1፡ለ፡ረ፡፤ ለ፡ጸ ፡፡በ፡፤ ጸጸ፡ ደ በ፡ተ፡-ጸ፡ለ፡፤፤ ፡ህ፡ለሃ፡ 1፡0ይረ፡ ደ በይ-ጸ፡ረ፡ህ፡፤ ሃ፡ፀ. ተተጸይ፡፤፤ ! ፀ፡ፀ፡ረ፡-ይበይ ! ሃዐይሃ ሃ፡ፀ, ረ፡ፆ ጸ፡ፀ፡፤ ለይ ህ፡ጸ፡ረ፡, ረ፡ፆ ለ ዐ፡፡በ-ይ፡, ጸጸ፡ ደ ተተ፡፡ፀ፡፤፡ሃ."

ይጸህይ 1 ተህ፡ህይ, ህ፡፡ፀለ 1 ተ፡በዐይ, ፡ፀ፡ፀተ፡ፀ . 61

أفأروج ن ثبذآت

يالآ شران سألطان ، غارس نثبث ن ثأهيوكث ؛ نثأآتت تأسا نأس . يال مي
هاذ يارق ، يأتوأصا ثبعلبويين أسوفيرأنت ذي رأي نأس . ماشان ، مي هاذ يادج
ثماسأخت ، ثامأطوث نأس أتأكار غار يمارسان ، وا تارني أ تأسالمأذ يألبيشان
مامأك يأتيلي وا نأأق . ثامأشوكث نذبن ماني ديوذأف باباس ، أ تآزال
غار نثبثوث ، أم نا وريفيين أكأذ قبيش .

أسمي نأفأعمار ، يوشيت ، ثروح ، يأويت سألطان ويطئ مأميس . ماشان
يأشرأط فألاس ، يأناس : « يآلي وُ ثخأدأم وُ ثزأدأم » . أسمي ثروح تأسليث ،
يوشاس باباس أوار يأتواوشايان ن وورأغ ذ وأزراف . أه وأخام نأس ماني
نأزرين وُ ثخأدأمش بأعدناس ذاق وغير وأحدأس . نأقال ، نثأتحا ساق يمان
نأس . نوالآ ، مي هاذ رفان أيت وأخام ، يال بيدج غار شغال نأس . أ تآكار
أأخذأم شغال ن وأخام . مي ها دوالآن أيت وأخام ، تافان يال ثغاوسا ذاق وانزا نأس ،
والآن شأانث قوت .

شران واس ، يآرزفاد غارس باباس ، يوفيت نأحلا ، يأناس : « أ يآلي ،
ياميرام وورأغ ذ وأزراف ئ مدوشبغ ؟ » .
نأناس : « أي توشبذ يأمير ، كيس أي توشا يآما وأرعاذ ، أذ سعأديغ تونبث نئوئس » .
نوالآ باباس يأفراح . مي يأوأض غار ثمأطوث نأس ، يأناس : « أمأ خأدمأنت نسانن ثبفأحلولين » .
نأكأس ف يغالآن نأس ، نأناس : « سخأذميهان أ هأنبأش ووشال ، أ دجبهان
أ هأنبأش ووشال » .

موسى نمارازان ، ثبمعاببن ن لأكبابل ، H.C.A ، 2007 ، سب 94

ئساستان

(12) ئىقزى ن وضرىس

- 1- ماكشا ئ دىرآبا سآلطان يآليس ؟
- 2- امآك يآنوا آتآدار يآليس ئامآدورث نآس؟
- 3- ماغآف ئوآلا ئاسليث غآر لآشغال ن وآخام ؟
- 4- مآتا يآلا لخيلاف جار وا ئ سيوشا باباس ذ وا ئ ستوشا يآماس ؟
- 5- سلاض وآيس آيا س لمآنداد ن وز آنزيغ ن وآلوس .
- 6- سامراس اوال " ئسا " ذي ثلاثان ئافيار . انامآك نآس آذ يآمخالآف س ئافبيرث غآر ئيشث .
- 7- سامآاد ئسومار ن ئافبيرث آيا : " مي هاذ يآدج ئماسآخت ، ئامآطوئ نآ اتآكار غآر يمارسان " .

(ب) اسانفالى س ئيرا (08).

شان لاغروز تعامالآن بآرك ف آيات باب نسان . ور قينش ازال ئ لخاندماث .
آريد وآيس ئ ذاق اها ئباينآذ ندامث ئق تآدار شان لغارز ئ وومي مفوينا
ئيرجائين ، سيمي دياقيم ئ بييمان نآس ئ لامحايا ن ئمآدورث .

Agerruj n tidet

Yella yiwen n sselṭan, d taqcicet kan i yesea; iḥemmel-itt d tasa-s. Yal mi ara iffey, ad iwessi tiqeddacin-is ad as-ddunt di lebyi. Maca, yal mi ara yekk tawwurt, tamettut-is ad tekker yer ccyel 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, yuy-itt sselṭan-nniḍen i mmi-s. Lameɛna yewwi fell-as ccert, yenna-as : «Yelli ur txeddem ur tgeddem». Asmi tedda d tislit, yefka-as baba-s ayen ur nettfaka n ddeh d lfeṭṭa. Axxam-is imi tt-walan ur txeddem ara, unfen-as, rran-tt di rrif.

Teqqel tessetha s yiman-is. Tuyal, mi ffyen wat uxxam, yal yiwen yer ccyel-is, ad tekker ad texdem merṛa ccyel n uxxam . Mi d-usan wat uxxam, afen-d yal tayawsa deg umkan-is. Uyalen ḥemmlen-tt merṛa, mezzi meqquer.

Yiwen n wass, yerza-d fell-as baba-s, yaf-itt tgerrez. Yenna-as : « A yelli, eni ifuk-am ddeh d lfeṭṭa-nni i am-d-fkiy ? ». Terra-as : « Ayen akk i yi-d-tefkid yekfa, ḥaca ayen i yi-d-tefka yemma i mazal, ad seddiy ddunit-iw merṛa yis-s».

Yuyal baba-s yefreh. Akken yewweḍ yer tmettut-is, yenna-as : « Akk-a i xeddment tlawin laali ». Twehha yer yiyallen-is terra-as : « Ssexdem-iten ad ten-yečč wakal, eḡḡ-iten ad ten-yečč wakal ».

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

I. Tigzi n uḍris : (12/12)

1. Amek i d-irebba sselṭan yelli-s ?
2. Amek i yenwa ad teic yelli-s tudert-is?
3. Ayyer i tuyal teslit yer lecyal n uxxam ?
4. D acu-t lxilaf yellan gar wayen i as-yefka baba-s i teqcicet d wayen i as-tefka yemma-s ?
5. Sled ullis-a s lmendad n uzenziy n wallus.
6. Semres awal « tasa » deg tlata n tefyar. Anamek-is ad yemxallaf seg yiwet yer tayed.
7. Semmi-d isumar n tefyirt-a:
Mi ara yekk tawwurt, tamettut-is ad tekker yer ccyel.

II. Asenfali s tira : (08/08)

Kra n yilemziyen ttkalayan kan yef yimawlan-nsen. Ur gin ara akk azal i yixeddim.

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

الموضوع الأول

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة	
		مجزأة	المجموع
1	<p><u>ثيغري ن وضريس</u></p> <p>1- تاسلاضت ن ووليس ثلماند ن وزانزيغ ن وأنوس : أ - أداد أمازووارو (ثافنيث ن ثالويث) : ناسيما ثاتادار ئ ييمان نأس ، لا يامواتأس ، لا ياسيتأم . ب- أداد ويس سان (ثيغوين) أفأرذيس ن ورواي : " شان واس ثناس ناننا وأرديا : " أشامنوش ذ اغيل ئ لحاج لعأربي أشام يارشال ." <u>ثيغوين</u> : - ناسيما ثيل - ثأروأل ساق وأخام - ثأجا ثابرات ئ باباس <u>فأرو</u> : سي موح يأغرا ثابرات ؛ ياندأم ف وا يأخذأم ج- أداد أنافأرو : ياطلاب سماع سي ياسيس لادغا (خاصة) ناسيما . 2- ثأروأل ناسيما ساق وأخام ، أشكو : وراثأشش اتوشان ئ وأمغار . 3 - ناننا وأرديا ثأزرا أشأهال ذثميسأر . 4- سي موح نبأدال راي نأس ، أشكو : ياسحوس ياضام ياليس يأرني ثشأثات ثوت . 5- أكتاوال ن " أخجاف " (يادأرغال ، نمأطاوان ، ثيلا ، ثاعوقان ، أخجاف) . 6- نسومار ن ثأفيرث : " مي أهاذ يادأرغال زمان ، ورنأفأنش بيمأطاوان " مي أهاذ يادأرغال زمان : أسومار ثمسأنتال ن واكود ورنأفأنش بيمأطاوان : ذ أسومار أفأجدان . <u>أسأفألسي س ثيرا</u></p>	12	1
2	<p>أضريس أذ بيلي ذ وكييس ، أكتازال أذ بيأد ف يسأفأرتان-أيا :</p> <p><u>ثافأركييث</u> : أسأببأر زأديق ثيرا ثأتوأقراي أفأراس : أسأنتال ثبان أضريس ذ وكييس <u>ثوثلاييث</u> : أسأمراس ن ينأمالآن ن واكود - أذاق أسأمراس ن بيمياقان ذ ثمازرا أسأمراس ن وماوال أقادار ن بيلوقان ن ثيرا أسيفأز ن وضريس ثاسأداسث (ثأزاضاوث) لأبني ن ثأفيار ثوميدين ثوقنا جأر ثأفيار د تسأدارين أقادار ن بيلوقان ن تأساواث ثاضريسانث .</p>	8	2

العلامة		عناصر الإجابة	محاو الموضوع
المجموع	مجزأة		
12		I- Tigzi n udris	I
		1- Tasiɛt n wullis ilmend n uzenziy 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 Lhağ Lærbi ad kem-yay".	
	01.5	- Tigawin : - Nasima tettru; - Terwel seg uxxam; - Teğga tabrat i baba-s.	
		- Tifrat : - Si Muḥ iyra tabrat; - Yendem deg wayen ixdem.	
	01	c- addad n taggara :	
		- Yessuter ssmah deg yessi-s,	
	01	2- Terwel Nasima seg uxxam, acku ur tebyi ara ad tt-fken i umyar.	
	01.5	3- Nna Werdiya tettwali tayri d asqecmes, tettwali-tt s yir tamuqli.	
	01	4- Si Muḥ ibeddel rray-is, acku, yeḥsa yeḍlem yelli-s, yerna themmel-it atas.	
02	5- Aktawal n timmuybent : yedderyel, imettawen, tru, leḥzen, yenḥafen, uguren.		
02	6- Tasiɛt n tefyirt : Mi ara yedderyel zzman, ur neffcen ara yimettawen. - Mi ara yedderyel zzman : asumer amsentel n wakud. - Ur neffcen ara yimettawen : asumer aḡejcan.		
08		II – Asefali s tira	II
		Aḡris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :	
		- Taferkit :	
	0.5	Asebter zeddig	
	0.5	Tira tettwayer	
		- Afares :	
	1.5	Asentel iban	
	1.5	Aḡris d ullis (taḡessa n wullis tefrez).	
		- Tutlayt :	
	0.5	Asemres n yinamalen n wakud / adeg.	
	0.5	Asemres n yimyagen d tmezra	
	0.5	Asemres n.umawal	
0.5	Aqader n yilugan n tira		
0.5	Asigez n udris		
	- Taseddast / Tazḡawt :		
0.5	Lebni n tefyar tummidin		
0.5	Tuqna gar tefyar d tseddarin		
0.5	Aqader n yilugan n tezdawt tadrisant		

		1- ተጽጋሪ ለገንዘብ ማግኘት፡	I
		1- ተግባራዊነት ለማረጋገጥ ወይንም ለሌሎች ማረጋገጥ፡	
	01	a- ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ (ሃይማኖት ለማስጠንቀቂያ)	
		- ለገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
		b- ሃይማኖት፡	
	01	- ለሥራ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
12		- ተጽጋሪ ለገንዘብ ማግኘት፡	
		- ለገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
		- ተገቢ ለሆኑ ገንዘብ ማግኘት፡	
	01.5	- ተገቢ ለሆኑ ገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
		- ተገቢ ለሆኑ ገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
		c- ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	01	- ለገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	01	2- ተገቢ ለሆኑ ገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
	01	3- ለገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
	01.5	4- ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
	01	5- ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
	02	6- ተገቢ ለሆኑ ገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
	02	II - ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
		• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡ ለገንዘብ ማግኘት፡	
	0.5	- ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
08	1.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	1.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	
	0.5	• ገንዘብ ማግኘት ለሌሎች ለሥራ ማግኘት፡	

12		<p style="text-align: right;"><u>ثيقرى ن وضريس</u></p>	1
	1	1- سَاطان نرأبا يألپس ف تفأنپن .	
	1	2- يأنوا أنشأت ثأنغپما .	
	1	3- نوألا ثأسنپث غأر لآشغال ن وْخام جامأك ثأسنسا س پمان نأس .	
	2	4- أ سپوشا باباس يأتوقا ، ما أ ستوشا يأماس پتغپما ، نپغ ذافأرأوج .	
	1	5- ثأسلأصت ن وولپس : أ - أداد أمأزوارو : - سألطان غأرس نپشت ن ثأهپوكث - يآخس أنادأر س وْغپي	
	1.5	ب - ثپقاوین : أفأر نپس ن وروای : - پوشپت أنأرشأر - يأسرأض وْثأدأمش ثپقاوین : - ثأهپوكث نروح نأسنپث - أپأث وأْخام وْغانپت ذأق وْغپر - ثأسنسا س پپمان نأس ، نوألا وْثأدأم فأزو : أپأث وأْخام وألان شتأنپت	
	1	ج - أداد ن تقارا : ثأهوت نأسفپأم باباس ف وْزال ن نأنمأث پوجران أزال ن ووراغ .	
	1.5	6- أسأمرأس ن واول " شسا" ذپ ثلاثا ن ثأفپر - ثأقور شسا نأس . - يأنشا شسا ن وْأجمپ . - شسا ن تمأطوث ناروا نأس .	
	2	7- سُومار ن ثأفپپرث : مپ هاذ يآج ثماسأخت : أسومار أمسننأل ن واکود ثامأطوث نأس أنأكار غأر نمارسان : أسومار أفأجان .	
	8	<u>أسانفالپ س قپرا</u>	
		أضرپس نذ پپلپ ذ وکپس ، أکتازال نذ پساد ف پسأفرنأن نأپا :	
	0.5	ثانفار كپث :	
	0.5	أسأپتأر زأنپق ثپرا ثأتوقراپ	
	1.5	أفأرأس :	
	1.5	أسأنتسال نپان أضرپس ذ وکپس	
	0.5	نوئلاپث :	
	0.5	أسأمرأس ن پنامالآن ن واکود - أذاق	
	0.5	أسأمرأس ن پپمپاقآن ذ نمارزا	
	0.5	أسأمرأس ن وماوال	
	0.5	أقادأر ن پپلوقان ن ثپرا	
	0.5	أسپفأز ن وضرپس	
	0.5	ثأسادأسث (نأزاضاوت)	
	0.5	لأبني ن ثأسفپار نومیپین	
	0.5	نوئنا جار ثافپار د تسأدارپن	
	0.5	أقادأر ن پلوقان ن تسأزضاوت نأضرپسانت .	

العلامة		عناصر الإجابة	محاو الموضوع
المجموع	مجزأة		
12		I- Tigzi n uđris	I
	01	1- Sselţan irebba yeili -s yef tiffinyent d ttnefcic.	
	01	2- Yenwa ad tečč ad teqqim	
	01	3- Tuyal teslit yer teçyal n uxxam acku tessetha s yiman -is - Acku rran -tt wat uxxam deg rif	
	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	
		5- Tasleđt n wullis :	
	01	a- addad amezwaru : - Sselţan yesaa yiwet n teqcic. - Yebya ad taic s yiyimi.	
	01.5	b- Tigawin : - aferdis n urway : - Yefka -tt ad tezweğ - Yecređ ur bceddem ara - Tigawin : - Taqcic tedca d tsiit, tesfenyin. - At uxxam rran -tt deg rif. - Tessetha s yiman -is, tuyal bceddem. - Tifrat : - At uxxam uyalen hemmien -tt.	
	01	c- Addad n taggara : - Taqcic tessefhem baba-s yef wazal n yixeddim yuğaren azai n wurey.	
	01.5	6- Asemres n wawal "tasa" deg tiata tefyar : - Teqqur tasa -s/ - čča tasa n uzger/ - Tasa n tmetţut d arraw -is.	
	02	7- Isumar n tefyirt Mi ara yekk tawwurt : asumer amsentel n wakud, Tameţţut -is ad tekker yer çeyel : asumer agejdan.	
	08			II - Asefali s tira Ađris ad yili d ullis. Axazal ad ibedd yef yisefranen -a : - Taferkit :	II
0.5		Asebter zeddig	
0.5		Tira tettwayer	
		- Afares :	
1.5		Asentel iban	
1.5		Ađris d ullis (taçessa n wullis tefrez).	
		- Tutlayt :	
0.5		Asemres n yinamaien n wakud / adeg.	
0.5		Asemres n yimyagen d tmezra	
0.5		Asemres n umawai	
0.5		Aqader n yilugan n tira	
0.5		Asigez n uđris	
	- Taseddast / Tazdawt :		
0.5	Lebni n tefyar turmidin		
0.5	Tuqna gar tefyar d tseddarin		
0.5	Aqader n yilugan n tezdawt tađrisant		

