

# مواضيع دورة الرئيسية

جوان 2016

شعبة : الرياضة

الاختبار : العربية		الجمهورية التونسية وزارة التربية ***** امتحان البكالوريا دورة 2016
شعبة الرياضة		
الضارب : 1	الحصة : 2 س	
الدورة الرئيسية		

النص:

### العولمة والرياضة

أصبحت العولمة في الرياضة مجالاً لصفقاتٍ خياليةٍ تُغذي طموحَ صناعةِ الأموالِ لدى المستثمرين على حسابِ العديدِ من القيم التي تنشأ عليها الرياضة أساساً.

إنّ هذه الصفقات هي نتيجة متوقعة في أجواء تدرُّ قدرًا هائلاً من الأموال وتثيرُ المطامع. فوجودُ "مافيا المال" في كرة القدم ليس جديداً، إذ عرّف الوسط الرياضي عدداً من الفضائح المُدوية منها ما شاع من فضائح المافيا في الدوري الإيطالي بعد انكشافِ تلاعبِ المُتراهنين بنتائج المباريات في نهاية موسم 1980. انجرَّ عن ذلك حرمانُ رئيسِ نادي "ميلانو" من مُزاولةِ أنشطةِ كرة القدم مدى الحياةٍ ومعاقبةِ كلِّ من حارسِ مرمى المنتخب الإيطالي وهُدافه "باولو روسي" بالإيقافِ عن اللعبِ لسنواتٍ ، إضافة إلى عقوباتٍ بالسجن. هذه الوقائعُ وغيرها تثيرُ أسئلةً عن جدوى العولمة في الرياضة ، أتسببُ في ترسيخِ مفاهيمِ المنافسةِ الشريفةِ وتنميةِ المهاراتِ والروحِ الرياضيةِ أم تؤدي إلى ترسيخِ مفاهيمِ مناقضةٍ؟ إنّما هذه الأسئلةُ اختباراتٌ حقيقيةٌ تُواجهها الرياضةُ اليوم. ومن تجلياتها نعراتُ التعصُّبِ التي تشهدها بعضُ ملاعبِ العالم، فقد أصبحت مبارياتُ كرة القدم مناسبةً للمشاغبةِ وتبادلِ العنفِ بين الجماهيرِ المتعصبةِ التي تتجاهلُ ما تستوجبُه الروحُ الرياضيةُ من تقبُّلِ للفوزِ والهزيمة. ومن تجلياتها أيضاً تردّي العلاقاتِ بين الأنديةِ وللاعبيها بسببِ الولاءِ الماديِّ والأنايةِ والفرديةِ على حسابِ قيمِ العملِ الجماعيِّ الذي تقومُ عليه الرياضةُ بشكلٍ عامّ.

إذن إنّ العولمة قد تسببت في العديدِ من المتغيراتِ فأسقطت الرياضةُ في أيدي المتاجرِّين بها بدَل أن ترتقيَ بها نشرًا للثقافةِ الرياضيةِ الحقيقيةِ وتأصيلاً للقيمِ النبيلةِ.

سليمان إبراهيم العسكري

مجلة العربي. العدد 617

الأسئلة: (يتضمّن الاختبار ستّة (06) أسئلة)

1. قسّم النصّ وفق معيارِ البنيةِ الحجاجيّةِ ثمّ أسند لكلّ مقطعٍ عنوانًا مضمونيًا مناسبًا. (ثلاث نقاط)

.....

.....

.....

2. أكمل ملء الفراغات في الجدول الآتي بما يناسب الأساليب الحجاجيّة في النصّ. (أربع نقاط)

القول	الأسلوب	دلّالته في سياق الحجاج
..... .....	التعليل	..... .....
..... .....	.....	تخصيص ما تواجهه الرياضة اليوم من اختبارات.
ومن تجلّياتها نعراتُ التعصّبِ ... ومن تجلّياتها أيضا تردّي العلاقاتِ ...	.....	..... .....
..... .....	.....	إجمال الحجاج وتثبيت الأطروحة.
.....	.....	.....

3. لخص النص في فقرة بخمسة أسطر محافظا على أهم أفكاره مستعملا لغتك الخاصة. (نقطتان ونصف)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. يقول الكاتب في النص: " أصبحت مباريات كرة القدم مناسبة للمشاهدة وتبادل العنف".  
حرر فقرة بخمسة أسطر تتضمن على الأقل ثلاث علة تفسر ما ذهب إليه الكاتب. (نقطتان ونصف)

.....

.....

.....

.....

.....

5. الإنتاج الكتابي: (ست نقاط)

يرى البعض أن المال، وحده، سبب في الانحراف بالرياضة عن القيم النبيلة. حرر نصا في حدود خمسة عشر سطرا تبين فيه مدى وجهة هذا الرأي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. التعرِيبُ: (نقطتان)

عَرَبِ النَّصَّ الْمُوَالِيَّ مَعَ الشَّكْلِ التَّامِّ:

Le sport professionnel est une activité rentable pour les vedettes du sport et pour les organisateurs des événements sportifs financés par les médias et les sponsors.

(Wladimir Andreff)

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>ANGLAIS</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Durée : <b>2 H</b>	Coefficient : <b>1.5</b>
<b>SESSION 2016</b>	<b>Session principale</b>	

Le sujet comporte 04 pages.

## THE TEXT

1. Mary Kom, a sportswoman who has made India proud with her glorious achievements, is a boxer—the only Indian woman boxer who managed to qualify for the 2012 Summer Olympics where she also won a Bronze Medal. A five-time world amateur boxing champion, she is surprisingly serene and philosophical about all her achievements.
2. She was born in Kangathei, Manipur, India. She was named Mangte Chungneijang at birth which means “prosperous” in her local dialect. However, she chose the name “Mary” as she entered the world of professional sports for ease of pronunciation.
3. Her parents were poor farm laborers. She was the eldest of four siblings and had to work hard from a young age to fend for her family. She not only went to school to study, but also took care of her younger siblings and worked in the fields with her parents to help them.
4. As a school girl, she used to play a variety of sports—hockey, football, and athletics—but surprisingly not boxing! Few years later, when the Manipuri boxer, Dingko Singh, won a gold medal at the Asian Games in 1998, the girl was inspired to take up boxing.
5. Taking up a sport, still considered “masculine” by social standards, was no easy task for the young tribal girl. But Mary was not someone to be discouraged, and traveled to Imphal to train in athletics. Today her success is for all to see! Of course, there is more to Mary Kom than just professional success; she also teaches boxing to underprivileged youngsters for free.

Adapted from <http://www.thefamouspeople.com/profiles/mary-kom-5300.php>

**READING COMPREHENSION QUESTIONS (5 marks)**

1. Tick (✓) the right option. (1mark)

The text is about a sportswoman who succeeded in her sports career thanks to her

a. strong determination.

b. hard studies.

c. tribal support.

2. The statement is false. Correct it with one detail from paragraph 4. (1mark)

Mary Kom showed interest in boxing from a young age.

.....

3. Tick (✓) the right alternative. (1 mark)

Her success is for all to see (paragraph 5) means :

a. admired by everybody

b. known by everybody

c. followed by everybody

4. What does the underlined word refer to ? (1 mark)

“where” (paragraph 1, line 3) refers to .....

5. If you become a successful sportsperson like Mary Kom, will you train poor youngsters for free ? ..... Why/Why not ? (1 mark)

.....  
.....

## LANGUAGE (10 marks)

1. Complete the following paragraph with 7 words from the list. (0.5x7=3.5 marks)

**provides - violence - task - finally - so that - for - friendly – exercise - team**

Sport is a good thing. It inspires people to stop ❶.....and come together in harmony. Sport helps us release our competitive urges and get more ❷..... . It is a great motivator ❸.....people to get into shape and is also a business that ❹.....a lot of jobs and generates millions for our country. The elements within sport such as competition, exercise and working as a ❺.....have been around for a long time. Sport embodies the ideas of team competition and work on a very healthy collaboration basis. Joining a group ❻.....the group may complete a ❼.....or achieve a goal is a very good thing for humans. It helps build interpersonal bonds and often has elements of wish fulfillment within, not to mention elements of camaraderie.

2. Circle the right option. (0.5x6=3 marks)

Narcissistic personalities can only see things one way - their way. In fact, they are very good (**at/about/for**) finding extremely convincing reasons for their way; you are (**both/either/neither**) with them or against them. If you are with them, you can (**share/divide/cut**) their glory, if you are against them and tell them what they do not want to hear, you (**would/would have/will**) get their anger. The queen in the children's story, "Snow White", is an example of a narcissistic personality. The mirror had to tell her she (**is/were/was**) the fairest in the kingdom, but when it told her that Snow White was the fairest, she punished Snow White by having her (**take/took/taken**) to the forest to die.

3. Put the bracketed words in the right form and/or tense (0.5x7=3.5 marks)

Growing up with a direct connection to the whole world gives today's children a view on the way the world works. We believe that kids are (**architecture**) .....of the future. They have an (**intuition**) .....relationship with technology, and have proven that they think in (**extraordinary**) .....sophisticated ways about how technology can enhance their (**learn**) ....., play, and interactions with the people and things around them. Last year, we (**conduct**) .....a study which gave kids a voice and space to be creative, (**allow**) .....them to fill their natural role as creators. Through those given exercises, kids showed that they can teach us not only about their own needs and desires, but also about our own future preferences and how technology might help us solve the (**big**) .....and the most serious problems.

**WRITING (5 marks)**

A friend of yours studying in another sport school always attends training classes but neglects the other subjects. Write her/him a ten-line email to explain to her/him that a sound/healthy body without a sound mind is not enough to succeed in a sports career.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Your friend Saïd(a)

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>FRANÇAIS</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Durée : <b>2 H</b>	Coefficient : <b>1.5</b>
<b>SESSION 2016</b>	<b>Session principale</b>	

*Une guerre civile éclate dans la ville du narrateur.*

Je regardai par la fenêtre de la grande pièce de mon appartement. La rue était inhabituellement agitée. Les gens discutaient par groupes en marchant d'un bout de la rue à l'autre. Il y avait aussi des figures nouvelles. Des jeunes gens, des quadragénaires, des quinquagénaires barbus. Ils portaient des carabines. Certains avaient des pistolets. Ils tiraient des coups de feu en l'air. Ils sortaient des petites cours, des petits jardins, ils faisaient des gestes d'adieu à leur famille, à leurs parents. Où s'étaient-ils tenus jusqu'à ce jour ? Je ne les avais jamais vus. Ils avaient dû habiter de petites mansardes, c'étaient peut-être des travailleurs de nuit. Souvent, on les accompagnait. Les femmes, leurs mères, leurs épouses, tenaient des mouchoirs à la main, retenaient leurs larmes. J'ouvris la fenêtre [...]

Un des militants leva la tête vers moi, m'aperçut.

-Viens aussi toi, qu'est-ce que tu fais là-haut ?

-Je vous regarde, criai-je, et je m'étonne.

-Fainéant<sup>1</sup>, proféra<sup>2</sup> un autre à mon adresse.

Je fermai la fenêtre, m'enfonçai dans mon fauteuil. Peut-être, me dis-je sans conviction, peut-être faudrait-il que j'y aille à mon tour. Je devrais faire comme tout le monde... Pour quoi faire, me dis-je, puisqu'on ne peut pas changer le soleil de place, puisque nous ne pouvons pas reculer la mort. Je crois qu'ils s'entre-tuaient justement parce qu'ils ne pouvaient pas repousser la mort. Alors ils se jetaient les uns sur les autres, se repoussaient les uns et les autres. Ça bricolait rageusement. Ça bricolait parce qu'ils ne pouvaient pas expliquer l'inexplicable. La guerre, la révolution, la paix, l'ennui, le plaisir, la maladie, la santé, l'amour, les bonnes femmes, les enfants qui piaillent. Le mot amour qui m'était venu à l'esprit m'inspira soudain une nostalgie sans nom. Je compris que cela aurait pu m'aider, remplacer l'explication. Être fou d'amour. En effet, c'était tellement invraisemblable, tout était tellement invraisemblable que cela pouvait paraître séduisant. Je rêvais d'un voyage sur un beau navire, la mer, le ciel. Ou le désert. Ou bien découvrir les villes abandonnées. Il devait y avoir encore dans notre monde des endroits sans hommes. L'image de la mer sans limite, d'un désert calme, souleva en moi comme une sorte de joie, comme une sorte d'espoir. Aimer le désert, aimer le bleu de la mer, aimer la blancheur des navires, cela me semblait possible. Aimer les gens, cela me semblait plus ardu.

Eugène Ionesco, *Le Solitaire* - Édition Folio Novembre 1987

<sup>1</sup> Fainéant : paresseux

<sup>2</sup> Proféra : cria à haute voix

## I- Compréhension : (10 points)

1- La rue se trouve dans un état particulier.

a- Quel est cet état ?

b- Qu'est-ce qui permet au narrateur de comprendre ce qui se passe dans cette rue ?

Justifiez votre réponse par un indice textuel précis.

(3 points)

2- Sur quel ton les militants s'adressent-ils au narrateur ?

Relevez un indice textuel qui le montre.

(2 points)

3- Pourquoi le narrateur refuse-t-il de participer à cette guerre ?

- Identifiez et expliquez un procédé d'écriture qui rend compte de ce refus.

(3 points)

4- À la fin du texte, le narrateur nous livre sa propre conception de la vie. Par quoi se caractérise cette vie à laquelle il aspire ?

(2 points)

## II- Essai : (10 points)

L'auteur écrit : « Peut-être, me dis-je sans conviction, peut-être faudrait-il que j'y aille à mon tour. Je devrais faire comme tout le monde ».

Pensez-vous que l'on doive participer à une guerre sans être convaincu de sa légitimité ?

Développez une argumentation structurée appuyée par des exemples précis empruntés à vos lectures et à l'actualité.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>INFORMATIQUE</b>
	Section : <b>Sport</b>
	Durée : 1 H      Coefficient : 0.5
SESSION 2016	



Le sujet comporte 3 pages numérotées de 1/3 à 3/3.  
 Les réponses doivent être rédigées sur cette même feuille qui doit être remise à la fin de l'épreuve.

**Exercice 1 : (5 points)**

Soit la feuille de calcul suivante :

Tableau1

	A	B	C	D
1	34	10	5	=MAX(A1:C4)
2	6	11	4	=MOYENNE(A3:B4)
3	3	17	1	=SOMME(B2;A4)
4	9	11	13	=NB.SI(A1:C4;">5")

**Question :**

En utilisant les données du **Tableau1**, compléter la colonne "Valeur" du **Tableau2** par la valeur retournée par chaque formule de la colonne **D**.

Tableau2

Cellule	Valeur
D1	.....
D2	.....
D3	.....
D4	.....

**Exercice 2 : (7 points)**

Le tableau ci-dessous présente les athlètes les plus médaillés jusqu'aux Jeux Olympiques 2012 :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Médaille</b>	<b>Prime médaille (MS)</b>							
2	Or	60							
3	Argent	30							
4	Bronze	20							
5									
6	Athlète	Pays	Médailles			Total Médailles	Prime (MS)	Prime supplémentaire (MS)	Total Primes (MS)
7			Or	Argent	Bronze				
8	Paavo Nurmi	Finlande	9	3	0				
9	Carl Lewis	États-Unis	9	1	0				
10	Ray Ewry	États-Unis	8	0	1				
11	UsainBolt	Jamaïque	6	0	2				
12	Ville Ritola	Finlande	5	3	0				
13	Allyson Felix	États-Unis	4	2	1				
14	Evelyn Ashford	États-Unis	4	1	0				
15	Hannes Koleh	Finlande	4	1	2				

**Questions :**

- 1) Donner la formule à saisir dans la cellule **F8** pour calculer le "Total Médailles" du premier athlète.

- 2) On veut calculer la "Prime" du premier athlète dans la cellule **G8**, sachant que :  
**Prime = Nombre de médailles d'or \* Prime médaille d'or + Nombre de médailles d'argent \* Prime médaille d'argent + Nombre de médailles de bronze \* Prime médaille de bronze.**

Mettre dans la case correspondante à chacune des propositions suivantes, la lettre **V** si la formule est correcte, ou la lettre **F** dans le cas contraire, sachant que cette formule sera utilisée pour calculer la "Prime" des autres athlètes.

	= \$C\$8*B2+\$D\$8*B3+\$E\$8*B4
	= \$C\$8*\$B\$2+\$D\$8*\$B\$3+\$E\$8*\$B\$4

	= C8*\$B\$2+D8*\$B\$3+E8*\$B\$4
	= C8*B2+D8*B3+E8*B4

- 3) Donner la formule à saisir dans la cellule **H8** pour déterminer la "Prime supplémentaire" du premier athlète, sachant que :
- **Prime supplémentaire = 12 MS** si **Total Médailles >=10** médailles.
  - **Prime supplémentaire = 0 MS** si **Total Médailles <10** médailles.

- 4) Donner la formule à saisir dans la cellule **I8** pour calculer le "Total Primes" du premier athlète, sachant que **Total Primes = Prime + Prime supplémentaire.**

**Exercice 3 : (8 points)**

Pour gérer le championnat de natation, un informaticien a établi la base de données "Natation" formée de trois tables décrites comme suit :

**Nageur** (CodNag, Nom, Prenom, DateNaiss, Nationalite)

**Epreuve**(CodEp, Style, Distance, Record)

**Course** (CodNag, CodEp, Temps\_realise)

**Questions :**

- 1) Dans la représentation textuelle précédente de la base de données "Natation", souligner la clé primaire de chacune des trois tables.
- 2) En se basant sur les tables de la base de données "Natation", compléter la représentation graphique suivante par :
  - a) les champs des différentes tables, en indiquant les clés primaires
  - b) les relations qui relient les tables "Nageur", "Epreuve" et "Course".

**NAGEUR**

**EPREUVE**

**COURSE**

- 3) Après une course, un nageur a battu le dernier record de l'épreuve **E234**. Le nouveau record de l'épreuve **E234** est devenu **8 mn**.
  - a) Quel type de requête doit-on utiliser pour changer le **Record** ?

.....

- b) Compléter le tableau suivant pour répondre à cette requête de changement de record.

Champ :			
Table :			
Mise à jour :			
Critères :			
Ou :			

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>MATHÉMATIQUES</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Durée : 2 h	Coefficient : 1
SESSION 2016	Session principale	

Le sujet comporte 3 pages numérotées 1/3 , 2/3 et 3/3.

La page 3/3 est à remettre avec la copie.

**Exercice 1 (7 points)**

On donne la suite  $(u_n)$  définie par : 
$$\begin{cases} u_0 = 2016 \\ u_{n+1} = \frac{1}{e}(u_n - 2015) + 2015 \text{ pour tout } n \in \mathbb{N}. \end{cases}$$

1) a) Calculer  $u_1$  et  $u_2$ .

b) justifier que  $(u_2 - u_1) - (u_1 - u_0) = \left(\frac{1}{e} - 1\right)^2$ .

c) En déduire que la suite  $(u_n)$  n'est pas arithmétique.

2) a) Justifier que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_{n+1} - u_n = \left(\frac{1}{e} - 1\right)(u_n - 2015)$ .

b) Montrer que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_n > 2015$ .

c) En déduire que la suite  $(u_n)$  est décroissante.

3) Soit  $(v_n)$  la suite définie sur  $\mathbb{N}$  par  $v_n = u_n - 2015$ .

a) Montrer que  $(v_n)$  est une suite géométrique de raison  $\frac{1}{e}$  et de premier terme  $v_0 = 1$ .

b) Déterminer  $v_n$  en fonction de  $n$ .

c) En déduire que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_n = e^{-n} + 2015$ .

d) Déterminer la limite de la suite  $(u_n)$ .

4) Déterminer le plus petit entier naturel  $n_0$  à partir duquel  $u_n < 2015 + \frac{1}{2016}$ .

### Exercice 2 (6 points)

Une urne contient 5 boules indiscernables au toucher portant les numéros 1, 1, 2, 2 et 3.

Une épreuve consiste à tirer simultanément et au hasard 2 boules de l'urne.

1) Calculer la probabilité de chacun des événements suivants :

A : « les 2 boules tirées portent le même numéro ».

B : « parmi les 2 boules tirées, une seule porte le numéro 1 ».

C : « les 2 boules tirées portent le même numéro ou une seule d'entre elles porte le numéro 1 ».

2) Soit X la variable aléatoire qui prend le nombre de boules portant un numéro impair.

a) Déterminer la loi de probabilité de X.

b) En déduire la probabilité d'avoir au moins une boule portant un numéro impair.

c) Calculer l'espérance mathématique de X.

### Exercice 3 (7 points)

Soit f la fonction définie sur IR par  $f(x) = e^{x-\ln 2}$ . On désigne par (C) sa courbe représentative dans un repère orthogonal  $(o, \vec{i}, \vec{j})$ .

1) a) Déterminer  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  et  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ .

b) Déterminer  $f'(x)$  pour tout réel x.

c) Dresser le tableau de variation de f.

d) Donner une équation de la tangente T à la courbe (C) au point d'abscisse 0.

2) On a tracé dans l'annexe ci-jointe la droite passant par les deux points

A(ln2, 1) et B(2ln2, 2).

a) Justifier que les deux points A et B appartiennent à la courbe (C).

b) Montrer qu'une équation de la droite (AB) est :  $y = \frac{1}{\ln 2} x$ .

c) Construire dans l'annexe la courbe (C) et sa tangente T.

3) a) Utiliser le graphique obtenu pour justifier que pour tout  $x \in [\ln 2, 2\ln 2]$

$$\frac{1}{\ln 2} x - e^{x-\ln 2} \geq 0.$$

b) En déduire que la fonction F définie sur IR par  $F(x) = \frac{1}{2\ln 2} x^2 - e^{x-\ln 2}$  est

croissante sur l'intervalle  $[\ln 2, 2\ln 2]$ .

4) Montrer que l'aire, en u.a, de la partie du plan limitée par (C), les droites

d'équations  $x = \ln 2$ ,  $x = 2\ln 2$  et la droite (AB) est égale à  $\frac{3}{2}\ln 2 - 1$ .



Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....

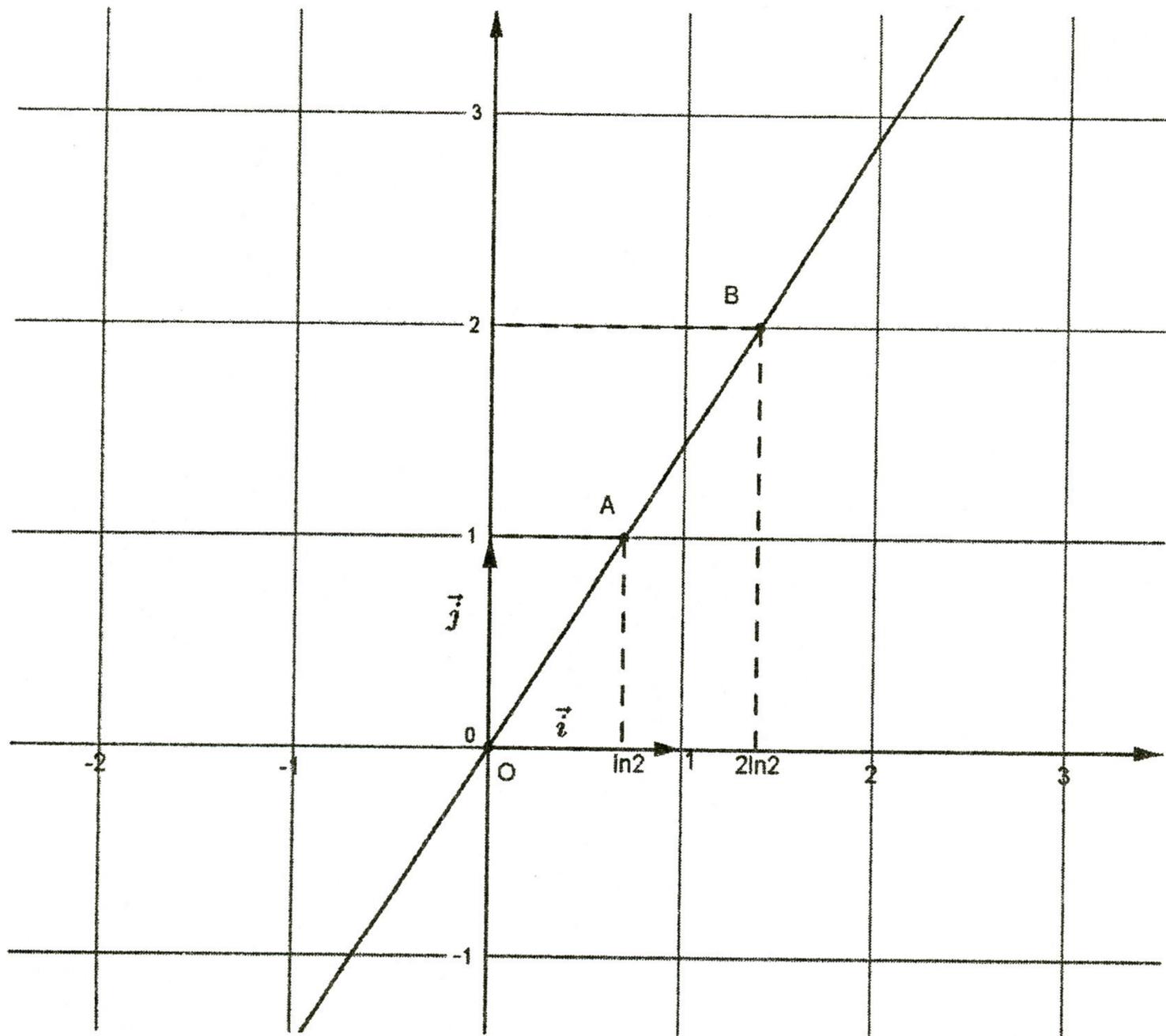
Nom et prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Signatures des  
surveillants  
.....  
.....



Épreuve : Mathématiques – Section : sport  
Annexe à rendre avec la copie



الاختبار : الفلسفة		الجمهورية التونسية
شعبة الرياضة		وزارة التربية
الضارب : 1.5	الحصة : 3 س	*** امتحان البكالوريا
الدورة الرئيسية		دورة 2016

### القسم الأول : (14 نقطة)

#### النص :

إنّ النّظام التّمثيلي هو توكيل يُسندُه عامّة الشّعب إلى عدد معيّن من البشر، شَغِبٌ يُريد الدّفاع عن مصالحه، لكن ليس لديه متّسع من الوقت لكي يدافع عنها بنفسه دائما (...). وكذلك الشّأن بالنّسبة إلى الشّعوب التي تتطلّع إلى التّمتع بالحرّية الملائمة لها، فهي تلجأ إلى النّظام التّمثيلي، وينبغي عليها أن تمارس رقابة نشيطة ودائمة على الذين يمثّلونها وأن تحتفظ لنفسها، في أوقات لا تفصلها فترات طويلة جدًا، بحقّ استبعادهم إذا ما خانوا عهدهم، وأن تبطل السّلط التي كانوا قد أسأؤوا استعمالها.

ذلك أنّ ما يميّز الحرّية حديثا عن الحرّية قديما هو ما يجعل الخطر الذي يهدّد الحرّية حديثا خطرا من جنس مختلف عن ذلك الذي كان يهدّدها قديما. لقد كان خطر الحرّية قديما يكمن في أنّ الناس، وهم حريصون على تأمين تقاسم السّلطة الاجتماعيّة فحسب، لا يُصيبون كبير حظّ من الحقوق والتمتع الفرديّة. أمّا خطر الحرّية حديثا، فيكمن في كوننا نُفِرطُ في التنازل عن حقّنا في تقاسم السّلطة السياسيّة ما دُمنا مستغرقين في متعة استقلالنا الخاص وساعين وراء مصالحنا الخاصّة. فالْمُؤْتَمَنُونَ على السّلطة لا يفوتون الفرصة ههنا دون توجيه النّصح إلينا. وهم على استعداد تامّ لكي يَكْفُونَنَا عناء أيّ نوع من الجهد ما عدا الطّاعة ودفْع الضّرائب. سيقولون لنا : " ما هو مبتغى جهودكم في نهاية الأمر؟ وما مبرر أعمالكم؟ وما موضوع آمالكم؟ أليست السّعادة؟ دَعُونَا نعمل وسنهيّكم إيّاها. كلاً سادتي ! لا تدعُوا لهم ذلك. ومهما يكن تأثير هذا الاهتمام اللّطيف، لنطلب من السّلطة ألا تتخطّى حدودها وألا تزيد عن أن تكون عادلة، وسنتحمّل نحن مسؤوليّة أن نكون سعداء.

بنيامين كونستون

في حرّية القدامى مقارنة بحريّة الخدثين

### أجب عن الأسئلة التّالية من خلال النّص :

- 1- حدّد إشكاليّة النّص.
- 2- من هو صاحب السّيادة في النّظام التّمثيلي؟ قدّم حجتين على ذلك بالاستناد إلى النّص.
- 3- بين استباغين لعدم مراقبة المواطنين للسّلطة.
- 4- "لنطلب من السّلطة ألا تتخطّى حدودها وألا تزيد عن أن تكون عادلة وسنتحمل نحن مسؤوليّة أن نكون سعداء". قدّم مبررين لاختزال مهمة السّلطة في تحقيق مطلب العدالة.

### القسم الثاني : (06 نقاط)

حرّر فقرة في حدود العشرة أسطر تُجيب فيها عن السؤال التّالي:

"إذا مكّنت التّمذجة الإنسان من تفسير الواقع والسيطرة عليه فهي قد حمّلتها، مقابل ذلك، مسؤوليّة أكبر إزاء نتائجها" ما رأيك؟

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
\*\*\*\*\*  
EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : **Sciences physiques**

Section : **Sport**

Durée : 2h

Coefficient : 1

**SESSION 2016**

**Session principale**

**Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.**

### **CHIMIE (8 points)**

#### **Exercice 1 (4,5 points)**

1) a- Reproduire et compléter, sur la copie à remettre, le tableau suivant :

Composé	A	B	C
Formule brute		$C_2H_4O_2$	
Formule semi-développée	$CH_3-OH$		$CH_3-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-O-CH_3$
Fonction chimique		Acide carboxylique	

b- Donner le nom de chacun des composés A et B.

2) Le composé C est obtenu suite à la réaction entre A et B.

a- Nommer cette réaction.

b- Citer deux caractères de cette réaction.

c- Ecrire l'équation de cette réaction.

3) Le composé C réagit avec une solution aqueuse de soude NaOH pour donner A et un composé D.

a- Donner le nom de cette réaction.

b- Identifier, par sa formule semi-développée le composé D.

#### **Exercice 2 (3,5 points)**

On dispose de trois amines  $A_1$ ,  $A_2$  et  $A_3$ , de même formule brute  $C_3H_9N$ , consignées dans le tableau suivant :

Amine	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>
Nom		propan -1- amine	
Formule semi-développée	CH <sub>3</sub> -NH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>		$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{NH}_2 \end{array}$

- Reproduire et compléter, sur la copie à remettre, le tableau ci-dessus.
- L'action de l'acide nitreux HO - N = O sur l'amine A<sub>1</sub> donne une N-nitrosamine et de l'eau.
  - Préciser la classe de l'amine A<sub>1</sub>.
  - Ecrire, en utilisant les formules semi-développées, l'équation de la réaction qui se produit entre l'amine A<sub>1</sub> et l'acide nitreux.
- L'action de l'acide nitreux sur l'amine A<sub>2</sub> donne du diazote, de l'eau et un alcool E.
  - Ecrire l'équation de la réaction qui se produit entre l'amine A<sub>2</sub> et l'acide nitreux.
  - Préciser le nom et la classe de l'alcool E.
- Le chlorure d'acyle de formule semi-développée  $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl}$  réagit avec l'amine A<sub>3</sub> pour donner un composé organique F et du chlorure d'hydrogène HCl.

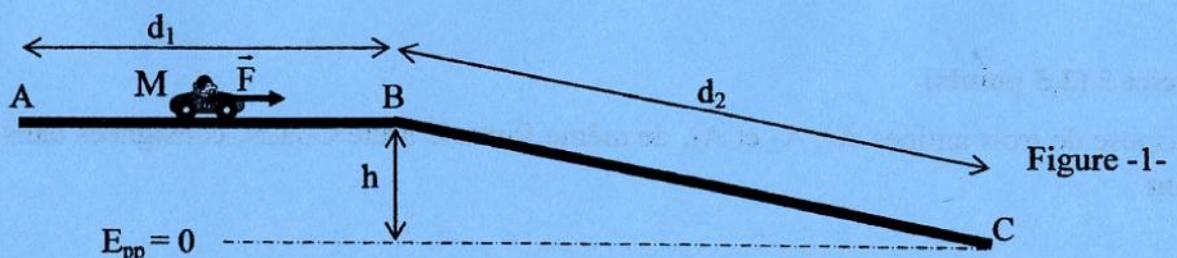
Ecrire la formule semi-développée du composé F.

## PHYSIQUE (12 points)

### Exercice 1 (7 points)

Une automobile, de masse  $M = 1200 \text{ kg}$ , roule sur une route ABC constituée de deux parcours comme l'indique la figure -1-.

- Le **parcours AB** est horizontal de longueur  $AB = d_1 = 500 \text{ m}$  situé à une altitude  $h = 25 \text{ m}$  par rapport au plan horizontal passant par le point C.
- Le **parcours BC** est incliné par rapport à l'horizontale, de longueur  $BC = d_2 = 825 \text{ m}$ .



## I- Mouvement de l'automobile sur le parcours AB

Le long du trajet AB, les frottements sont supposés négligeables et l'automobile est soumise à l'action d'une force constante  $\vec{F}$  de valeur  $\|\vec{F}\| = 480 \text{ N}$  développée par son moteur.

Partant du point A, sans vitesse initiale, l'automobile atteint le point B avec une vitesse  $\vec{V}_B$ .

- 1) a- Énoncer le théorème de l'énergie cinétique.  
b- En appliquant ce théorème à l'automobile entre A et B, établir l'expression de la vitesse  $\|\vec{V}_B\|$  au point B en fonction de  $\|\vec{F}\|$ , M et  $d_1$ .  
c- Vérifier que  $\|\vec{V}_B\| = 20 \text{ m.s}^{-1}$ .
- 2) a- Établir, en fonction de M,  $\|\vec{g}\|$ , h et  $V_B$ , l'expression de l'énergie mécanique  $E_1$  du système {automobile, terre} au point B. On prendra le plan horizontal passant par C comme plan de référence de l'énergie potentielle de pesanteur ( $E_{pp} = 0$ ).  
c- Calculer  $E_1$ . On donne  $\|\vec{g}\| = 10 \text{ m.s}^{-2}$ .

## II- Mouvement de l'automobile sur le parcours BC

A partir du point B, le moteur ne développe aucune force. L'automobile aborde alors le parcours BC avec la vitesse  $\vec{V}_B$  précédente et atteint le point C avec une vitesse  $\vec{V}_C$  de valeur  $\|\vec{V}_C\| = 30 \text{ m.s}^{-1}$ .

- 1) Calculer l'énergie mécanique  $E_2$  du système {automobile, terre} au point C.
- 2) Comparer  $E_1$  et  $E_2$ . Conclure.
- 3) En réalité, les frottements au cours du mouvement de l'automobile entre B et C ne sont plus négligeables. Leur action est équivalente à une force  $\vec{f}$  constante de valeur  $\|\vec{f}\|$ , qui s'oppose au mouvement. La nouvelle valeur de la vitesse de l'automobile, au point C, n'est que  $\|\vec{V}_C\| = 25 \text{ m.s}^{-1}$ .  
a- Calculer la variation  $\Delta E$  de l'énergie mécanique du système {automobile, terre} entre B et C.  
b- Déduire la valeur  $\|\vec{f}\|$  de la force de frottement.

## Exercice 2 (5 points) :

Le neptunium  ${}^A_Z\text{Np}$  est radioactif. Il se désintègre en plutonium  ${}^{239}_{94}\text{Pu}$  selon la réaction nucléaire modélisée par :

$${}^A_Z\text{Np} \rightarrow {}^{239}_{94}\text{Pu} + {}^0_{-1}\text{e}$$

- 1) a- En précisant les lois de conservation utilisées, déterminer la valeur du nombre de masse A et celle du nombre de charge Z du neptunium.

b- Expliquer l'origine de l'émission de l'électron  ${}_{-1}^0e$  par le noyau de neptunium.

2) On dispose, à  $t_0 = 0$  s, d'un échantillon de masse  $m_0 = 12$  g de neptunium  ${}^A_Z\text{Np}$ . Les masses de neptunium restantes aux instants  $t_1 = 2,3$  jours,  $t_2 = 4,6$  jours et  $t_3 = 6,9$  jours sont respectivement  $m_1$ ,  $m_2$  et  $m_3$ .

a- Définir la période radioactive (ou demi-vie) d'un radioélément.

b- Sachant que la période radioactive du neptunium est  $T = 2,3$  jours, reproduire et compléter, sur la copie à remettre, le tableau suivant :

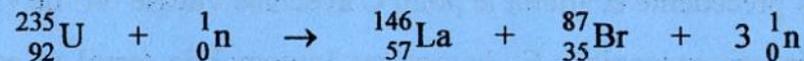
Instant $t_i$	$t_0$	$t_1$	$t_2$	$t_3$
Masse de neptunium restante à l'instant $t_i$	$m_0 = 12$ g	$m_1 = \dots$ g	$m_2 = \dots$ g	$m_3 = \dots$ g

3) Un noyau d'uranium  ${}^{239}_{92}\text{U}$  se désintègre en donnant le noyau de neptunium  ${}^A_Z\text{Np}$  et une particule X.

a- En identifiant la particule X, préciser le type de radioactivité ( $\alpha$ ,  $\beta^-$  ou  $\beta^+$ ) de l'uranium 239.

b- Indiquer si cette réaction nucléaire est provoquée ou spontanée.

4) Sous l'impact d'un neutron lent ( ${}^1_0n$ ), un noyau isotope de l'uranium 239 se scinde en deux noyaux plus légers suivant la réaction nucléaire suivante :



a- Choisir parmi les termes suivants : fusion, fission, provoquée, spontanée celui (ou ceux) qui correspond(ent) à cette réaction.

b- Calculer, en MeV, l'énergie E libérée par un noyau d'uranium 235 au cours de cette réaction.

Données : - Masse d'un noyau d'uranium 235 :  $m({}^{235}_{92}\text{U}) = 235,04392$  u ;

- Masse d'un noyau de lanthane 146 :  $m({}^{146}_{57}\text{La}) = 145,92571$  u ;

- Masse d'un noyau de brome 87 :  $m({}^{87}_{35}\text{Br}) = 86,92069$  u ;

- Masse d'un neutron :  $m({}^1_0n) = 1,00866$  u ;

- Unité de masse atomique :  $u = 931,5 \text{ MeV} \cdot c^{-2}$ .

الاختبار : الاختصاص الرياضي		الجمهورية التونسية وزارة التربية ○○○○○○ امتحان البكالوريا دورة 2016
الشعبة : الرياضة		
الضارب : 0.5	الحصة : 2 س	
الدورة الرئيسية		

## يجيب المترشح عن السؤالين التاليين

### السؤال الأول : (12 نقطة)

تبرز الإحصائيات أنّ نسبة التونسيين ممن يمارسون النشاط البدني والرياضي لا تتجاوز 3 في المائة.  
أبرز خطورة تداعيات ضعف هذه النسبة على صحّة الفرد وسلوكه واقترح ما تراه من حلول ملائمة.

### السؤال الثاني : (8 نقاط)

أذكر حصاد الرياضة التونسية من الميداليات في الألعاب الأولمبية باعتماد الترتيب التالي : المكان ، التاريخ ، اسم البطل، الاختصاص الرياضي، صنف الميدالية.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ※※※※※ EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>SCIENCES BIOLOGIQUES</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Durée : 3h	Coefficient : 3
<b>SESSION 2016</b>	<b>Session principale</b>	

Le sujet comporte quatre pages numérotées : 1/4 - 2/4 - 3/4 et 4/4

## PREMIERE PARTIE (8 points)

### I- QCM (4 points)

Pour chacun des items suivants (de 1 à 8), il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) correcte(s). Relevez sur votre copie le numéro de chaque item et indiquez dans chaque cas, la (ou les deux) lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

**N.B : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.**

#### 1) Chez un homme normal, un faible taux sanguin de testostérone entraîne :

- l'inhibition de la sécrétion de LH.
- l'inhibition de la sécrétion d'ABP.
- l'inhibition de la sécrétion de FSH.
- la levée de l'inhibition exercée sur le complexe hypothalamo-hypophysaire.

#### 2) Au cours de l'ovogenèse, la phase de maturation se bloque en :

- prophase I.
- prophase II.
- métaphase I.
- métaphase II.

#### 3) Pratiquer une activité physique pendant la grossesse permet :

- de réduire les risques du diabète.
- d'améliorer la circulation sanguine.
- d'augmenter les problèmes veineux.
- d'augmenter les risques d'hypertension.

#### 4) Le mariage consanguin est déconseillé dans le cas où :

- les deux cousins sont hétérozygotes.
- les deux cousins sont de même groupe sanguin.
- l'allèle responsable de l'anomalie est porté par X.
- l'allèle responsable de l'anomalie est récessif et porté par un autosome.

#### 5) Le caryotype normal d'un ovocyte II comporte :

- 22 autosomes + X.
- 22 autosomes + XX.
- 22 paires d'autosomes + X.
- 22 paires d'autosomes + XX.

#### 6) Au cours de l'apprentissage des activités sportives dès le jeune âge, le conditionnement agit en :

- réduisant la plasticité cérébrale.
- diminuant la myélinisation des fibres.
- développant les réseaux neuroniques.
- enrichissant en substance grise les zones associatives du cortex cérébral.

#### 7) Le réflexe conditionnel de salivation créé à la suite de la perception d'une source lumineuse, fait intervenir comme centre nerveux :

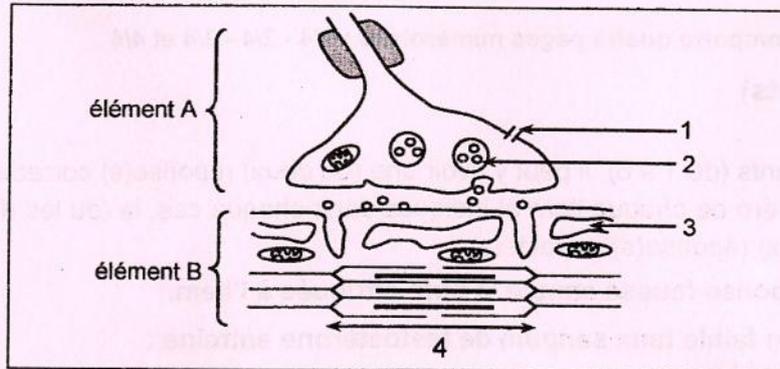
- le cervelet.
- le cortex visuel.
- le bulbe rachidien.
- la moelle épinière.

8) Au cours de la période réfractaire, les canaux voltage-dépendants aux ions  $\text{Na}^+$  :

- demeurent fermés pendant quelques millisecondes.
- s'ouvrent à la suite d'une stimulation efficace appliquée au niveau de la fibre.
- assurent le changement de la perméabilité de la membrane de la fibre aux ions  $\text{K}^+$ .
- assurent le changement de la perméabilité de la membrane de la fibre aux ions  $\text{Na}^+$ .

## II- Activité musculaire (4 points)

Le document 1 représente, de manière schématique, l'ultra-structure de la zone de contact de deux éléments A et B intervenant dans l'activité musculaire.



Document 1

- Légendez le document 1 en reproduisant les numéros des flèches (de 1 à 4) sur votre copie.
  - Identifiez les éléments A et B du document 1.
- Le calcium joue un rôle fondamental dans l'activité musculaire. Reproduisez, sur votre copie, le tableau ci-dessous que vous complétez par ce qui convient.

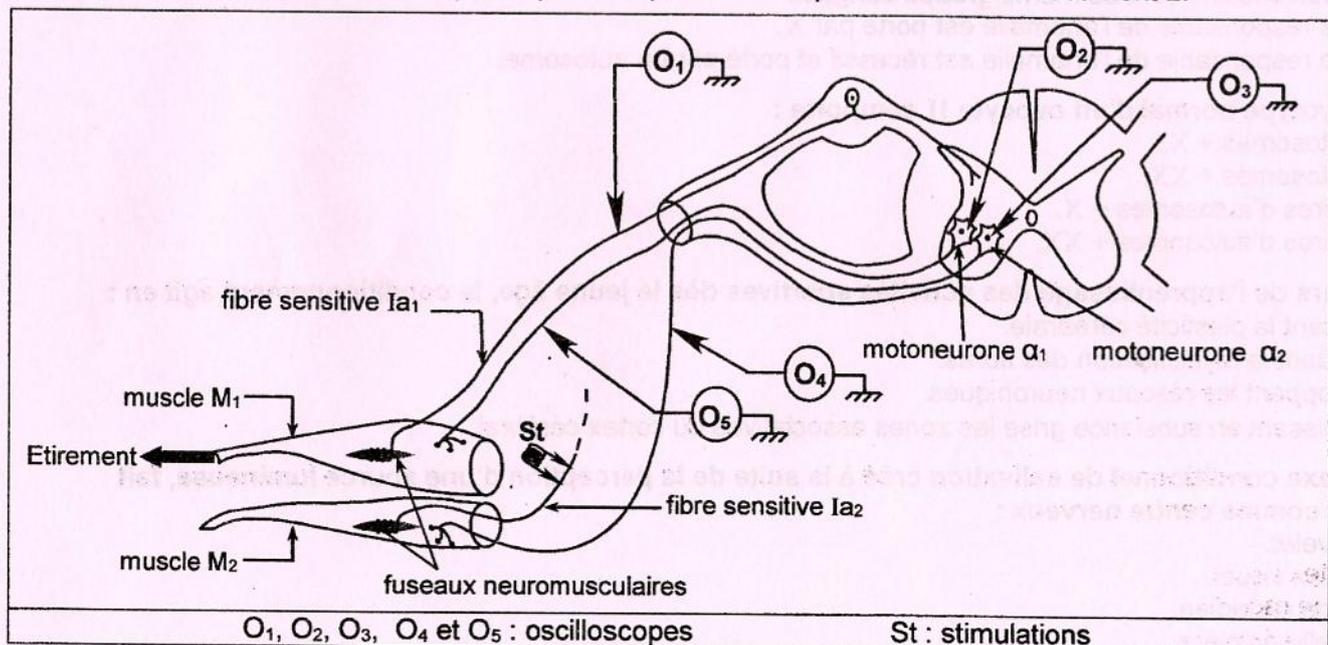
	Élément A	Élément B
Condition d'intervention des ions calcium		
Rôle des ions calcium		

- Expliquez le mécanisme de la conversion de l'énergie chimique en énergie mécanique de contraction.

## DEUXIEME PARTIE (12 points)

### I- Réflexe myotatique (6 points)

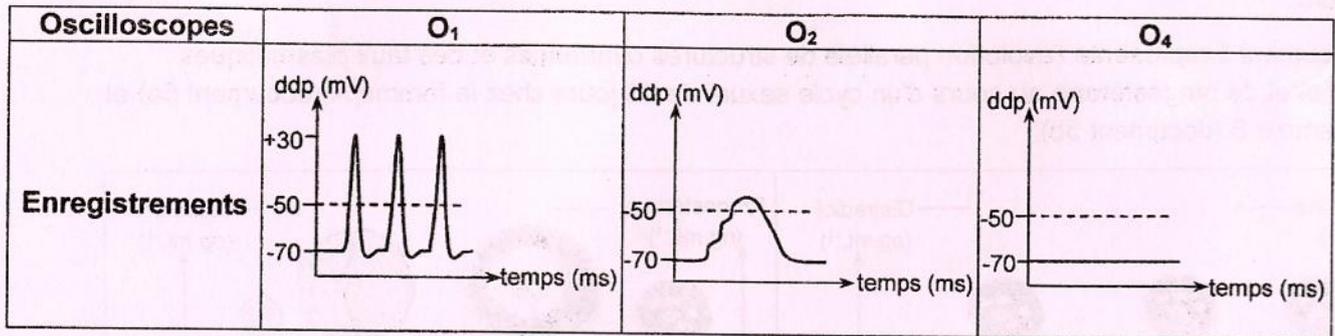
On se propose de déterminer les circuits nerveux impliqués dans le mécanisme de l'innervation réciproque de deux muscles antagonistes assurant la coordination de leur fonctionnement. Pour cela, on a réalisé deux expériences en utilisant le dispositif expérimental représenté dans le document 2.



Document 2

**1) Expérience 1 :**

On étire le muscle  $M_1$  et on enregistre les réponses au niveau des oscilloscopes  $O_1$ ,  $O_2$  et  $O_4$ . Les résultats obtenus sont représentés dans le document 3.



**Document 3**

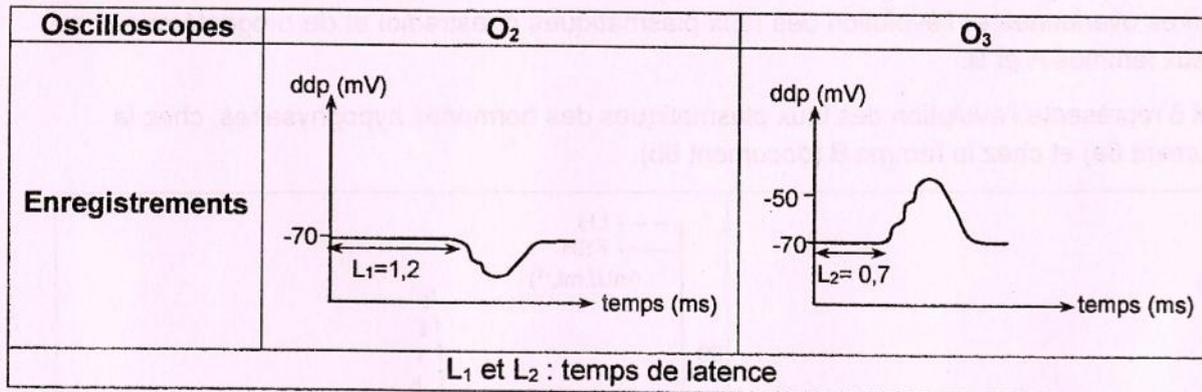
Exploitez les enregistrements du document 3 et vos connaissances en vue de :

- a- déduire le rôle du fuseau neuromusculaire.
- b- dégager la conséquence de l'étirement de  $M_1$  sur l'activité de chacun des muscles  $M_1$  et  $M_2$ .

**2) Expérience 2 :**

On porte, des stimulations  $St$  efficaces et rapprochées au niveau de la fibre sensitive  $Ia_2$  issue du fuseau neuromusculaire du muscle  $M_2$  et on enregistre les réponses au niveau des oscilloscopes  $O_2$  et  $O_3$ . On mesure également les temps de latence séparant le moment de l'application des stimulations et l'apparition des réponses en  $O_2$  et en  $O_3$ .

Les résultats obtenus sont représentés dans le document 4.



**Document 4**

A partir de l'analyse des enregistrements du document 4 et en faisant appel à vos connaissances :

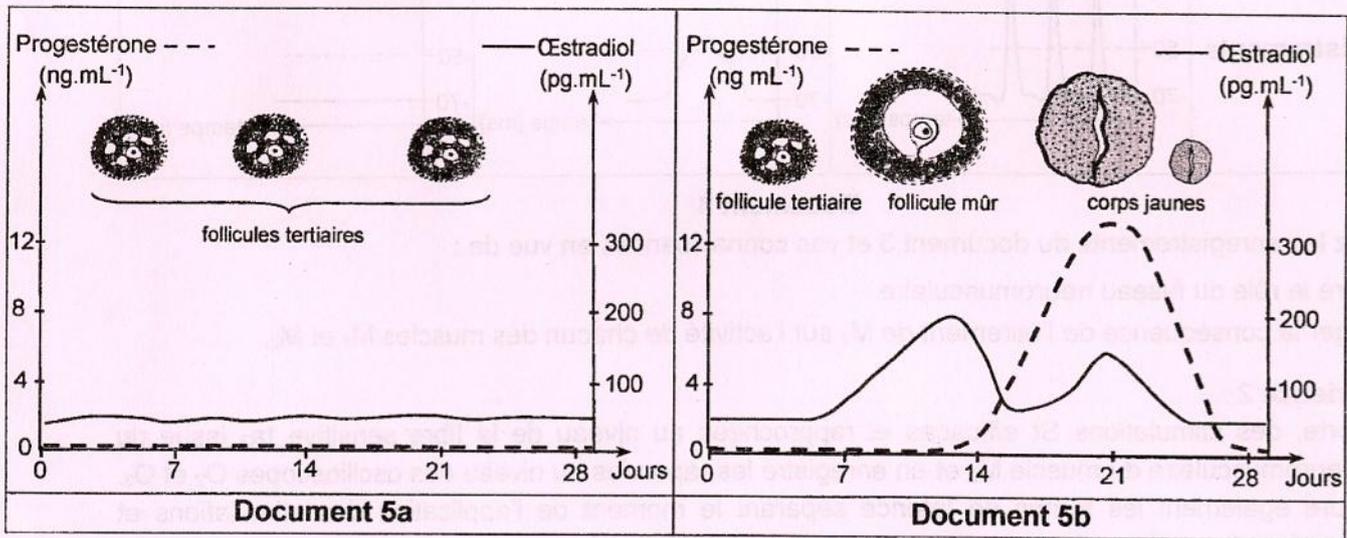
- a- précisez la nature des synapses mises en jeu au niveau des motoneurones  $\alpha_1$  et  $\alpha_2$ .
- b- expliquez la différence des temps de latence mesurés, sachant que le délai synaptique est de 0,5 ms.
- c- représentez l'enregistrement qu'on peut obtenir au niveau des oscilloscopes  $O_4$  et  $O_5$ .
- d- déduisez la conséquence des stimulations  $St$  sur l'activité de chacun des muscles  $M_1$  et  $M_2$ .

**3) Reproduisez, sur votre copie, les circuits nerveux du document 2 que vous complèterez par ce qui convient à partir des informations tirées des expériences 1 et 2 et de vos connaissances.**

## II- Fonction reproductrice chez la femme (6 points)

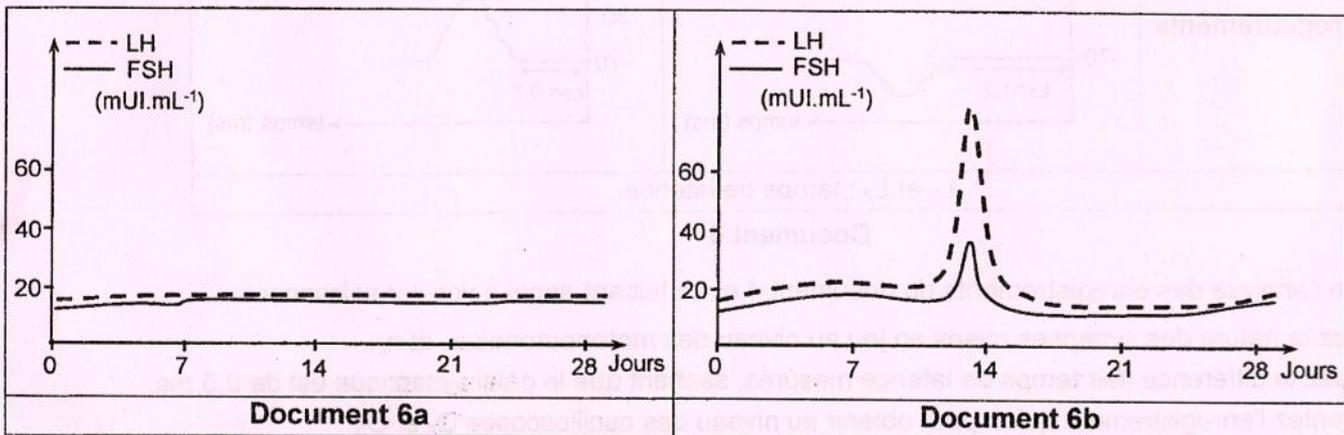
On se propose d'étudier le mécanisme de la régulation des fonctions ovariennes au cours d'un cycle sexuel normal. Pour cela, des dosages d'hormones et des observations de structures ovariennes ont été réalisés chez une femme A à cycle sexuel sous pilule et chez une autre femme B à cycle sexuel normal de 28 jours.

1) Le document 5 représente l'évolution parallèle de structures ovariennes et des taux plasmatiques d'œstradiol et de progestérone au cours d'un cycle sexuel de 28 jours chez la femme A (document 5a) et chez la femme B (document 5b).



A partir des données du document 5 et en faisant appel à vos connaissances, établissez la relation entre les structures ovariennes et l'évolution des taux plasmatiques d'œstradiol et de progestérone chez chacune des deux femmes A et B.

2) Le document 6 représente l'évolution des taux plasmatiques des hormones hypophysaires, chez la femme A (document 6a) et chez la femme B (document 6b).



A partir de l'exploitation des données des documents 5 et 6 et en faisant appel à vos connaissances :

- expliquez le déterminisme hormonal de l'ovulation chez la femme B.
- précisez les effets de la pilule combinée sur le fonctionnement de l'hypophyse et des ovaires de la femme A.
- dégagez les effets des hormones ovariennes sur le fonctionnement de l'hypophyse pendant les phases pré et post-ovulatoires chez la femme B.

3) En intégrant les informations tirées précédemment et en faisant appel à vos connaissances, expliquez, à l'aide d'un schéma fonctionnel, le mécanisme de la régulation des fonctions ovariennes au cours d'un cycle sexuel normal.

الاختبار: <b>التربوية التشكيلية (اختيارية)</b>	الجمهورية التونسية وزارة التربية ***** <b>امتحان البكالوريا</b>
الشعبة: <b>جميع الشعب (ما عدا الرياضة)</b>	
الحصة: ساعة ونصف	
<b>دورة 2016</b>	

### السند 1 :

يعتبر الباحث كلود فرونتيزي Claude Frontisi أنّ لوحات أمبرتو بوتشوني Umberto Boccioni تتمفصل مكوّناتها على نحو تناغمي بين القريب والحاضر، الناظر والمنظور إليه ، الثابت والمتحرك وأن اندماج هذه العلاقات وإخراجها ينشأ تواجد الزماني والفضائي.

بترّف Claude Frontisi, « Mouvement, vitesse, dynamisme. L'espace-temps futuriste », *Images Re-vues* [En ligne], hors- série 1 . 2008

### المطلوب :

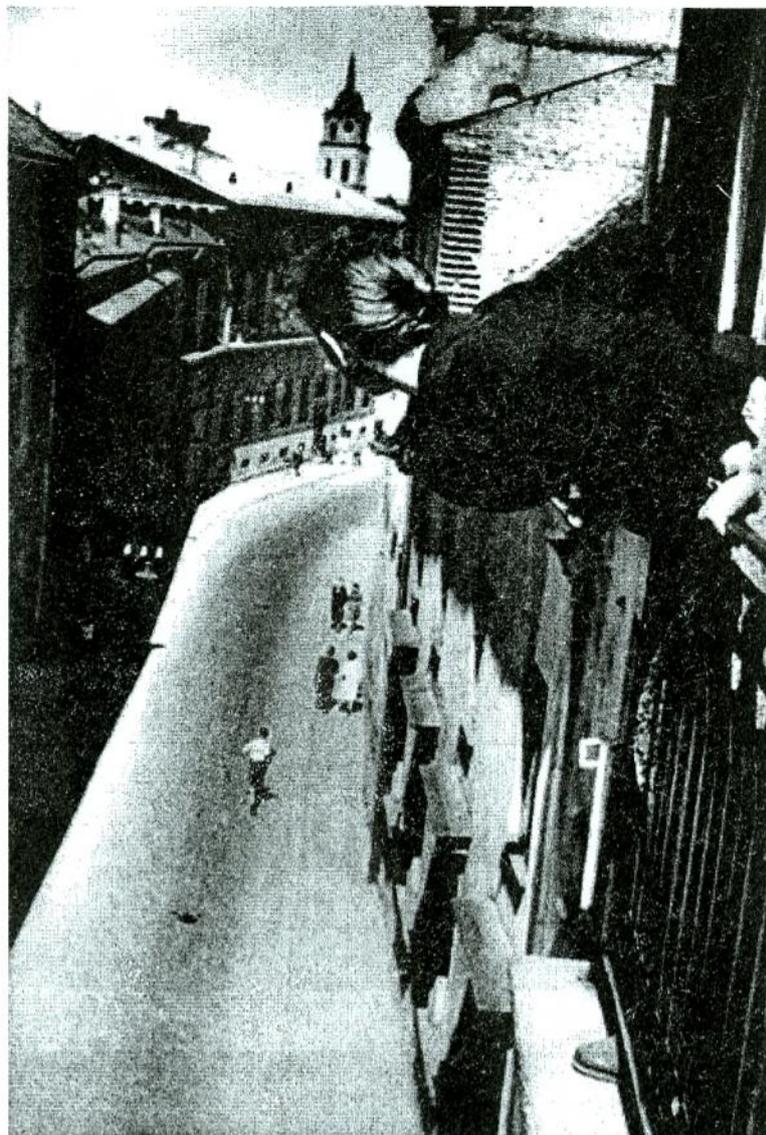
- تصرّف في السند 2 لإنجاز عمل تشكيلي ثنائي الأبعاد تقدّم من خلاله صياغة صوريّة جديدة تجسّد العلاقات بين المفاهيم الواردة في السند 1. ( تستعمل الورقة المصاحبة المعدة للغرض - بيضاء اللون - )  
الوسائط : استثمر ما يساعدك من مواد وتقنيات لتحقيق المطلوب.
- حرّر فقرة لا تتجاوز 10 أسطر ( على الورقة المصاحبة المعدة للغرض - وردية اللون - ) توضح من خلالها التمشي المتّبع في إنجازك مستعينا بالأسئلة الواردة بالجدول

### جدول الأسئلة

السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3
أذكر المكوّنات الصوريّة والتشكيليّة التي اعتمدها في إنجازك ومدى علاقتها بالمسألة المطروحة في السند 1	أذكر المعالجات والمفاهيم المعتمدة في إنجازك ذات الصلة بالتفاعلات المذكورة.	أذكر مرجعيّة فنيّة أخرى يمكن أن يحيل إليها عملك.

### عناصر التقييم

التحرير (6 نقاط)		الانجاز التشكيلي (14 نقطة)	
2ن	المكوّنات الصوريّة والتشكيليّة المذكورة	5ن	الصياغة التشكيليّة الجديدة ومدى توافقها مع المسألة المطروحة.
2ن	المعالجات والمفاهيم المعتمدة	5ن	التحكّم في الاختيارات الماديّة والتقنيّة للتعبير عن تمفصلات المفاهيم الواردة في السند 1 وتناغمها.
2ن	المرجعيّة الفنيّة	4ن	ثراء المنتج وتفرّده



Antanas Sutkus , "Marathon in University Street". Vilnius, 1959. White Space Gallery - London

الاختبار: التربية الموسيقية (اختيارية)

الشعبة: جميع الشعب (ما عدا الرياضة)

الحصة: ساعة و نصف

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

\*\*\*\*\*

امتحان البكالوريا

دورة 2016

(يتضمن الموضوع خمس صفحات مرقمة من 5/1 إلى 5/5)  
فيما يلي نص تدوين أثر موسيقي (منقوصا من دليله الإيقاعي الأول)

1 الخانة الأولى

2

3

4

5

6 التسليم

7

8

9

10 fin

11 الخانة الثانية

12

13

14 3

15

16 الخانة الثالثة

17

18

19

20

21 الخانة الرابعة

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

(تتمّ الإجابات على هذه الورقة)

1. حدّد اسم قالب الأثر المدوّن من بين المقترحات التالية. (1ن)

موشح  سماعي  قصيد

2. حدّد اسم مقام الأثر المدوّن. (1ن)

- اسم مقام الأثر: .....

3. أذكر مثالا غنائيًا في نفس مقام الأثر. (1ن)

عنوان المثال الغنائي: .....

4. حدّد أسماء الإيقاعات المستعملة في هذا الأثر من بين المقترحات التالية ثمّ دوّنها. (2ن)

اسم الإيقاع	التدوين	الدليل الإيقاعي
1 دارج أو فالز <input type="checkbox"/>	_____	.....
2 دخول براول <input type="checkbox"/>	_____	.....
3 سماعي ثقيل <input type="checkbox"/>	_____	.....

5. ينقسم الأثر المدوّن إلى خمسة أجزاء تنفّذ حسب ترتيب معيّن.

(أ) حدّد اسم الجزء الذي يعاد عدّة مرّات. (1ن)

اسم الجزء الذي يعاد عدّة مرّات: .....

(ب) رتب هذه الأجزاء حسب طريقة تنفيذها. (1ن)

.....  
.....

6. لكلّ جزء من أجزاء هذا القالب ميزات لحنية، أذكر ميزة لحنية للجزء الثالث وميزة لحنية للجزء الرابع. (1ن)

..... .....	ميزة لحنية للجزء الثالث (من مقياس 11 إلى المقياس 15)
..... .....	ميزة لحنية للجزء الرابع (من مقياس 16 إلى المقياس 20)

7. نفّدت فرقة موسيقية الأثر المدوّن متبوعاً بموشح "جاذك الغيث"، فيما يلي نصّ تدوين جزء منه منقوصاً من دليله الإيقاعي وخطوط مقاييسه.

• أتمم هذا التدوين برسم الدليل الإيقاعي المناسب له وقسمه إلى مقاييس حسب ما تراه مناسباً. (1ن)



8. يتميّز تلحين الموشح بتلوين مقاميّ يصاغ في أحد أجزائه، حدّد اسم هذا الجزء من بين المقترحات التالية وذلك بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة. (1ن)

الأبيات  الطالع  الرجوع

9. تأمل الجدول التالي وأتممه بما تراه مناسباً. (2ن)

اسم الإيقاع	المقام	عنوان الموشح
.....	.....	ظبي من التّرك
.....	إصبعين	.....

10. يزخر التّراث الموسيقيّ التّونسيّ والعربيّ بالعديد من الموشّحات نذكر منها: العذارى المائسات، لحظه رمانى، يا بهجة الرّوح، بدري بدى. حدّد ملحن كلّ مثال من الأمثلة المذكورة مستعينا بالجدول التّالى. (2ن)

عنوان الموشّح	اسم ملحنه
العذارى المائسات	.....
لحظه رمانى	.....
يا بهجة الرّوح	.....
بدري بدى	.....

11. لحن سيّد درويش في العديد من القوالب الغنائيّة العربيّة، أذكر مثالا من أعماله في كلّ قالب من القوالب التّالية. (2ن)

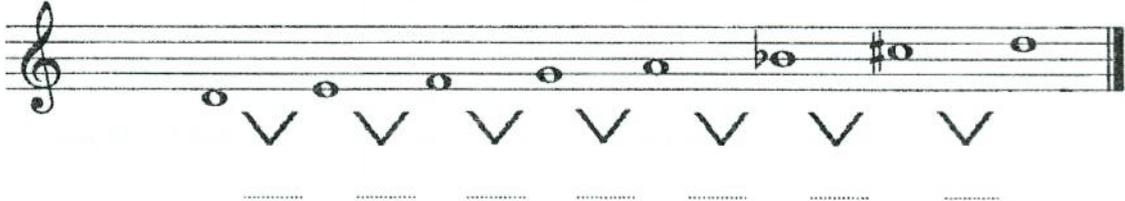
اسم القالب	عنوان المثال الغنائي لسيد درويش
الطّقطوقة	.....
الدّور	.....

12. وردت بالمقياس الثّالث من نصّ تدوين الأثر الموسيقيّ الأوّل مسافات صوتيّة، حدّد اسم ونعت كلّ مسافة مشار إليها حسب ما يلي. (1.5ن)

المقياس الثّالث من نصّ تدوين الأثر الموسيقي			
			اسم
.....	.....	.....	المسافة
.....	.....	.....	نعت المسافة

13. قمنا ببناء سلّم موسيقيّ على نفس درجة ارتكاز مقام الأثرين المدوّنين أعلاه، فيما يلي رسمه: (1.5ن)

(أ) حدّد أبعاد هذا السّلم



.....	(ب) أذكر اسم هذا السّلم
.....	(ج) حدّد نوعه

14. اتمم الجدول التّالي بما تراه مناسباً. (1ن)

اسم السّلم الصّغير	اسم السّلم الكبير
.....	"دو" كبير ←
"مي" صغير	..... ←

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
\*\*\*\*\*  
EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : **ALLEMAND**

Sections : **Toutes sections (Sauf Sport)**

Durée : **1 h 30**

**SESSION 2016**

**Le sujet comporte 5 pages**

### **Silvester in Deutschland**

**Das Fest beginnt erst am Abend. Morgens ist dieser Tag ein normaler Arbeitstag. Die Geschäfte haben geöffnet und viele Menschen müssen noch arbeiten. Aber abends gibt es Partys. Viele feiern mit Freunden und Verwandten zu Hause. Doch es gibt auch große Partys in Restaurants, Diskos, Hotels usw.**

**Hier muss man oft Wochen vorher Plätze reservieren, denn sehr viele Menschen möchten dort feiern. Meistens muss man für diese Partys Geld bezahlen, man nennt das Eintritt. Die Getränke und das Essen muss man hier auch bezahlen. Genau um 0.00 Uhr laufen alle auf die Straße, trinken Sekt und schießen Raketen in den Himmel. Die Menschen begrüßen damit das neue Jahr. Viele machen Pläne für das neue Jahr. Sie wollen mit dem Rauchen aufhören oder endlich heiraten oder eine neue Wohnung suchen oder ... oder ...**

**Man geht sehr spät ins Bett. Zum Glück ist der nächste Tag auch ein Feiertag, Neujahr, und die meisten Leute haben frei.**

Schritte 2 Lesetext 2005 (Susanne Kalender)

**I. Fragen zum Leseverstehen (6 Punkte)**

**1. Richtig oder falsch ? Kreuzen Sie an ! (2 P)**

- a. Silvester feiern die Deutschen nur zu Hause.
- b. An Silvester gibt es in Restaurants, Discos, Hotels...viele Partys.
- c. In Deutschland haben viele Menschen Wünsche für das neue Jahr.
- d. An Silvester gehen die Leute früh ins Bett.

R	F

**2. Was passt ? Kreuzen Sie an ! (1 P)**

- e. Um Silvester in Restaurants, Discos und Hotels feiern zu können,
  - muss man nur Essen und Trinken bezahlen.
  - muss man den Eintritt und das Essen und Trinken bezahlen.
  - muss man einen Platz reservieren, den Eintritt und noch das Essen und Trinken bezahlen.
- f. Am nächsten Tag haben die Leute frei,
  - denn viele Menschen haben Silvester gefeiert.
  - denn das ist ein Feiertag.
  - denn sie sind sehr spät ins Bett gegangen.

**3. Antworten Sie in Satzform ! (3 P)**

g. Was machen die Deutschen um Mitternacht ? Geben Sie 2 Beispiele. (1.5 P)

.....  
.....

h. Welches Fest feiern Sie am liebsten ? Warum ? Nennen Sie 1 Grund. (1.5 P)

.....  
.....

## II. Wortschatz (4 Punkte)

1. Was passt zusammen ? Ordnen Sie zu ! (2 P)

a. Den Schultyp	1. aufhören.
b. Das Jahr	2. machen.
c. Elektrotechnik	3. gehen.
d. Einen Notendurchschnitt	4. wiederholen.
e. Das Abitur	5. beenden.
f. Mit der Schule	6. wechseln.
g. Die Grundschule	7. verlangen.
h. Aufs Gymnasium	8. studieren.

a	b	c	d	e	f	g	h

2. Ergänzen Sie mit dem passenden Wort aus der Liste ! (2 P)

bieten-Firma-im Team-Urlaubsgeld-Gehalt-dynamische-Zukunft-Arbeitsplatz-

### Stellenangebot

#### **Müller & Co. sucht einen Buchhalter für die Rechnungsabteilung.**

Wir sind eine ..... der Elektroindustrie. Wir ..... Ihnen ein gutes ....., das ....., Essens- und Sportmöglichkeiten, und versprechen Ihnen auch einen sicheren ..... mit ..... Sie sind ungefähr 30 Jahre alt, sind eine ..... Person, sprechen gut Englisch und Französisch und arbeiten gern .....

**Rufen Sie uns an oder schreiben Sie eine Bewerbung.**

### III. Grammatik (5 Punkte)

#### 1. Was past ? Kreuzen Sie an. (2. P)

- a- Fährt die U-Bahn  im  zum Flughafen ?
- b- Im September fahren wir  bei der  in die Schweiz.
- c- Ich gehe noch schnell  zur  nach Post.
- d- Warst du schon  beim  zum Arzt ?

#### 2. Was passt? Ergänzen Sie passend ! (1.25 P)

weil – wenn – dass – obwohl – denn -

Englisch sprechen ist schwierig !

Julia sagt, ..... Englisch sprechen schwierig ist. .... sie jeden Tag Vokabeln lernt, hat sie Probleme in Englisch. Vielleicht ist das so, ..... sie so wenig im Unterricht spricht.

..... der Lehrer sie etwas fragt, sagt sie nichts, ..... sie will keine Fehler machen.

#### 3. Setzen Sie die passende Endung ein ! (1.75 P)

-er – e – es – en – e – es – e -

Herr Meier ist ein beliebt..... Lehrer. Er hat ein klein..... Gesicht, lächelnd..... Augen, eine normal..... Nase und lang..... Haare. Oft trägt er einen schwarz..... Anzug und ein weiß..... Hemd. Ich finde ihn sehr sympatisch.

**IV. Schriftlicher Ausdruck (5 Punkte)**

Sie haben in den letzten Ferien eine Klassenreise gemacht.

Schreiben Sie Ihrem deutschen E-Mail Freund / Ihrer deutschen E-Mail Freundin eine E-Mail über diese Reise. Schreiben Sie zu den folgenden Punkten:

- Welche Stadt haben Sie besucht ?
- Wann sind Sie abgefahren ?
- Wann sind Sie angekommen ?
- Wie lange sind Sie dort geblieben ?
- Was haben Sie dort gemacht? (Nennen Sie zwei Aktivitäten)

**Schreiben Sie 8-10 Zeilen !**

Menzel Chaker, den 01.06.2016

Lieber..... /Liebe.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Liebe Grüße**

**Dein(e) Mailfreund (in) aus Tunesien**

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>ITALIEN</b>
	Sections : <b>Toutes sections ( Sauf sport )</b>
	Durée : <b>1 h 30</b>
<b>SESSION 2016</b>	

*Le sujet comporte 4pages*

Testo :

### Una cenetta intima

Simona vuole organizzare una cenetta intima per il suo fidanzato Ranieri. Per questo prepara le candele, la musica, il vestito, e decide di cucinare qualcosa di speciale ma non troppo complicato ; perchè Simona non vuole passare tutto il giorno a sbucciare, tagliare e friggere. Per fortuna ha un libro  
 5 di ricette ideale per queste occasioni : « La cucina dell'amore ».

Si comincia con gli antipasti a base di bruschetta e prosciutto con melone da servire con dell'ottimo vino. E per primo? Maccheroni o lasagne? Forse i maccheroni perchè sono più semplici, se si prepara la salsa in tempo.

Per secondo, Simona è indecisa fra una frittura di calamari e un arrosto al  
 10 forno. Per contorno, ha pensato di preparare un'insalata mista e per il dessert un gelato alla fragola o una macedonia di frutta fresca. Naturalmente il tutto sarà seguito da un buon caffè.

Ranieri è un goloso e vedendo una cena del genere, non resisterà di sicuro.

*Adatto « Le parole italiane » unità 9 « mangiare e bere » pagina 58*

**I – Comprensione : (6 pt)**

**1-Leggere attentamente il testo e rispondere con Vero o Falso : (2pt)**

Vero	Falso

**a-** Simona desidera organizzare una cenetta in un'atmosfera romantica.

**b-** A Simona piace passare molto tempo in cucina.

**c-** Per la sua cenetta, Simona consulta un libro d'amore.

**d-** Per il primo, Simona decide di preparare delle lasagne.

**2-Indicare con un segno (x) la proposta giusta secondo il testo : (1pt)**

**a-** La cucina dell'amore è :

- un romanzo d'amore.
- un libro di ricette.
- una rivista di cucina.

**b-** Alla fine della cenetta, Simona propone :

- un buon té alla menta.
- un ottimo vino.
- un buon caffè.

**3-Rispondere alle domande : (3pt)**

**a-** Per la sua cenetta, Simona ha fatto delle proposte. Completare la tabella secondo il testo ? (1,5pt)

Antipasti	Primi	Secondi
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**b-** Abbinare ogni numero della colonna A alla lettera corrispondente della colonna B secondo l'esempio dato : (1,5pt)

*Voir suite au verso* ☞

(1- e) (2-.....) (3-.....) (4-.....) (5-.....) (6-.....) (7- .....

A	B
1- <i>spaghetti</i>	a-pesce
2-spinacci	b-posata
3-mela	c-carne
4-forchetta	d-frutta
5-succo d'arancia	<i>e-pasta</i>
6-triglia	f-verdura
7-bistecca	g-bevanda

## II- Lessico e grammatica : (9pt)

### 1- Cercare nel testo il sinonimo o il contrario delle parole seguenti : (2pt)

- a. normale ≠..... (riga 3)
- b. complicati ≠ .....(riga 8)
- c. tipo =.....(riga 13)
- d. certo =.....(riga 13)

### 2- Circondare la parola intrusa : (1,5pt)

- a) Spaghetti – frutta – ravioli – lasagne.
- b) Ristorante – Pizzeria – Stadio – Trattoria.
- c) Piatto – Coltello – Bicchiere – Libro.

### 3- Completare il paragrafo con le parole seguenti : (1,5)

**cucina / regione / famose / posizione / varietà / facile**

Non è.....raggruppare in un sito tutte le ricette della .....italiana, Infatti oltre ad essere una tra le cucine più.....del mondo, comprende una grande.....di piatti e ricette diverse.

La particolare.....geografica dell'Italia fa sì che in Italia si possono trovare specialità diverse da una.....all'altra.

**4- Mettere i verbi tra parentesi all'imperativo : (2pt)**

La mamma dice a Chiara:“ comincia ad apparecchiare la tavola, la cena è pronta! (coprire)..... la tavola con la tovaglia bianca! (mettere) .....le posate, e non (dimenticare)..... il pane e la caraffa d'acqua e (accendere)..... le candele!“

**5- Completare la tabella : (1pt)**

<b>Infinito</b>	<b>Gerundio</b>
friggere	.....
.....	vedendo
cucinare	.....
seguire	.....

**6- Circondare la sillaba accentata delle parole sottolineate : ( 1pt)**

Per contorno, ha pensato di preparare un'insalata mista; e per il dessert, un gelato alla fragola o una macedonia di frutta fresca.

**III/ PRODUZIONE SCRITTA**

**Fare sport significa divertirsi e avere un'ottima salute. Prova ad esprimere brevemente la tua opinione con l'aiuto delle seguenti espressioni ! (5pt)**

Praticare una disciplina sportiva / giocare a calcio / nuotare /  
 Passatempo / divertirsi / mantenersi in forma /essere attivo / proteggersi dalle  
 malattie /frequentare una palestra/

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Le sujet comporte 4 pages

## LAS FALLAS DE VALENCIA

Del 15 al 19 de marzo de cada año, Valencia celebra su fiesta famosa en todo el mundo: "Las Fallas". Es una fiesta que consiste en llenar el ambiente con muchos colores, fuego y ruido, para anunciar el comienzo de la primavera.

En esta fiesta se trata de exponer unas esculturas de cartón que representan varias figuras de diferentes temas y personajes de la actualidad española. Estas esculturas, o fallas, son tan grandes que pueden tener hasta 20 metros de altura.

La fiesta dura cinco días y es muy ruidosa por las explosiones de los fuegos artificiales y por la música tan alta que se pone sin parar.

Durante el día, la gente descubre y admira las fallas comiendo y bebiendo por la calle. Por la noche, hay conciertos gratis de artistas muy famosos, y a medianoche comienza el espectáculo de los fuegos artificiales. Después, la gente va a bailar y a divertirse en los bares y en las discotecas.

El día siguiente, a las ocho de la mañana, se vuelve al mismo ambiente con mucho ruido de explosiones para despertar y avisar a la gente que la fiesta continúa.

La noche del 19 de marzo se queman \* las Fallas menos una que se guarda en un museo. Muchos turistas piensan que los valencianos son muy especiales porque durante todo el año preparan las fallas y finalmente las queman.

**Texto adaptado**

\*Quemar: meter fuego

### COMPRENSIÓN (6 puntos)

1)- Contestar con "Verdadero" o "Falso" : (2 puntos)

	Verdadero	Falso
a. Según el texto, las fiestas de "Las Fallas" se celebran en verano.		
b. Según el texto, los fuegos artificiales se organizan por la noche.		
c. Según el texto, durante las fiestas la gente sólo come y bebe en casa.		
d. Según el texto, al final de las fiestas, se queman todas "Las Fallas".		

Épreuve : Espagnol ( Toutes sections - Sauf Sport - )

2)- Completar las frases siguientes con la forma más adecuada : (1 punto)

a)- Según el texto, las esculturas de cartón (fallas) son : .....

- ✓ pequeñas
- ✓ medianas
- ✓ grandes

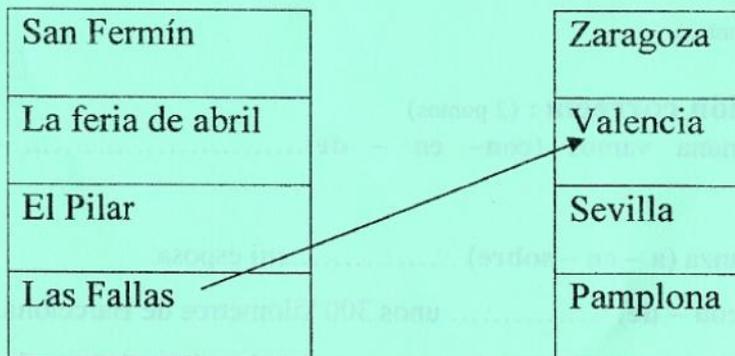
b)- Según el texto, la fiesta de las Fallas se caracteriza por : .....

- ✓ la tranquilidad
- ✓ el ruido
- ✓ la tristeza

3)-¿Cómo se divierte la gente por la noche durante estas fiestas ? (1,5 punto)

.....  
.....  
.....

4)- Relaciona con una flecha cada fiesta con la ciudad donde se organiza : (1,5 punto)



**LENGUA** : (9 puntos)

**I- ORTOGRAFÍA** : (1 punto)

**Colocar los cuatro acentos que faltan :**

Sevilla es la capital de Andalucía, esta en el sur de España, a unos 540 kilómetros de Madrid.

Tiene un río famoso que se llama el Guadalquivir.

## II- VOCABULARIO : (2 puntos)

### 1)- **Buscar el sinónimo de las palabras subrayadas** : (0,5 punto)

- a- El avance tecnológico es algo maravilloso (.....) que nos facilita mucho la vida.
- b- La agricultura es un sector fundamental (.....) en la economía española.

### 2)- **Buscar el antónimo de las palabras subrayadas**:(0,5 punto)

- a- La parte moderna (.....) de la ciudad es muy atractiva.
- c- Al principio (.....) de la fiesta habrá una sorpresa.

### 3)- **Completar este texto con cuatro palabras de la lista siguiente** : (1 punto)

país/ mundo / oliva/ obras / verduras / elementos

La comida española forma parte de la dieta mediterránea que es una de las más sanas del..... Se suele comer muchas frutas y....., pescado, carne y productos lácteos. Todo se cocina prácticamente con aceite de....., ya que España es el primer..... productor del mundo.

## III- GRAMÁTICA : (6 puntos)

### 1)- **Elegir la preposición correcta** : (2 puntos)

- a. Cada fin de semana vamos (**con- en - de**)..... compras al supermercado.
- b. Tengo plena confianza (**a - en - sobre**) .....mi esposa.
- c. Zaragoza está(**a - con - de**) ..... unos 300 kilómetros de Barcelona.
- d. Te voy a esperar (**sin / hacia / hasta**) ..... las cinco de la tarde

### 2)- **Completar con los verbos "SER" o "ESTAR"** : (2 puntos)

- a. La Sagrada Familia ..... una catedral muy famosa,..... en Barcelona.
- b. Hoy ..... un día festivo, la escuela..... cerrada.
- c. Ahora ..... la una del mediodía y Pedro ..... todavía durmiendo.
- d. Susana..... muy inteligente por esto.....estudiando ingeniería.



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
◆◆◆◆  
EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : **TURQUE**

Sections : **Toutes sections (Sauf sport)**

Durée : **1 h 30**

**SESSION 2016**

Le sujet comporte 4 pages

ANLAMA

*Merhaba Mary,*

*Ben senin arkadaşın Burcu. Ben 19 yaşındayım ve üniversite öğrencisiyim. Tarih bölümünde okuyorum. Benim üniversitede çok arkadaşım var.*

*Ben ve ailem İzmir 'de yaşıyoruz. Benim ailemde beş kişi var. Annem 48 yaşında. O, bir hemşire ve hastanede çalışıyor. Babam 52 yaşında. O da hastanede çalışıyor. O, doktor. Benim bir kız kardeşim ve bir erkek kardeşim var. Kız kardeşim 15 yaşında, erkek kardeşim 17 yaşında. Onlar lisede öğrenciler. Ben ailemi çok seviyorum.*

*KAYNAK: Yabancılar için Türkçe Kitabı*

*Yazar: Hakan BAYEZİT/ Servet KEMİKLİ*

Épreuve : Turque (toutes sections – Sauf Sport -)

## SORULAR

(1.,2.,3. ve 4. Soruları paragraf a göre cevaplayınız.)

**S-1) Cümleler doğru ise boşluğa (.....) DOĞRU; yanlış ise YANLIŞ yazınız.  
(3\*0,5=1,5p)**

- A) Burcu 20 yaşında. ( )
- B) Burcu'nun annesi hemşire. ( )
- C) Burcu'nun üniversitede çok arkadaşı var.( )

**S-2) Doğru cevabın karşısındaki boşluğu (X) işareti ile işaretleyiniz. (3\*0,5=1,5p)**

**A) Burcu nerede okuyor?**

- Burcu tarih bölümünde okuyor. ( )
- Burcu fizik bölümünde okuyor. ( )
- Burcu matematik bölümünde okuyor. ( )

**B) Burcu ve ailesi nerede yaşıyor?**

- Burcu ve ailesi Ankara'da yaşıyor. ( )
- Burcu ve ailesi İstanbul'da yaşıyor. ( )
- Burcu ve ailesi İzmir'de yaşıyor. ( )

**C) Burcu'nun kaç kardeşi var?**

- Burcunun kardeşi yok. ( )
- Burcu'nun iki kardeşi var. ( )
- Burcu'nun beş kardeşi var. ( )

**S-3) Burcu'nun babası ne iş yapıyor? Yazınız. (1,5p)**

.....

**S-4) Bu parçanın konusu nedir?Yazınız. (1,5p)**

.....

### **GRAMER VE KELİME**

**S-1) Aşağıdaki boşluklara (-de, -a, -ınız, -ımız) eklerinden uygun olanı yazınız. (0,5\*4=2p)**

- A) O, nereye gidiyor? Okul..... gidiyor.  
B) Öğrenci ev..... ders çalışıyor.  
C) Sizin imtihanlar..... nasıl? Bizim imtihanlar..... iyi.

**S-2) Aşağıdaki saatleri yazınız. (0,75\*2=1,5p)**

- A) Saat kaç? (08.30) .....
- B) Saat kaç? (10.15) .....

**S-3) Aşağıdaki soruları cevaplayınız. (0,5\*2=1p)**

- A) Sen kahve istiyor musun? Evet, .....
- B) Sinemada iyi film var mı? Hayır, .....

**S-4) Aşağıdaki kelimelerden düzgün cümleler oluşturunuz. (1,5\*2=3p)**

- A) Tunus'ta- soğuk- bugün-hava  
.....

- B) Bahçede-çocuklar-oyunyorlar-futbol  
.....

**S-5) Aşağıdaki kelimeleri zıtları ile eşleştiriniz. (0,3\*5=1,5p)**

Hafif	Kirli
Uzak	Ağır
Temiz	Hızlı
Yaşlı	Yakın
Yavaş	Genç

### KOMPOZİSYON

**SORU: Bir alışveriş merkezinde geçen MÜŞTERİ-SATICI diyalogu yazınız. Diyalog 8(sekiz) satırı geçmeyecektir. (5p)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
\*\*\*\*\*  
EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : **CHINOIS**

Sections : **Toutes sections (Sauf sport)**

Durée : **1 h 30**

**SESSION 2016**

Le sujet comporte 4 pages

课文:

玛丽是法国留学生。她两年以前就开始学习中文。她在法国中学校学习汉语了。中国老师教她语法,口语和写作。玛丽学得非常认真。她每天上午都有汉语课。她在家常常复习旧课,做练习和写汉字。现在玛丽说汉语说得非常流利。她汉字写得非常清楚。每次考试她考得特别好。老师们都喜欢玛丽,因为她常常帮助同学们学中文。玛丽很想当中文老师。

当: dāng: devenir

I. 课文理解力: (6分)

1. Répondez par « 对 » ou bien « 不对 »: (4分)

玛丽学得不认真。

玛丽是法国人。

玛丽学了两年中文。

玛丽常考得不好。

2. Répondez aux questions suivantes en vous référant au texte : (2分)

玛丽 写 汉字 写得 怎么样？

.....。

为什么 老师们 都 喜欢 玛丽？

.....。

## II. 词汇和语法练习 : (8分)

### 1. 词汇练习 : (3分)

a. Ecrivez les heures suivantes en caractères : (1分)

14 :15 .....      20 :30 .....

b. Reliez par flèche le mot et son synonyme : (1.5分)

但是                      汉语

爱                         可是

中文                      喜欢

c. A partir du texte, cherchez l'antonyme du mot suivant : (0.5分)

新 ≠ .....

2. 语法练习：（5分）

a. Complétez par les spécifiques donnés: (1分)

(件, 杯)

同学们给老师送了一.....礼物。

小美要喝一.....突尼斯茶。

b. Choisissez entre « 过 » et « 了 »: (01分)

妹妹昨天晚上预习新课.....。

姐姐去过一次北京, 但是我没去.....。

c. Soit la phrase ①: 妈妈唱歌儿。(03分)

a) Ajoutez à ① un complément de degré :

① : .....

b) Mettez ① à la forme négative :

② : .....

c) Mettez ① à la forme interrogative :

③ : .....

III. 写作：（6分）

Rédigez un petit paragraphe dans lequel vous parlez de vos activités pendant une journée d'étude, en utilisant les mots suivants :

每天      睡觉      吃饭      练习

上学      起床      复习      玩儿

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Le sujet comporte 04 pages

В книжном магазине

Ахмед : – Извините, у вас есть книги о Санкт – Петербурге ?

Продавец : – Да , пожалуйста : Вот фотоальбомы, вот исторические книги...  
Вас что интересует ?

Ахмед : – Фотоальбомы.

Игорь : – Ахмед, а что ты сейчас читаешь ?

Ахмед : – Историю России. Я люблю читать исторические книги.

Игорь : – Я тоже сейчас читаю историческую книгу о Северной войне.  
А вот мой сын Андрей не очень любит читать. Он увлекается  
футболом.

Ахмед : – Но я слышал, что в России люди читают много. У вас прекрасная  
литература : Горький, Толстой, Достоевский ...

Игорь : – Раньше мы читали много и поэтому много знаем. Но сейчас люди  
мало читают, потому что они много смотрят телевизор.

Ахмед : – А я не люблю смотреть телевизор. Только новости.

Игорь : – И правильно делаешь, потому что сейчас показывают только  
телесериалы и рекламу. Ты знаешь, что молодые любят клубы  
и дискотеки. Они там встречаются. А богатые любят рестораны  
и казино.

Ахмед : – как всё просто !

Épreuve : Russe (toutes sections – Sauf Sport -)

I. Понимание текста : ( 6 pts)

1. Ответьте « да » или « нет » : (2pts)

		да	нет
а.	Ахмед и Игорь в супермаркете.		
б.	Ахмед любит читать исторические книги.		
в.	Игорь читает о праздниках в России.		
г.	Ахмед не любит смотреть телевизор.		

2. Выберите подходящий вариант ответа : (1pt)

- а- Андрей увлекается
- футболом.
  - плаванием.
  - боксом.
- б- Молодые люди любят
- библиотеки и театры.
  - клубы и дискотеки.
  - рестораны и магазины.

3. Почему люди сейчас мало читают ?(1,5pt)

.....  
.....

4. Ахмед любит чтение. А вы ? Какие ваши хобби ? (1,5pt)

Мои хобби \_ это 1-..... 2- ..... 3- .....

II. Лексика : ( 3pts)

1) Заполните таблицу следующими словами : (1,5pt)

( письмо – телевизор – телеграмма – факс – радио – газета )

Средства информации	Средства связи

2) Дополните текст следующими словами : (1,5pt)

музыку – время – отдыхают

В нашем институте студенты не только учатся, но и хорошо проводят свободное ..... . После занятий студенты ..... в студенческом кафе. Здесь можно встретиться с друзьями, послушать ..... , выпить кофе и танцевать.

III. Грамматика : ( 6 pts )

1) – Выберите правильный ответ : (2pts)

- а- Виктор всегда ..... (показывал / показал) друзьям свою коллекцию монет.
- б- Антон уже .....(выступал / выступил) с сообщением на научной конференции.
- в- После того как друзья встретились, они долго ..... (вспоминали / вспомнили) школьные годы.
- г- Наконец мы ..... (делали – сделали) ремонт квартиры.

2) – Выберите правильный ответ : (2pts)

- а- С (хорошими оценками / хорошие оценки) вы обязательно поступите в институт.
- б- Весной на столе в вазе всегда стоят много (ярких цветов / яркие цветы).
- в- Через месяц в (деревен / деревнях) вырастут первые весенние цветы.
- г- Как только Андрей ездил к (родителям / родители), радостно они встретили его.

3) – Дополните предложения следующими словами : (2pts)  
( что – чтобы – который – хотя )

- а- Марина приехала в Москву, ..... учиться в университете.
- б- Я иду в ресторан, ..... находится на площади Пушкина.
- в- ..... Максим живёт во Франции, он плохо говорит по-французски.
- г- Мама мне сказала, ..... у меня высокая температура.

IV. Сочинение : (5pts)

Жизнь в городе очень отличается от жизни в деревне. Расскажите, где вы любите жить в городе или в деревне ? И почему ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# مواضيع دورة المراقبة

شعبة : الرياضة

الاختبار : الاختصاص الرياضي		الجمهورية التونسية وزارة التربية ○○○○○○ امتحان البكالوريا دورة 2016
الشعبة : الرياضة		
الضارب : 0.5	الحصة : 2 س	
دورة المراقبة		

## يجيب المترشح عن السؤالين التاليين

### السؤال الأول: (12 نقطة)

عرّفت منظمة الصحة العالمية، منذ عام 1978 مفهوم الصحة بما يلي:  
 "حالة اكتمال السلامة جسدياً وذهنياً واجتماعياً، لا مجرد انعدام المرض أو العجز"،  
 أبرز انطلاقا من هذا التعريف دور الرياضة والنشاط البدني في تحقيق اكتمال السلامة في  
 مختلف المستويات المذكورة.

### السؤال الثاني: (8 نقاط)

بيّن شروط بعث لجنة أولمبية وطنية واذكر أبرز أهدافها.

الاختبار : العربية		الجمهورية التونسية وزارة التربية ***** امتحان البكالوريا دورة 2016
شعبة الرياضة		
الضارب : 1	الحصة : 2 س	
دورة المراقبة		

## النص:

اهتمّ كثيرٌ من الباحثين بموضوع العلاقة القائمة بين التلفزيون والرياضة، ولم يتردّدوا في كشف انحرافه بها عن أهدافها النبيلة.

بدأ هذا الانحرافُ مع تغيّر أشكال التمويل في عالم الرياضة. ففي النصف الثاني من القرن الماضي كان القسطُ الأكبرُ من دخلِ أندية كرة القدم يأتي من شبّك بيع التذاكر، وصارت الأندية اليوم تُموّلُ من البثّ التلفزيوني لمبارياتها شأن فرنسا مثلاً التي كانت شبّيكُ بيع التذاكر فيها تساهمُ بـ 81% من دخلِ الأندية. ولمّا شرعت القنوات التلفزيونية في نقل المباريات صار دخلُ الأندية من هذا البثّ يقاربُ 76%. إنّ ما يُقدّمهُ التلفزيونُ من مبالغ مالية باهظة لاحتكار حقوق البثّ التي ما انفكت ترتفعُ بشكلٍ مذهلٍ مع مرور السنوات، إلى جانب عائدات الرعاية المالية التي تجنّبها الأندية الرياضية والأموال الناجمة عن الصناعات المشتقة من أنشطتها مثل الأزياء والقبّعات والزيات وغيرها من المواد الترويجية التي يقتنها مُناصرو هذه الأندية للذكرى، كلّها عواملُ رفعت أسعارَ تحويلات اللاعبين من نادٍ رياضيٍّ إلى آخر بمبالغ خيالية.

ومن أجل استعادة هذه الأموال الطائلة التي أنفقت لامتلاكِ حقّ بثّ المباريات الرياضية، ضاعفت القنوات التلفزيونية وشركاتُ الإشهار الكبرى من ضغوطها على الاتحادات الرياضية لزيادة عدد البطولات الوطنية والقارية. [وفي هذا السياق يعترف الكثيرُ من مسؤولي الأندية الرياضية أنّ القنوات التلفزيونية وأرباب التسويق هم الذين كانوا وراءَ مطلبِ رفعِ عددِ المحاولات في بعض رياضات ألعاب القوى والجليد حتى تتمكّن هذه القنوات من ملءِ أوقاتِ البثّ باستظهار أبطال هذه الرياضة، وليس ذلك مجاناً بل إنّهُ يُستغلُّ للإشهار التجاري الذي يملأ الشاشة الصغيرة طيلة أيامِ بثّ الفعاليات الرياضية].

إذن، يمكن القولُ إنّ التلفزيون جعل الرياضة وسيلةً للتسويق، وساهم في تحويل صور الرياضيين إلى سلعةٍ فهيمَن الهاجسُ التجاريُّ على حسابِ قيم تهذيب السلوك وتشجيع روح التعاون واثمين الانضباط والتسامح وتجاوز الذات.

عن د. نصرالدين العياضي

مجلة الإذاعات العربية، العدد 2 سنة 2014، ص 15. 18

الأسئلة: ( يتضمّن هذا الاختبار سبعة أسئلة )

1. قسّم النصّ وفق معيارِ البنيةِ الحجاجيّةِ ثمّ أسندْ لكلّ مقطعٍ عنوانًا مضمونيًا مناسبًا. (ثلاث نقاط)

.....

.....

.....

2. أرصد في النصّ ثلاثةً مظاهر تكشفُ تغليبَ التلفزيون، في علاقته بالرياضة، للربح الماديّ على حسابِ القيمِ الرياضيّة. (نقطة ونصف)

.....

.....

.....

3. إنتخب أربع مفرداتٍ من النصّ تنتهي إلى مُعجمِ "المال". (نقطة)

.....

.....

.....

.....

4. عيّن ثلاثة عوامل حجاجية في الفقرة الواردة بين معقوفين وبين دلالة كلّ منها في النصّ. (ثلاث نقاط)

العامل الحجاجي	دلّالته في النصّ
.....	.....
.....	.....
.....	.....

5. أكّد الكاتبُ على سلبية دور التلفزيون في تحويل صور الرياضيين إلى سلعة.

حرّر فقرةً بخمسة أسطر تعدّل فيها موقفه. (ثلاث نقاط)

.....

.....

.....

.....

.....

6. الإنتاج الكتابي: (ست نقاط)

يرى البعض أنّ التلفزيون، وحده، هو الذي انحرفَ بالرياضة عن أهدافها. حرّر نصّاً في حدود خمسة عشر سطرًا تعدّل فيه هذا الرأي.

.....

.....

.....

.....



RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
\*\*\*\*\*  
EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : **ANGLAIS**

Section : **Sport**

Durée : **2 H**

Coefficient : **1.5**

**SESSION 2016**

**Session de contrôle**

Le sujet comporte 04 pages.

## THE TEXT

1. Cliff Young, a potato farmer, took part in a Sydney-to-Melbourne ultra-marathon race in 1983. Coached by his mother who was 81 at the time, Cliff Young started the marathon with work boots and overalls.
2. Competing against world-class marathon runners, who were **backed up** by big sports companies and had hundreds of hours preparing for the race, Cliff Young's informal training regime consists in running after his sheep. He told the organizers that if he could run after his sheep for a few days, he surely could compete with other runners.
3. The ultra marathon normally took 5 days to complete, so the potato farmer's decision seemed suicidal. In fact, some friends tried to stop him from running the super-difficult race because **they** thought Cliff Young could die due to the heat and fatigue. After all, he's 61 years old!
4. To cut the story short, Cliff Young managed to finish the race. While the young racers were sleeping, he continued the race throughout the night. The young athletes left him far behind until the very last night when he eventually led the marathon.
5. Cliff Young not only managed to win the marathon but also to break the race record by 9 hours! He even gave away his prize money to the rest of the runners after him. After the win, he continued to run in many ultra-marathon races and has even set standards in the world of endurance racing. His running style, dubbed "The Cliff Shuffle", is a famous running technique adopted by many runners in the world today.

Adapted from [curry-heute.com](http://curry-heute.com)



Section : ..... N° d'inscription : ..... Série : .....  
 Nom et prénom : .....  
 Date et lieu de naissance : .....



Signatures des  
surveillants

.....  
 .....



ANGLAIS : (SECTION SPORT)

**READING COMPREHENSION QUESTIONS (5 marks)**

**1. Tick (✓) the right option to choose the main message of the text. (1mark)**

**Being a champion means you should be**

a. wealthy and healthy.

b. clever and courageous.

c. popular and sponsored.

**2. The following statement is false. Correct it with one detail from paragraph 5. (1mark)**

Cliff Young kept the marathon award for himself.

.....

**3. Tick (✓) the right alternative (1 mark)**

**Backed up (paragraph 2) means**

a. supported

b. employed

c. respected

**4. What does the underlined word refer to? (1 mark)**

**“they”** (paragraph 3, line 3) refers to .....

**5. Do you think Cliff Young is a super hero? ..... Why/Why not? (1 mark)**

.....  
 .....

## LANGUAGE (10 marks)

1. Select 7 words from the list below to complete the following paragraph.  
(0.5x7=3.5 marks)

less / who / up / leads / as / practising /like/ which /  
abuse

Sports can improve a child's academic and health development. First of all, the discipline that students must show in athletics ❶..... to achievements in other aspects of their lives. Also, exercising speeds ❷.....the development of the brain. Sports help prevent drug and alcohol ❸..... . Even if the students smoke, they are likely to quit. There are many benefits in ❹.....sports. Active students have ❺.....stress. This makes them do better in tests. Exercising also controls your weight, ❻.....decreases the chance of diseases such ❼.....cancer, diabetes, metabolic system, and cardio vascular disease.

2. Put the bracketed words in the right tense and/or form. (0.5x7=3,5 marks)

The link between education and social benefits has long been recognized. In fact, education brings many benefits to society. For instance, more (**educate**) .....people tend to live longer. Early philosophers (**point**) .....out that education was central to the moral fulfilment of individuals and the well-(**be**) .....of the society in which they live. In the past few decades, research has supported this conventional wisdom, (**reveal**) .....that education not only enables individuals (**perform**) .....better in the labour market, but also helps to improve their overall health, promote active (**citizen**) .....and contain violence. There is evidence on the relationship between education and social outcomes including health, civic (**engage**) .....and social comfort in many countries where education is of great value.

3. Circle the right option. (0.5x6=3 marks)

These days, educating Digital Natives is presenting a challenge to parents and teachers. It seems children never get a break (**from/about/in**) technology. Whether at school or at home, for work or for play, there's always a screen in the room. But parents do not know (**in/on/at**) what point the harms of digital devices outweigh their benefits. Children love their video games. If (**leave/left/living**) alone, many children would have (**any/no/every**) problem at all spending an entire day (**play/playing/played**), or surfing and searching for the most recent and (**challenge/challenged/challenging**) ones. While this type of gaming does have its benefits, most adults will agree that a day-long gaming marathon is excessive.

**WRITING (5 marks)**

**Your English pen friend is against participating in voluntary activities. What do you think of his attitude? Write her/him a ten-line letter to express your opinion about voluntary work.**

*Dear James,*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yours,  
Farid(a)

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
\*\*\*\*\*  
EXAMEN DU BACCALAURÉAT

Épreuve : **FRANÇAIS**

Section : **Sport**

Durée : **2 H**

Coefficient : **1.5**

**SESSION 2016**

**Session de contrôle**

J'ai toujours du mal à évoquer ma victoire à Roland-Garros. Sur le Senior Tour, on nous parle souvent de notre gloire d'antan<sup>1</sup>. Pour moi, tout ça, c'est fini. Laisser le passé derrière soi sans regret est le seul moyen d'avancer. Ce n'est pas toujours facile. Quand je rentre sur un court, à 40 ans passés, pour disputer un match de vétéran, et que j'entends : « Veuillez accueillir Yannick Noah, il a gagné Roland-Garros, il y a vingt ans ! Il a gagné vingt-trois tournois ! », j'ai envie de répondre : « C'est très bien tout ça, sauf que...ce n'est plus moi.»

Ce qui ne veut pas dire que je crache sur mon passé. Bien au contraire. Il est évident que je ne serais pas ce que je suis aujourd'hui sans cette victoire en finale de Roland-Garros face à Mats Wilander [...]

Je sais ce que ma victoire a d'exceptionnel. À chaque fois que je tomberai sur ces images, j'aurai les larmes aux yeux et des frissons dans le dos [...]

Ce qu'il y a d'émouvant dans cette victoire, c'est ce jeune garçon passionné et sensible qui, après tout un tas d'efforts, de plaisirs et de doutes, s'offre l'occasion unique de se jeter dans les bras de son père et de lui dire tout en pleurant et en l'embrassant : « Papa, je t'aime, je t'aime ! » Tout cela sous les yeux de la famille réunie, la famille « famille », la famille des amis, la famille du tennis, la France, le Cameroun, et ma copine du moment, Jill, associée pour la vie à cet exploit sportif qui m'a marqué au fer... Car la chute fut très dure après ces instants de pur bonheur. J'ai cru que jamais je ne m'en remettrais.

J'avais l'impression d'avoir gagné un bon pour tout et n'importe quoi, quels que soient mes actes, hors des critères habituels dont j'avais besoin pour marcher droit. J'avais rêvé d'une victoire à Roland-Garros comme du plus beau jour de ma vie, je me revoyais, adolescent, montant quatre à quatre les escaliers des tribunes et regardant le central vide, j'entendais presque les clameurs du public, même en plein hiver, et voilà que, trois jours après mon « triomphe », il ne restait plus qu'une énorme désillusion<sup>2</sup> j'étais projeté dans un monde totalement bidon. J'avais donc fait tout ça pour me retrouver couvert de tout ce que je détestais le plus au monde : les flatteries, les mensonges, et les coups de brosse à reluire ? [...]

À partir de là, j'ai complètement changé. J'ai eu tellement peur ! Je me suis dit : « Il faut que tu te construises une vraie belle vie.» Je me suis marié, j'ai eu des enfants, je me suis lancé à fond dans l'associatif, avec les Enfants de la Terre, puis Fête le Mur<sup>3</sup>. Et c'est grâce à cela que je m'en suis sorti.

*Noah par Noah*

Édition : François Verdoux et Mireille Paolini

Le cherche midi 2005

<sup>1</sup> D'antan : d'autrefois

<sup>2</sup> Désillusion : déception

<sup>3</sup> Enfants de la Terre, Fête le Mur : associations qui s'occupent d'enfants pauvres.

## **I- ÉTUDE DE TEXTE : (10 points)**

- 1- Pourquoi Noah ressent-il un malaise lors de l'évocation de sa gloire d'autrefois ?  
Relevez un indice textuel qui le montre. **(2 points)**
- 2- Comment Noah qualifie-t-il sa victoire à Roland Garros ?  
Relevez et expliquez un procédé d'écriture qui en rend compte. **(3 points)**
- 3- Pour quelle raison Noah est-il déçu quelques jours après sa victoire ?  
Justifiez votre réponse par un indice du texte. **(2 points)**
- 4- Comment Noah a-t-il pu surmonter cette situation décevante ? **(3 points)**

## **II- ESSAI : (10 points)**

Noah écrit : « **laisser le passé derrière soi sans regret est le seul moyen d'avancer** ».

Selon vous, pour progresser dans la vie, les jeunes d'aujourd'hui doivent-ils oublier les réussites et les exploits des générations précédentes ?

Développez un point de vue personnel en vous appuyant sur des arguments et des exemples précis.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>MATHÉMATIQUES</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Durée : 2 h	Coefficient : 1
<b>SESSION 2016</b>	Session de contrôle	

Le sujet comporte 3 pages numérotées 1/3 , 2/3 et 3/3.

La page 3/3 est à remettre avec la copie.

**Exercice 1 (7 points)**

$k$  est un nombre réel.

On considère la suite  $(u_n)$  définie par :

$$\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = \frac{3}{5}u_n + k \text{ pour tout } n \in \mathbb{N}. \end{cases}$$

I. Dans cette partie, on prend  $k = \frac{2}{5}$ .

1) Calculer  $u_1$  et  $u_2$ .

2) Montrer que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_n = 1$ .

II. Dans toute la suite de l'exercice, on prend  $k = -\frac{3}{5}$ .

1) a) Calculer  $u_1$  et  $u_2$ .

b) En déduire que la suite  $(u_n)$  n'est pas géométrique.

2) Soit la suite  $(v_n)$  définie sur  $\mathbb{N}$  par  $v_n = 2u_n + 3$ .

a) Montrer que  $(v_n)$  est une suite géométrique de raison  $\frac{3}{5}$  et de premier terme  $v_0 = 5$ .

b) Déterminer  $v_n$  en fonction de  $n$ .

c) Calculer la limite de la suite  $(u_n)$ .

3) a) Montrer que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_n - u_{n+1} = \frac{1}{5}v_n$ .

b) En déduire les variations de la suite  $(u_n)$ .

c) Montrer que pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_n \geq \frac{-3}{2}$ .

4) On donne les sommes suivantes :

$$S_{671} = v_0 + v_1 + \dots + v_{671} \text{ et } T_{671} = u_0 + u_1 + \dots + u_{671}.$$

Montrer que  $S_{671} - 2T_{671} = 2016$ .

### Exercice 2 (6 points)

Dans un lycée sportif, dix élèves ont été médaillés lors d'une compétition régionale. Le tableau suivant donne la répartition de ces élèves selon le sexe et l'activité sportive.

Activité \ Sexe	Boxe	Karaté	Judo	Natation
Fille	1	1	0	2
Garçon	3	0	2	1

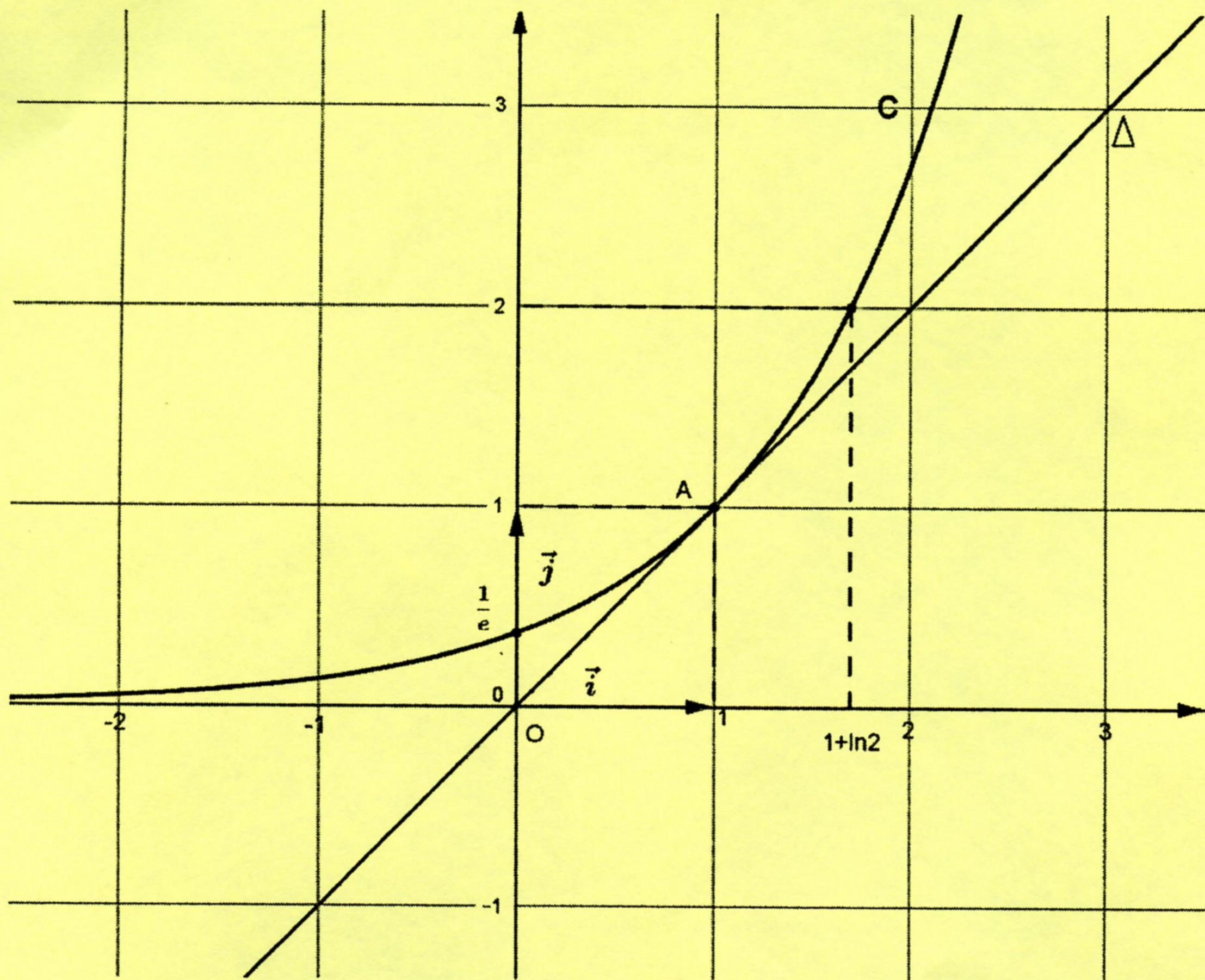
- 1) On choisit au hasard deux élèves parmi les dix médaillés.  
Calculer la probabilité de chacun des deux événements suivants :  
**A** : « Les deux élèves choisis pratiquent la natation ».  
**B** : « Parmi les deux élèves choisis, un seul pratique le judo ».
- 2) Une association choisit au hasard trois élèves parmi les dix médaillés pour les récompenser en leur payant un voyage à l'étranger.
  - a) Calculer la probabilité de chacun des événements suivants :  
**E** : « Les trois champions choisis sont de même sexe »  
**F** : « Les trois champions choisis pratiquent la même activité sportive »  
**G** : « Au moins un champion parmi les trois récompensés pratique le judo »
  - b) Calculer la probabilité de l'événement **EUF**.
  - c) Soit  $X$  la variable aléatoire prenant pour valeur le nombre de médaillés en boxe. Déterminer la loi de probabilité de  $X$  et calculer son espérance mathématique.

### Exercice 3 (7 points)

Dans l'annexe ci-jointe on a représenté, dans un repère orthonormé  $(o, \vec{i}, \vec{j})$ , la courbe  $C$  d'une fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$ , ayant une asymptote d'équation  $y = 0$ , une branche parabolique de direction l'axe des ordonnées et la droite  $\Delta$  comme tangente en  $A(1,1)$ .

- 1) Par lecture graphique, déterminer :
  - a)  $f(0)$ ,  $f(1)$ ,  $f(1+\ln 2)$  et  $f'(1)$ .
  - b)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  et  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ .
  - c) l'ensemble des réels  $x$  tels que  $\frac{1}{e} \leq f(x) < 2$ .
- 2) Sachant que pour tout réel  $x$ , on a :  $f(x) = e^{\alpha x + \beta}$  où  $\alpha$  et  $\beta$  sont deux réels.
  - a) Montrer que  $\alpha = 1$  et  $\beta = -1$ .
  - b) Déterminer  $f'(x)$  pour tout réel  $x$ .
- 3) a) Montrer que  $f$  est une bijection de  $\mathbb{R}$  sur un intervalle  $I$  que l'on précisera.
  - b) Déterminer  $f^{-1}(\frac{1}{e})$ ,  $f^{-1}(1)$  et  $f^{-1}(2)$ .
  - c) Construire, dans l'annexe, la courbe  $C'$  de  $f^{-1}$ .
- 4) a) Calculer l'aire, en u.a, de la partie du plan limitée par la courbe  $C$ , la tangente  $\Delta$  et la droite d'équation  $x = 0$ .
  - b) En déduire que l'aire, en u.a, de la partie du plan limitée par la courbe  $C'$  et les droites d'équations  $x = 1$  et  $y = 0$  est égale à  $\frac{1}{e}$ .

Annexe à rendre avec la copie



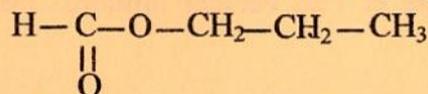
RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>Sciences physiques</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Coefficient : 1	Durée : 2h
<b>SESSION 2016</b>	<b>Session de contrôle</b>	

Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4

### CHIMIE (8 points)

#### Exercice 1 (4 points)

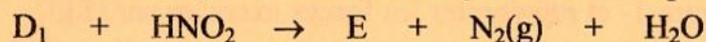
On dispose d'un alcool A de formule brute  $C_3H_8O$  et d'un composé organique B de formule semi-développée



- 1) Justifier que A et B ne sont pas des isomères.
- 2) Ecrire les deux formules semi-développées possibles des deux isomères alcools de formule brute  $C_3H_8O$ . Préciser le nom et la classe de chacun.
- 3) La réaction de l'acide méthanoïque avec l'un de ces deux isomères alcools, donne de l'eau et le composé B.
  - a- Préciser la fonction chimique de B.
  - b- Nommer cette réaction et citer deux parmi ses caractères.
  - c- Ecrire, en utilisant les formules semi-développées, l'équation de cette réaction.

#### Exercice 2 (4 points)

La réaction de l'acide nitreux  $HNO_2$  avec une amine  $D_1$  est modélisée par l'équation suivante :



E est un composé organique de formule semi-développée  $CH_3-CH_2-OH$ .

- 1) Indiquer la fonction chimique du composé E. Nommer ce composé.
- 2) Donner :
  - La classe de l'amine  $D_1$ .
  - La formule semi-développée et le nom de  $D_1$ .
- 3) On prépare une solution (S) en introduisant une quantité de l'amine  $D_1$  dans l'eau pure. On ajoute à cette solution quelques gouttes de bleu de bromothymol (BBT).
  - a- Indiquer la couleur de la solution (S) suite à l'addition du BBT.
  - b- Préciser le caractère acide ou base de (S).
  - c- Ecrire l'équation de la réaction d'ionisation de  $D_1$  dans l'eau pure.
- 4) L'amine  $D_2$  de formule semi-développée  $CH_3-NH-CH_3$  est un isomère de  $D_1$ .

a- Nommer  $D_2$  et préciser sa classe.

b- Ecrire l'équation de la réaction qui se produit entre l'amine  $D_2$  et le chlorure d'acyle de formule semi-développée  $\text{CH}_3-\text{C}-\text{Cl}$ .



## PHYSIQUE (12 points)

### Exercice 1 (6,25 points)

On considère un pendule élastique constitué par :

- Un solide (S), supposé ponctuel, de masse  $m$  ;

- Un ressort (R), à spires non jointives, de masse supposée négligeable et de raideur  $k = 25 \text{ N.m}^{-1}$ .

L'une des extrémités du ressort (R) est maintenue fixe. A l'autre extrémité on accroche le solide (S). Celui-ci peut osciller horizontalement autour de sa position d'équilibre.

La position du centre d'inertie  $G$  de (S) est repérée, à chaque instant, dans le repère  $(O, \vec{i})$  par son élongation  $x$  ;  $O$  étant la position de  $G$  à l'équilibre et  $\vec{i}$  un vecteur unitaire porté par l'axe  $x'x$  comme l'indique la figure -1-.

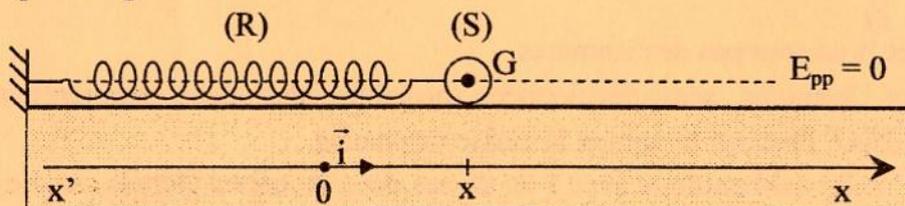


Figure -1-

On écarte (S) de sa position d'équilibre d'une distance  $d = X_{m0}$  dans le sens des élongations positives et on l'abandonne, sans vitesse initiale, à  $t = 0 \text{ s}$ .

I- Les oscillations sont supposées non amorties (frottements supposés négligeables). Des mesures expérimentales ont permis de déterminer :

- L'élongation maximale des oscillations de  $G$ ,  $X_{m0} = 0,04 \text{ m}$ ;
- La période propre des oscillations de  $G$ ,  $T_0 = 0,2 \text{ s}$ .

1) a- Reproduire la figure-1- et représenter les forces exercées sur (S),

b- Etablir l'équation différentielle du mouvement du centre d'inertie  $G$  de (S).

2) a- Déduire la nature du mouvement de (S).

b- Ecrire, en fonction de  $X_{m0}$ ,  $\omega_0$  et  $\varphi_0$  l'équation horaire du mouvement de (S) ;  $\omega_0$  et  $\varphi_0$  étant respectivement la pulsation propre et la phase initiale du mouvement de (S).

c- Déterminer les valeurs de  $\omega_0$  et  $\varphi_0$ . En déduire la masse  $m$  de (S).

II- En réalité, le solide (S) est soumis à des forces de frottement visqueux équivalentes à une force  $\vec{f} = -h \vec{v}$ , où  $h$  est une constante positive et  $\vec{v}$  le vecteur vitesse instantanée de  $G$ .

L'enregistrement de l'évolution, au cours du temps, de l'élongation  $x$  du centre d'inertie  $G$  donne la courbe de la figure -2-.

1) Préciser le nom du régime d'oscillation dans ce cas.

2) a- Donner l'expression de l'énergie mécanique  $E$  du système {solide, ressort, terre} en fonction de  $k$ ,  $x$ ,  $m$  et  $v$ .

On prendra l'énergie potentielle de pesanteur nulle ( $E_{pp} = 0$ ) au niveau du plan horizontal passant par le centre d'inertie  $G$ .

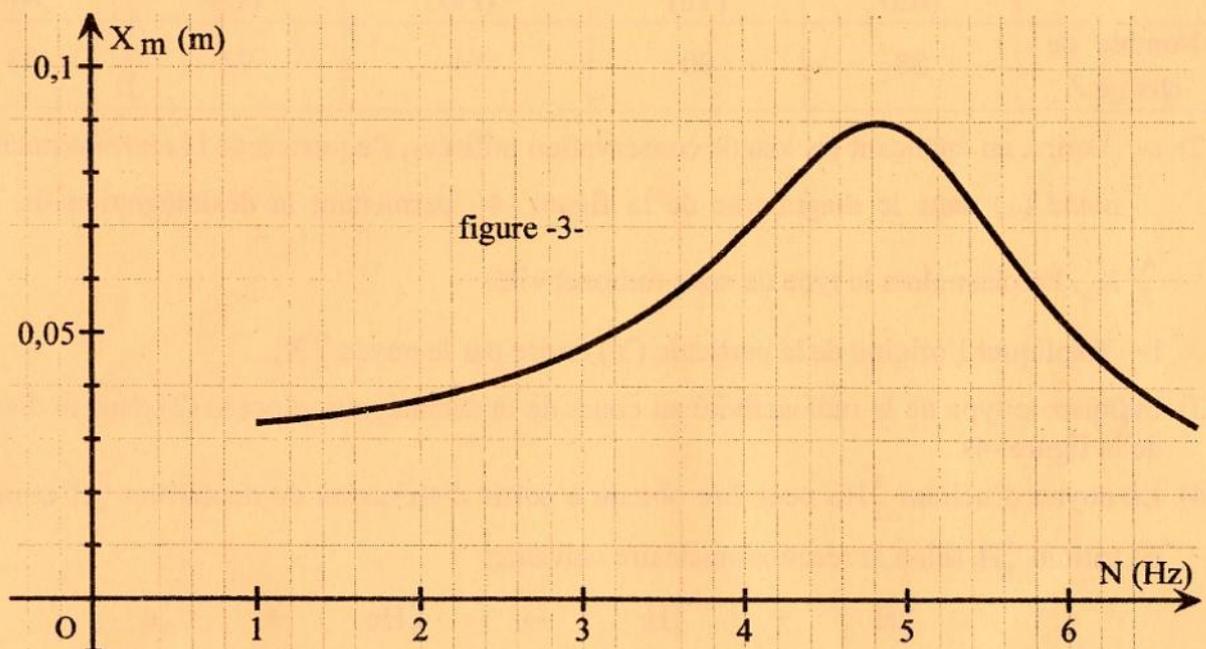
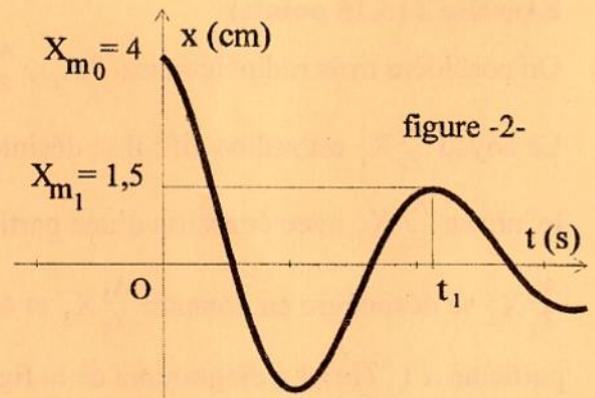
b- Justifier, qu'à  $t = 0$  s, l'énergie mécanique de ce

système s'écrit  $E_0 = \frac{1}{2}kX_{m0}^2$ .

c- Calculer les valeurs  $E_0$  et  $E_1$  de l'énergie mécanique respectivement aux instants  $t_0 = 0$  s et  $t = t_1$ .

d- Déduire que ce système est non conservatif.

3) Le pendule est maintenant, soumis à des excitations sinusoïdales de fréquence  $N$  réglable. L'évolution de l'amplitude  $X_m$  en fonction de la fréquence  $N$  des excitations a permis de tracer la courbe de la figure -3-.



a- Préciser le nom du phénomène mis en évidence lorsque  $X_m$  atteint sa valeur la plus élevée notée  $X_{mr}$ .

b- Déterminer, à partir du graphe, la valeur de  $X_{mr}$  ainsi que celle de la fréquence  $N_r$  correspondante.

**Exercice 2 (5,75 points)**

On considère trois radioéléments  ${}_{Z_1}^{A_1}X_1$ ,  ${}_{Z_2}^{A_2}X_2$  et  ${}_{Z_3}^{A_3}X_3$ .

Le noyau  ${}_{Z_1}^{A_1}X_1$  est radioactif ; il se désintègre en donnant

le noyau  ${}_{Z_2}^{A_2}X_2$  avec émission d'une particule (Y). A son tour,

${}_{Z_2}^{A_2}X_2$  se désintègre en donnant  ${}_{Z_3}^{A_3}X_3$  et émettant une

particule  $\alpha$  ( ${}^4_2\text{He}$ ). Le diagramme de la figure -4-, fait

correspondre à chacun des trois noyaux, son nombre de

charge Z et son nombre de neutron  $N = A - Z$ . On rappelle que A est le nombre de masse du noyau.

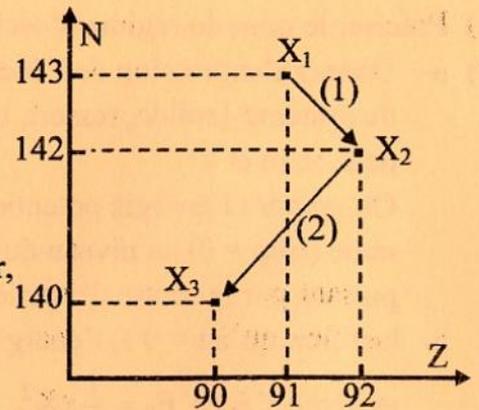


figure -4-

- 1) a- Déterminer, à partir du diagramme de la figure -4-, les nombres de masse  $A_1$ ,  $A_2$  et  $A_3$  correspondants respectivement aux noyaux  $X_1$ ,  $X_2$  et  $X_3$ .
- b- Identifier, par leur symbole, ces trois noyaux en utilisant le tableau suivant :

Noyau	Radium (Ra)	Thorium (Th)	Protactinium (Pa)	Uranium (U)	Neptunium (Np)
Nombre de charge Z	88	90	91	92	93

- 2) a- Ecrire, en énonçant les lois de conservation utilisées, l'équation de la réaction nucléaire, notée (1) dans le diagramme de la figure -4-, permettant la désintégration de  ${}_{Z_1}^{A_1}X_1$  en  ${}_{Z_2}^{A_2}X_2$ . Préciser alors le type de cette radioactivité.
- b- Expliquer l'origine de la particule (Y) émise par le noyau  ${}_{Z_1}^{A_1}X_1$ .
- 3) Indiquer le type de la radioactivité au cours de la désintégration notée (2) dans le diagramme de la figure -4-.
- 4) Le noyau d'hélium  ${}^4_2\text{He}$  peut être obtenu à partir d'un noyau de deutérium  ${}^2_1\text{H}$  et un noyau de tritium  ${}^3_1\text{H}$  selon la réaction nucléaire suivante:



- a- Nommer cette réaction et préciser si elle est spontanée ou provoquée.
- b- Calculer, en MeV, l'énergie E libérée lors de la formation d'un noyau  ${}^4_2\text{He}$ .

**Données :** - Masse d'un noyau de deutérium :  $m({}^2_1\text{H}) = 2,01355 \text{ u}$  ;

- Masse d'un noyau de tritium :  $m({}^3_1\text{H}) = 3,01550 \text{ u}$  ;

- Masse d'un noyau d'hélium :  $m({}^4_2\text{He}) = 4,00260 \text{ u}$  ;

- Masse d'un neutron :  $m({}^1_0\text{n}) = 1,00866 \text{ u}$  ;

- Unité de masse atomique :  $\text{u} = 931,5 \text{ MeV} \cdot \text{c}^{-2}$ .

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Épreuve : <b>SCIENCES BIOLOGIQUES</b>	
	Section : <b>Sport</b>	
	Durée : 3h	Coefficient : 3
SESSION <b>2016</b>	Session de contrôle	

Le sujet comporte quatre pages numérotées : 1/4 - 2/4 - 3/4 et 4/4

## PREMIERE PARTIE (8 points)

### I- QCM (4 points)

Pour chacun des items suivants (de 1 à 8), il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) correcte(s). Relevez sur votre copie le numéro de chaque item et indiquez dans chaque cas, la (ou les deux) lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

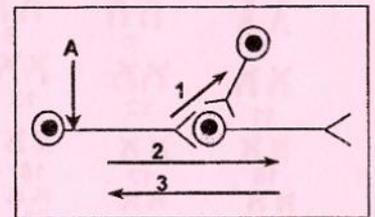
**N.B :** Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

#### 1) Le gamète à l'origine d'un individu trisomique résulte de la non disjonction :

- des chromatides sœurs en anaphase I.
- des chromatides sœurs en anaphase II.
- des chromosomes homologues en anaphase I.
- des chromosomes homologues en anaphase II.

#### 2) Le schéma ci-contre représente un circuit neuronique où le message nerveux naissant au niveau du point A se transmet dans :

- le sens indiqué par la flèche 1.
- le sens indiqué par la flèche 2.
- le sens indiqué par la flèche 3.
- les deux sens 1 et 2 indiqués par les flèches.



#### 3) Les fuseaux neuromusculaires sont des récepteurs sensoriels :

- sensibles à l'étirement du muscle.
- sensibles à la percussion du tendon.
- localisés au niveau des tendons.
- localisés au niveau des muscles squelettiques.

#### 4) Les fibres Ia sont :

- des axones des neurones sensitifs.
- des dendrites des neurones sensitifs.
- conductrices du message nerveux moteur.
- conductrices du message nerveux sensitif.

#### 5) La fixation d'acétylcholine sur les récepteurs de la membrane post-synaptique déclenche l'ouverture des canaux :

- de fuite.
- chimio-dépendants aux ions  $K^+$ .
- chimio-dépendants aux ions  $Na^+$ .
- voltage-dépendants aux ions  $Ca^{++}$ .

#### 6) Au niveau de la plaque motrice, la transmission du message nerveux fait intervenir :

- le GABA.
- la dopamine.
- l'adrénaline.
- l'acétylcholine.

#### 7) Sécrétée par les médullo-surrénales, l'adrénaline :

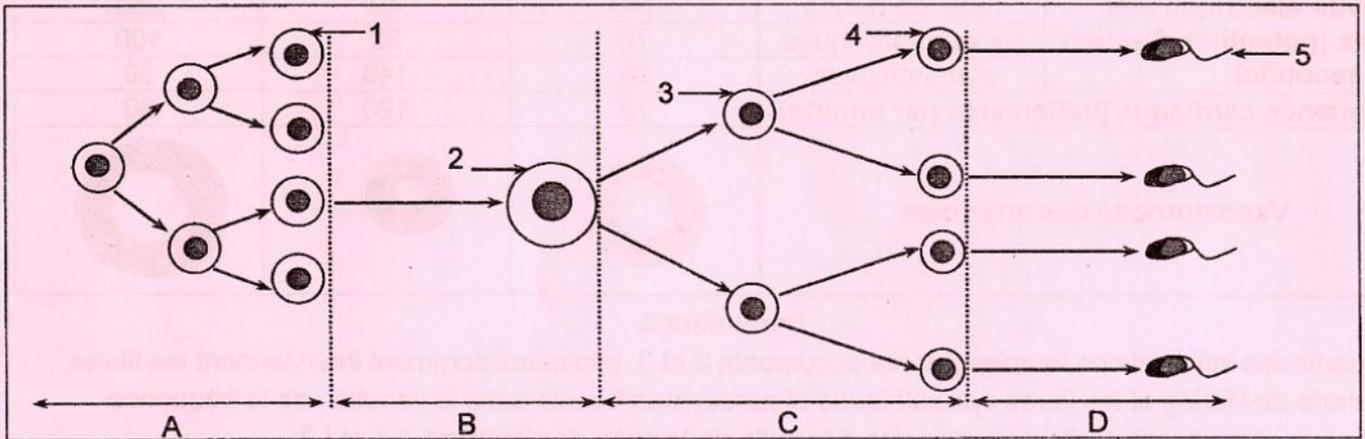
- entraîne une vasodilatation des artéioles.
- entraîne une baisse du rythme cardiaque.
- constitue une régulation hormonale à court terme.
- constitue une régulation hormonale à moyen terme.

8) Une stimulation efficace appliquée au niveau du nerf pneumogastrique (nerf X) entraîne :

- a. une hypersécrétion d'adrénaline.
- b. une vasoconstriction des artéoles.
- c. une diminution du rythme cardiaque.
- d. une levée de l'inhibition du centre bulbaire vasomoteur.

**II-Fonction reproductrice chez l'homme (4 points)**

Le document 1 représente un schéma simplifié du déroulement de la spermatogénèse.



Document 1

- 1) a- Identifiez les phases A, B, C et D de la spermatogénèse.  
 b- Nommez les cellules désignées par les flèches 1, 2, 3, 4 et 5.  
 c- Précisez le nombre et l'état des chromosomes des cellules désignées par les flèches 1, 2, 3, 4 et 5.
- 2) Expliquez le mécanisme du contrôle hormonal du déroulement de la spermatogénèse.

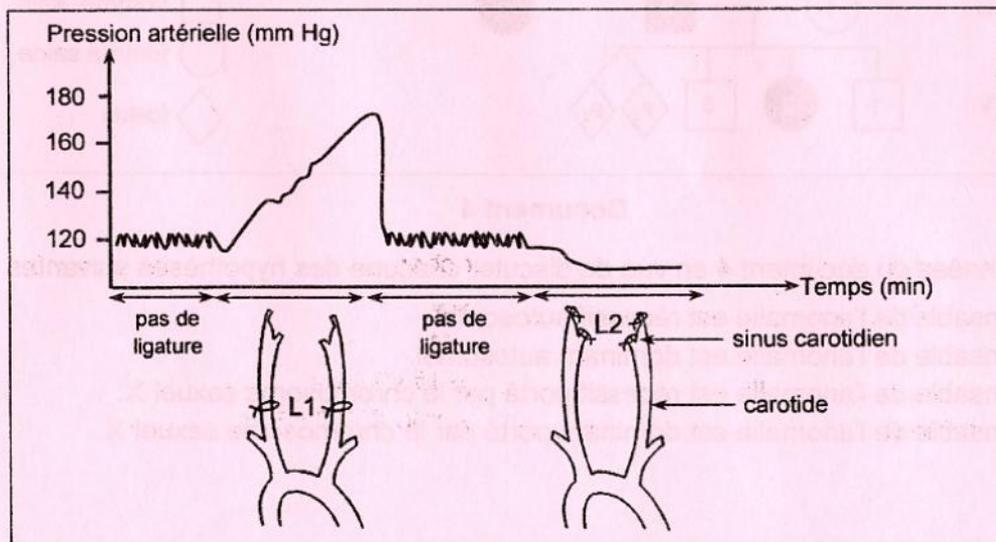
**DEUXIEME PARTIE (12 points)**

**I- Régulation de la pression artérielle (6 points)**

On se propose d'étudier les mécanismes de la réponse réflexe de l'organisme suite à la variation de la pression artérielle au niveau du sinus carotidien. Pour cela, on réalise les deux expériences suivantes :

**1) Expérience 1 :**

On procède à la mise en place, sur les carotides d'un animal anesthésié, des ligatures L1 puis L2 et on mesure la variation de la pression artérielle de l'organisme. Les résultats sont résumés dans le document 2.



Document 2

Analysez la courbe du document 2 en vue de montrer comment les ligatures L1 et L2 entraînent des variations de la pression artérielle de l'animal.

## 2) Expérience 2 :

Sur le même animal anesthésié, on procède à la mise en place des ligatures L1 puis L2. Ensuite :

- on mesure l'activité électrique des fibres des nerfs de Hering, des fibres sympathiques et des fibres parasympathiques ainsi que la fréquence cardiaque.
- on suit la variation de la vasomotricité des artéριοles.

Les résultats obtenus sont représentés dans le document 3.

		Avant la pose de ligatures	Suite à la pose de L1	Suite à la pose de L2
Activité électrique des fibres (potentiels d'action par seconde)	nerfs de Hering	140	40	250
	parasympathiques	70	30	100
	sympathiques	80	140	30
Fréquence cardiaque (battements par minute)		75	120	60
Vasomotricité des artéριοles				

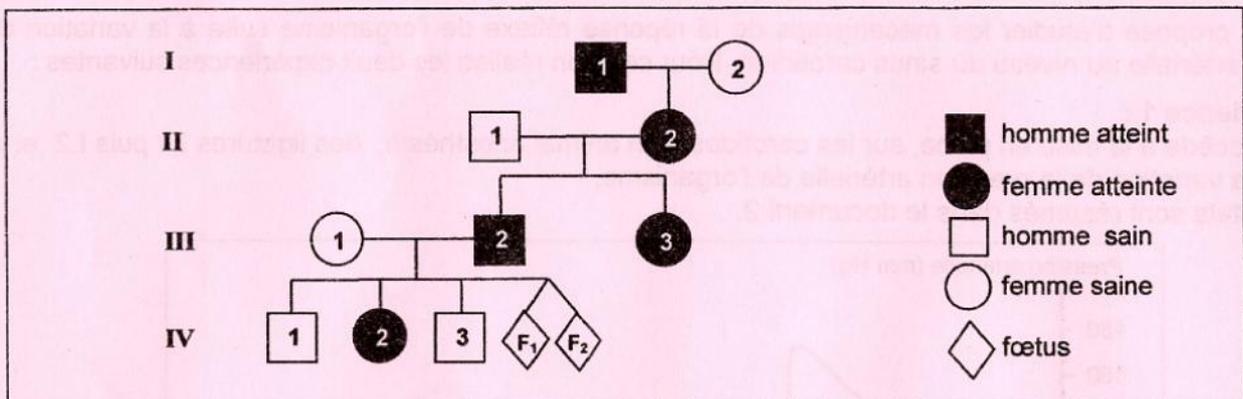
Document 3

A partir des informations fournies par les documents 2 et 3, expliquez comment interviennent les fibres des nerfs de Hering et les fibres sympathiques et parasympathiques dans la variation de la fréquence cardiaque et la vasomotricité des artéριοles à la suite de la pose des ligatures L1 et L2.

3) A partir des informations dégagées précédemment et en faisant appel à vos connaissances, expliquez à l'aide d'un schéma fonctionnel, le mécanisme de la régulation nerveuse de la pression artérielle suite à une hypertension.

## II-Généétique humaine (6 points)

Le document 4 représente l'arbre généalogique d'une famille dont certains membres sont atteints d'une anomalie héréditaire.



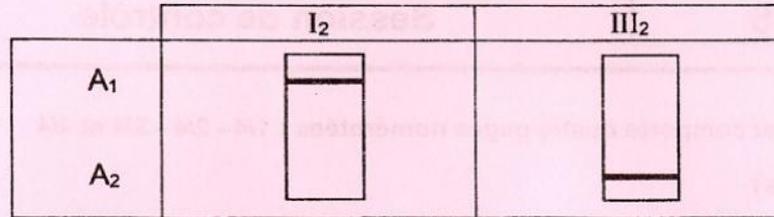
Document 4

1) Exploitez les données du document 4 en vue de discuter chacune des hypothèses suivantes :

- l'allèle responsable de l'anomalie est récessif autosomal.
- l'allèle responsable de l'anomalie est dominant autosomal.
- l'allèle responsable de l'anomalie est récessif porté par le chromosome sexuel X.
- l'allèle responsable de l'anomalie est dominant porté par le chromosome sexuel X.

2) Pour déterminer la localisation chromosomique du gène en question, on réalise par la technique de l'électrophorèse, l'analyse des fragments d'ADN correspondant aux allèles A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> du gène impliqué dans l'anomalie.

Le document 5 représente les résultats obtenus chez les individus I<sub>2</sub> et III<sub>2</sub>.

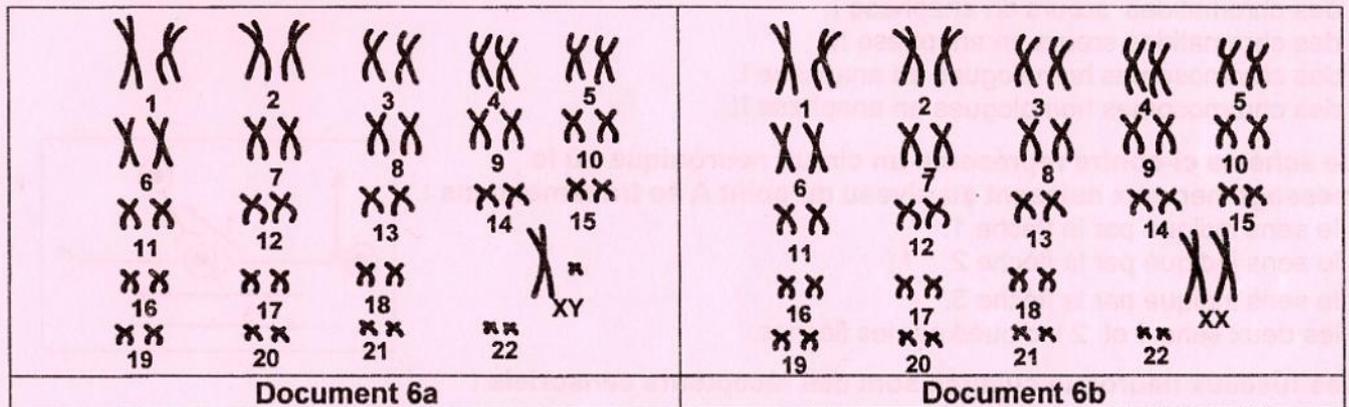


Document 5

Exploitez les données des documents 4 et 5 en vue :

- d'identifier parmi les allèles A<sub>1</sub> et A<sub>2</sub> celui qui est responsable de l'anomalie.
- de préciser la localisation du gène en question.

3) Les documents 6a et 6b représentent les caryotypes respectifs des deux fœtus F<sub>1</sub> et F<sub>2</sub>.



Document 6

Exploitez les informations dégagées précédemment et les données du document 6 en vue de préciser le sexe et le phénotype de chaque fœtus.

4) Ecrivez les génotypes des individus, I<sub>2</sub>, III<sub>2</sub> et des deux fœtus F<sub>1</sub> et F<sub>2</sub>.