

**اصلاح مواضيع
الدورة الرئيسية
2016
الشعبية:
الرياضة**

I. Leseverstehen

1.

a. f

b. r

c. r

d. f

2.

e. muss man einen Platz reservieren, den Eintritt und noch das Essen und Trinken bezahlen.

f. Denn das ist ein Feiertag.

3.

g. Sie laufen auf die Straße, trinken Sekt, schießen Raketen ...

h. mögliche Antworten: Zuckerfest, dann kann ich viele Süßigkeiten (Kuchen) essen;

Opferfest, dann kann ich neue Kleidung bekommen ...

II. Wortschatz

1.

a	b	c	d	e	f	g	h
6	4	8	7	2	1	5	3

2.

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

III. Grammatik

1. a- zum – b- in die – c- zur– d- beim

2. dass – obwohl – weil - wenn – denn –

3. er – es – e – e – e – en – es –

IV. Schriftlicher Ausdruck

Menzel Chaker, den 01.06.2016

Lieber Jonas / Liebe Anna,

ich hoffe, dass es Dir gut geht. Ich habe in den letzten Ferien eine Klassenreise gemacht. Ich habe die Hauptstadt „Tunis“ besucht. Ich bin um 7.00 Uhr abgefahren. Ich bin so um 13.00 Uhr in Tunis angekommen. Ich bin dort drei Tage geblieben. Ich habe das Bardo-Museum besucht. Ich bin auch in die Altstadt gegangen.

Liebe Grüße

Dein(e) Mailfreund (in) aus Tunesien

EXAMEN BACCALAUREAT	ANNEXE II Epreuve de: ESPAGNOL	01 04
--	---	--

CORRIGÉ DU SUJET N°1

COMPRENSIÓN _____ → **6 puntos**

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

a	b	C	d
<i>Falso</i>	<i>Verdadero</i>	<i>Falso</i>	<i>Falso</i>

0,5 x 4

2)- Completar las frases siguientes con la forma adecuada: ----- → **1 punto**

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

0,5 x 2

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

1,5 punto

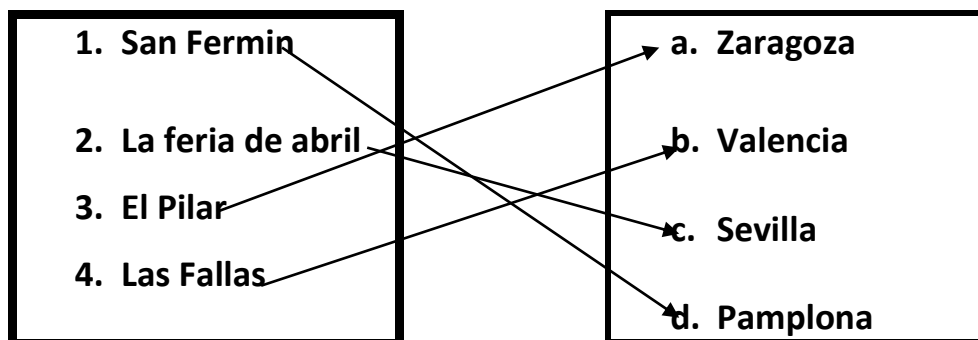
3)- Según el texto, ¿Cómo se divierte la gente por la noche durante estas fiestas
----- →

0,5 x 3

Durante estas fiestas la gente asiste a conciertos de cantantes famosos, admira las fallas,
Baila y se divierte en los bares.

4)- Relacionar con una flecha cada ciudad con el plato típico de su región:

1,5 punto



0,5 x 3

EXAMEN BACCALAUREAT	ANNEXE II Epreuve de: ESPAGNOL	02 04
LENGUA I- ORTOGRAFÍA: Colocar los cuatro acentos que faltan: Sevilla es la capital de Andalucía, está en el sur de España, a unos 540 kilómetros de Madrid. Tiene un río famoso que se llama el Guadalquivir. ❖❖❖❖❖❖ II- VOCABULARIO: 1)- Buscar el sinónimo de las palabras subrayadas: a- maravilloso espectacular, impresionante b- fundamental esencial, principal 2)- Buscar el antónimo de las palabras subrayadas: a- moderna antigua, vieja b- Al principio al final 3)- Completar este texto con cuatro palabras de la lista siguiente: país/ mundo / oliva/ obras / verduras / elementos La comida española forma parte de la dieta mediterránea que es una de las más sanas del mundo. Se suele comer muchas frutas y verduras, pescado, carne y productos lácteos. Todo se cocina prácticamente con aceite de oliva , ya que España es el primer país productor del mundo. ❖❖❖❖❖❖		9 puntos 1 punto 0,25 x 4 2 puntos 0,5 punto (0,25 x 2) 0,5 punto (0,25 x 2) 1 punto (0,25 x 4)

EXAMEN BACCALAUREAT	ANNEXE II Epreuve de: ESPAGNOL	03 04
III- GRAMÁTICA: -----> 1)- Elegir la preposición correcta: (2 puntos) a.Cada fin de semana vamos <u>de</u> compras al supermercado. b.Tengo plena confianza <u>en</u> mi esposa. c. Zaragoza está <u>a</u> unos 300 kilómetros de Barcelona. d. Te voy a esperar <u>hasta</u> las cinco de la tarde 2)- Completar con los verbos "SER" o "ESTAR" : -----> a. La Sagrada Familia <u>es</u> una catedral muy famosa, <u>está</u> en Barcelona. b. Hoy <u>es</u> un día festivo, la escuela <u>está</u> cerrada. c. Ahora <u>es</u> la una del mediodía y Pedro <u>está</u> todavía durmiendo. d. Susana <u>es</u> muy inteligente por esto <u>está</u> estudiando ingeniería. 3)- Poner los verbos entre paréntesis en el tiempo adecuado: a. La semana pasada Manolo y Rosa <u>VISITARON</u> a sus abuelos en Galicia. b. Este año, Túnez <u>HA RECIBIDO</u> el premio Nobel de la paz. c. Antes, no <u>HABÍA</u> correo electrónico, la gente se enviaba cartas escritas a mano. d. El año que viene mis padres <u>VOLVERÁN</u> a vivir en el pueblo. ❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖		6 puntos 2 puntos (0,5 x 4) 2 puntos (0,25 x 8) 2 puntos (0,5 x 4)

<u>EXAMEN</u> BACCALAUREAT	ANNEXE II 04 / 04 Epreuve de: ESPAGNOL
---	--

PRODUCCIÓN ESCRITA →

5 puntos

Algunos practican el deporte para estar bien de salud y tener un equilibrio mental y social, otros lo hacen para ser famosos y ganar mucho dinero. Y tú, ¿qué opinas?.(±12 líneas)

La nota sobre cinco se reparte de esta manera:

- | | |
|--|-----------------|
| 1- Variedad y riqueza del vocabulario -----→ | <i>2 puntos</i> |
| 2- Empleo correcto de la lengua y estilo -----→ | <i>1 punto</i> |
| 3- Originalidad de las ideas, capacidad crítica y analítica -----→ | <i>1 punto</i> |
| 4- Argumentación y adecuación de los ejemplos -----→ | <i>1 punto</i> |



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

Le sujet comporte 4pages

Testo :

Una cenetta intima

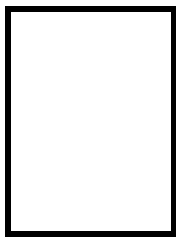
Simona vuole organizzare una cenetta intima per il suo fidanzato Ranieri. Per questo prepara le candele, la musica, il vestito, e decide di cucinare qualcosa di speciale ma non troppo complicato ; perchè Simona non vuole passare tutto il giorno a sbucciare, tagliare e friggere. Per fortuna ha un libro
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



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

Signatures des
surveillants

.....



Épreuve : Italien (toutes sections- Sauf sport-)

I –Comprensione : (6 pt)

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

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.

Vero	Falso
X	
	X
	X
	X

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
bruschetta.....	maccheroni.....	frittura di calamari
prosciutto e melone...	lasagne.....	arrosto al forno...

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

Voir suite au verso ➞

NE RIEN ECRIRE ICI

(1- e) (2-.f..) (3-.d.) (4-.b.) (5-.g) (6-.a) (7- .c.)

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 ≠ .. **speciale**..... (riga 3)
- b. complicati ≠ ... **semplice**.....(riga 8)
- c. tipo =. **genere**.....(riga 13)
- d. certo =.. **sicuro**.....(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...**facile**...raggruppare in un sito tutte le ricette della **cucina**...italiana, Infatti oltre ad essere una tra le cucine più..**famose**...del mondo, comprende una grande..**varietà**...di piatti e ricette diverse.

La particolare..**posizione**..geografica dell'Italia fa sì che in Italia si possono trovare specialità diverse da una..**regione**...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)..**copri**.... la tavola con la tovaglia bianca! (mettere) **metti**...le posate, e non (dimenticare)**dimenticare**il pane e la caraffa d'acqua e (accendere). **accendi**.... le candele!“

5- Completare la tabella : (1pt)

Infinito	Gerundio
friggere	friggendo.....
.....vedere.....	vedendo
cucinare	cucinando.....
seguire	seguendo.....

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/

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

امتحان البكالوريا 2016

شعبة الرياضة

المادة: العربية

الدورة الرئيسية

إصلاح الاختبار

الأجوبة	الأعداد												
1. ضبط مقاطع النصّ حسب البنية وإسناد العناوين المضمونيّة: المقطع الأوّل: من أول النصّ إلى " الرياضة أساسا". (الأطروحة) العنوان: من قبيل: الأثر السلبيّ للعولمة في الرياضة/ انحراف العولمة بالرياضة/ المال وأثره السلبيّ في الرياضة/ ... المقطع الثاني: من " إنّ هذه الصفقات " إلى " بشكل عام"(السيرورة الحجاجيّة) العنوان من قبيل: الاستدلال على الأثر السلبيّ للعولمة في الرياضة/ من مظاهر انحراف المال بالقيم الرياضيّة النبيلة/ ... المقطع الثالث: من "إذن" إلى آخر النصّ.(الاستنتاج) العنوان من قبيل: انحراف العولمة بالرياضة/ ... ملاحظة: لا يعتبر معيار التقطيع عنوانا. 2. أكمل ملء الفراغات في الجدول الآتي بما يناسب الأساليب الحجاجيّة في النصّ.(أربع نقاط)													
<table><tr><td>القول</td><td>الأسلوب</td><td>دلالته في سياق الحجاج</td></tr><tr><td>إذ عَرَفَ الوَسَطَ الرياضيَّ عدداً من الفضائح المُدوِّية</td><td>التعليل</td><td>تفسير وتعليل بحجّة الواقع</td></tr><tr><td>إنّما هذه الأسئلةُ اختباراتٌ حقيقيّةٌ تُواجهها الرياضةُ اليومَ</td><td>القصر</td><td>تخصيص ما تواجهه الرياضة اليوم من اختبارات</td></tr><tr><td>ومن تَجَلِّياتِها نَعَرْتُ التعصُّبِ...ومن تجلّياتِها أيضا تَرَدَّى العلاقاتِ ...</td><td>تفصيل/تبعيض</td><td>تفصيل التجلّيات وذكر بعضها</td></tr></table>		القول	الأسلوب	دلالته في سياق الحجاج	إذ عَرَفَ الوَسَطَ الرياضيَّ عدداً من الفضائح المُدوِّية	التعليل	تفسير وتعليل بحجّة الواقع	إنّما هذه الأسئلةُ اختباراتٌ حقيقيّةٌ تُواجهها الرياضةُ اليومَ	القصر	تخصيص ما تواجهه الرياضة اليوم من اختبارات	ومن تَجَلِّياتِها نَعَرْتُ التعصُّبِ...ومن تجلّياتِها أيضا تَرَدَّى العلاقاتِ ...	تفصيل/تبعيض	تفصيل التجلّيات وذكر بعضها
القول	الأسلوب	دلالته في سياق الحجاج											
إذ عَرَفَ الوَسَطَ الرياضيَّ عدداً من الفضائح المُدوِّية	التعليل	تفسير وتعليل بحجّة الواقع											
إنّما هذه الأسئلةُ اختباراتٌ حقيقيّةٌ تُواجهها الرياضةُ اليومَ	القصر	تخصيص ما تواجهه الرياضة اليوم من اختبارات											
ومن تَجَلِّياتِها نَعَرْتُ التعصُّبِ...ومن تجلّياتِها أيضا تَرَدَّى العلاقاتِ ...	تفصيل/تبعيض	تفصيل التجلّيات وذكر بعضها											

مآل الحجاج .	الاستنتاج	إذن إنّ العولمة قد تسببت في العديد من المتغيرات فأسقطت الرياضة...
نقطتان ونصف نقطة ونصف للأفكار ونقطة لغة		3. تلخيص النصّ في فقرة بخمسة أسطر باستعمال لغة المترشّح الخاصّة: أبرز الأفكار المطلوبة في التلخيص: ✓ العولمة انحراف بالرياضة عن قيمها النبيلة. ✓ تكاثر الطامعين في الرياضة للربح. ✓ التأثير السلبيّ في قيم الرياضة النبيلة. ✓ تحوّل الرياضة إلى سلعة. ملاحظة: لا يقبل من المترشّح نسخ النصّ.
نقطتان ونصف نقطة ونصف للأفكار ونقطة لغة		4. تعليل رأي الكاتب في أنّ "مباريات كرة القدم مناسبة للمشاهدة وتبادل العنف" من قبيل: ✓ غياب فضاءات التعبير والتنفيس واتخاذ الملاعب بديلاً عن ذلك. ✓ الإعلام وما له من دور في الشّحن والتجيش وتغذية التعصّب. ✓ غياب التأطير والتعاطي الأمني مع الظاهرة. ✓ سيطرة منطق الربح الماديّ (الرهان الرياضي/ الصفقات والتمويل...) ✓ ... ملاحظة: يقبل من المترشّح كلّ تعليل وجيه.
ست نقاط 03 للأفكار 1.5 للبناء 1.5 للغة		5. الإنتاج الكتابي: ينتظر من المترشّح بناء نصّ حجاجي يقوم على مساهمة الفكرة المقترحة وتعديلها ليخلص إلى استنتاج. أ. المساهمة الجزئية: ✓ هيمنة المال على الرياضة. ✓ انحراف المال بالرياضة عن قيمها النبيلة. (مع ذكر أمثلة من خارج النصّ). ✓ ... ب. التعديل: من قبيل • أسباب أخرى مفضية إلى انحراف الرياضة عن قيمها النبيلة: من قبيل ✓ ضعف التربية على القيم الرياضية النبيلة في البرامج المدرسيّة. وفي الأسرة والمجتمع. ✓ الدور السلبيّ لبعض وسائل الإعلام (غياب الحياد في التعليق والتحليل/ التهيج وإثارة النعرات ...)

نقطتان	✓ عدم تطبيق القوانين. ✓ ... • يمكن للمال إن أحسن توظيفه أن يساهم في تنمية الرياضة ونشر قيمها النبيلة. ت. الاستنتاج: ليس المال العامل الوحيد المؤثر في الانحراف بالرياضة عن أهدافها النبيلة بالضرورة . 6. التعريب: مقترح لتعريب النص الفرنسي. الرياضة المحترفة نشاطٌ مُرِجٌ لمشاهير الرياضة (نجوم الرياضة...) والمنظمي التظاهرات الرياضية (الأحداث الرياضية...) التي تمولها وسائل الإعلام والمستشعرون. (فلاديمير أندراف)
--------	--

امتحان البكالوريا 2016

شعبة الرياضة

المادة: العربية

دورة المراقبة

إصلاح الاختبار

الأجوبة	الأعداد
7. ضبط مقاطع النصّ حسب البنية، وإسناد العناوين المضمونية: المقطع الأول: من أول النصّ إلى " أهدافها النبيلة". (الأطروحة) العنوان: من قبيل: خطر التلفزيون على الرياضة/ الآثار السلبية للتلفزيون في الرياضة/... المقطع الثاني: من "بدأ هذا الانحراف" إلى "الفعاليات الرياضية"(السيرورة الحجاجية) العنوان من قبيل: الاستدلال على الأثر السلبي للتلفزيون في الرياضة/ من مظاهر انحراف التلفزيون بالرياضة عن أهدافها /... المقطع الثالث: من "إذن" إلى آخر النصّ.(الاستنتاج) العنوان من قبيل: مساهمة التلفزيون في تغليب الماديّ على القيميّ في مجال الرياضة/... ملاحظة: لا يعتبر معيار التقطيع عنوانا.	ثلاث نقاط (6×0.5)
8. مظاهر تغليب التلفزيون للريح الماديّ في علاقته بالرياضة: ✓ احتكار القنوات التلفزيونية لحقّ بثّ المباريات الرياضية. ✓ التحكّم في البطولات زمنا وعددا ... ✓ التحكّم في عدد المحاولات في بعض الرياضات. ✓ استغلال أبطال الرياضات للإشهار. ✓ تكثيف الإشهار وقت بثّ المباريات. ✓ ...	نقطة ونصف 0.5 نقطة لكلّ مظهر
9. مفردات تنتمي إلى معجم "المال":	

نقطة: 4×0.25	القسط/ دخل/ تمول/ مبالغ/ باهظة/ تجني/ أنفقت/ امتلاك/ تسويق/ ...												
	10. العوامل الحجاجية في الفقرة وتبيين دلالاتها.												
ثلاث نقاط 0.5 نقطة للعامل الحجائي 0.5 نقطة لدلالته	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العامل الحجاجي</th><th>دلالته في النص</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>أنّ</td><td>تأكيد وقوف القنوات التلفزيونية وأرباب التسويق وراء رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.</td></tr> <tr> <td>إنّ</td><td>تأكيد استغلال الرياضة للإشهار التجاري</td></tr> <tr> <td>ليس</td><td>نفي مجانية ما يقوم به التلفزيون من رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.</td></tr> <tr> <td>بل</td><td>تأكيد البعد التجاري في الاستظهار المفرط لأبطال الرياضات.</td></tr> <tr> <td>حتى</td><td>تعليل غاية أرباب التسويق من رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.</td></tr> </tbody> </table>	العامل الحجاجي	دلالته في النص	أنّ	تأكيد وقوف القنوات التلفزيونية وأرباب التسويق وراء رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.	إنّ	تأكيد استغلال الرياضة للإشهار التجاري	ليس	نفي مجانية ما يقوم به التلفزيون من رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.	بل	تأكيد البعد التجاري في الاستظهار المفرط لأبطال الرياضات.	حتى	تعليل غاية أرباب التسويق من رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.
العامل الحجاجي	دلالته في النص												
أنّ	تأكيد وقوف القنوات التلفزيونية وأرباب التسويق وراء رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.												
إنّ	تأكيد استغلال الرياضة للإشهار التجاري												
ليس	نفي مجانية ما يقوم به التلفزيون من رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.												
بل	تأكيد البعد التجاري في الاستظهار المفرط لأبطال الرياضات.												
حتى	تعليل غاية أرباب التسويق من رفع عدد المحاولات في بعض الألعاب الرياضية.												
ثلاث نقاط نقطتان للأفكار ونقطة للغة	11. إبداء الرأي في تأكيد الكاتب سلبية دور التلفزيون في تحويل صور الرياضيين إلى سلعة: التعديل: من قبيل: ✓ يساهم التلفزيون في جعل الرياضيين قدوة. ✓ يساهم التلفزيون في التعريف بالرياضيين ورياضاتهم. ✓ يساهم التلفزيون في تحويل الرياضة إلى ظاهرة اجتماعية تستقطب الجماهير. ✓ يساهم التلفزيون في توفير متعة المشاهدة (تعدد زوايا التصوير/ الإعادة بالصور البطيئة/ التسجيل وإعادة المباريات/ إدخال الحاسوب والإحصاءات في النقل المباشر/ التحاليل...) ✓ ... ملاحظة: تقبل من المترشح المسيرة إذا كانت تصديرا للتعديل .												
ست نقاط 03 للأفكار 1.5 للبناء 1.5 للغة	12. الإنتاج الكتابي: ينتظر من المترشح بناء نص حجاجي يقوم على مسيرة الفكرة المقترحة وتعديلها ليخلص إلى استنتاج. ث. المسيرة الجزئية: ✓ هيمنة التلفزيون وسيلة إعلام جماهيرية تحقق الانتشار الواسع. ✓ انحراف التلفزيون بالرياضة عن أهدافها ✓ ... (الاستناد إلى أمثلة واقعية من خارج النص) ج. التعديل: ✓ وسائل إعلام أخرى لها أثر في الانحراف بالرياضة (إذاعات/ مجلات رياضية/ صحف وجرائد/ إعلام الكتروني/ مواقع التواصل الاجتماعي/...												

نقطتان ونصف	✓ التعليق الرياضي غير المحايد/ التحليل الرياضي الموجه... ✓ شركات الاستثمار في المجال الرياضي: الرهان الرياضي/ شراء النوادي لغايات ربحية... ✓ النزعات العصبية/ السياسية / الجهوية / التمييز العنصري /... ... ح. الاستنتاج: ليس التلفزيون وحده العامل المؤثر في الانحراف بالرياضة عن أهدافها النبيلة بل تشترك معه عوامل عديدة سببت هذا الانحراف.
	13. التعريب: مقترح لتعريب النصّ الفرنسي: اُكْتَسَبَتِ الْعِلَاقَةُ بَيْنَ الرِّيَاضَةِ وَوَسَائِلِ الْإِعْلَامِ، وَخَاصَّةً التِّلْفِزِيُونِ، أَهْمِيَّةً بِالْغَةِ بِفِعْلِ تَحَوُّلِ حُقُوقِ النُّقْلِ التِّلْفِزِيُونِيِّ إِلَى مَصْنَدَرٍ أَوَّلٍ لِإِعَائِدَاتِ كُرَّةِ الْقَدَمِ الْمُخْتَرَفَةِ.

مساعدة تعليمية: أوجه الاستفادة من هذه الورقات

- فهم النصّ السند هو المدخل الرئيس للإجابة عن الأسئلة المقترحة في الاختبار.
- يُفهم النصّ في ضوء المحور الذي ينتمي إليه والمهيمنة الخطابية (الحجاج) التي ينهض عليها.
- ضرورة الوعي بتدرج الأسئلة في المراقي وتنوعها في المضامين وتضافرها، وذلك لاستشارة قدرات التلميذ في الفهم واستخدام اللغة والكتابة.
- أهمية إيلاء الفقرة موضوع الإنتاج الكتابي العناية التامة على مستوى الشكل (عدد الأسطر) والمضمون (المعارف والحجج والوجيهة والصياغة السليمة).
- ضرورة الاستعداد للاختبار عبر محورين: محور نظري يكون بإعداد جاذبات تحتوي على أهم الأفكار الواردة في المحاور وتختزل أهم المقومات الخطابية (خطاطات الحجاج والتفسير) والأسلوبية... ومحور تطبيقي يكون عبر ممارسة النصوص وتحليلها وتنويع الأنشطة الموصولة بها من رصد للظواهر وتحليلها فإبداء الرأي فيها إلى القول عليها عبر الكتابة.

(1) القسم الأول: النص.

• السؤال الأول : حدد إشكالية النص.

الإنجاز	التمشي المنهجي
(1) ماهي خصوصيات النظام التمثيلي؟ ومتى يكون ضامنا للحرية. (2) الأطروحة المدعومة: لا يكون النظام التمثيلي ضامنا لمنزلة المواطنة إلا على أساس مواطنة فاعلة تراقب السلطة وتلتزمها باحترام مطلب العدالة. الأطروحة المستبعدة: النظام التمثيلي ضمان للحرية. (3) إمكانية أولى : ما الذي يميز النظام التمثيلي؟ وهل يعتبر هذا النظام ضامنا كافيا لشروط المواطنة أم ان ضمان منزلة المواطنة يستوجب مراقبة نشيطة لعمل السلطة وممارسة لمواطنة فاعلة تلتزمها بحدود احترام مقتضى العدالة؟ إمكانية ثانية: ضمن أية شروط يمكن للنظام التمثيلي أن يحقق شروط المواطنة؟ وبأي معنى يتحمل الأفراد مسؤولية حماية الحياة السياسية من مخاطر الاستبداد المهدد لحريتهم؟	(1) تحديد السؤال الذي يجيب عنه النص. (2) تعيين الأطروحة والأطروحة المستبعدة. (3) إنجاز المطلوب.

(2) السؤال الثاني: من هو صاحب السيادة في النظام التمثيلي؟ قدم حجتين من النص.

الإنجاز	التمشي المنهجي.
(1) • خصوصية النظام التمثيلي ودور المواطنين في مراقبة عمل السلطة. • المخاطر المهددة للحرية ومبدأ العدالة بوصفه حلا لمشكل العلاقة بين السلطة والأفراد. (2) في النظام التمثيلي تكون السيادة للشعب. • الحجة الأولى: لأن هذا النظام يقوم على "توكيل" أي تفويض للسلطة من طرف المواطنين، فالحاكم يمثل الشعب والسيادة تعبير عن إرادة الناس. • الحجة الثانية: لأن المواطنين يراقبون عمل السلطة ويحتفظون بحقوقهم في استبعاد الحاكم متى أساء استخدام السلطة، فالمواطنة في هذا الإطار هي	(1) تحديد نظام الحجاج في النص. (2) إنجاز المهمة.

مواطنة فاعلة تلزم السلطة بتحقيق مطلب العدالة كشرط من شروط المواطنة.	
---	--

(3) السؤال الثالث: قدّم استتباعين لعدم مراقبة المواطنين للسلطة.

الإنجاز	التمشي المنهجي
(1) انظر السؤال الأول. (2) الاستتباع الأول: من جهة السلطة : يترتب على عدم مراقبة المواطنين للسلطة ميل الحاكم إلى إساءة استعمال سلطته ونزعه إلى الاستبداد من خلال ابتزاز السيادة وانتهاك مقومات المواطنة مثل الحرية والعدالة... الاستتباع الثاني: من جهة الأفراد : يترتب على عدم مراقبة المواطنين للسلطة ميل الناس إلى الفردانية والتخلي عن حقهم في المشاركة الفاعلة في تسيير الشأن العام والتزامهم "بالطاعة ودفع الضرائب".	(1) تحديد الأطروحة المستبعدة. (2) إنجاز المهمة.

السؤال الرابع: " لنطلب من السلطة ألا تتخطى حدودها وألا تزيد عن ان تكون عادلة، وسنتحمل نحن مسؤولية ان نكون سعداء." قدّم مبررين لاختزال دور السلطة في تحقيق مطلب العدالة.

الإنجاز	التمشي المنهجي
(1) انظر السؤال الأول. (2) أنظر السؤال الثاني. (3) - المبرر الأول: من جهة دور السلطة : يمثل تحقيق العدالة دليلاً على التزام السلطة باحترام حقوق المواطنين والعمل على حمايتهم ضمن أطر قانونية ، وهو ما يمثل استجابة للوظيفة التي من أجلها نشأ العقد بين الأفراد والسلطة. - المبرر الثاني: من جهة المواطنين : يمثل تحقيق السلطة لمطلب العدالة تحقيقاً للتوزيع العادل للثروة وهو من اوكد مهام الحكم وفي ذلك ضمان لسائر الحقوق وبالتالي ضمان لشروط الحياة السعيدة ضمن إطار سياسي (مدني) منظم ومستقر	(1) تحديد الأطروحة (2) تحديد نظام الحجاج. (3) إنجاز المهمة.

(3) القسم الثاني :

حرر إجابة عن السؤال التالي في حدود عشرة أسطر.

إذا كانت النمذجة قد مكنت الإنسان من تفسير الواقع والسيطرة عليه، فإنها حملته ، مقابل ذلك، مسؤولية أكبر إزاء نتائجها. ما رأيك؟

العمل التحضيري/ التخطيط	العمل التحضيري/ التفكير
(1) يتضمن القول علاقة اقتران بين امرين: • ما أتاحتها النمذجة للإنسان من إمكانيات نظرية وعملية (تفسير الواقع + السيطرة عليه) . • ما ترتب على مشاريع النمذجة من مخاطر تضع الإنسان امام مسؤولية جسيمة إزاء ما يتهدد وجوده وقيمه. المطلوب: فهم علاقة التلازم بين الأمرين على معنى لزوم الأمر الثاني عن الأول + إبداء الرأي.	(1) فهم صيغة السؤال وتعيين المطلوب.
(2) • النمذجة: بوصفها صيغة متقدمة في إنتاج المعرفة العلمية ضمن عقلانية الفهم والتحكم وما يرتبط بعملية إنشاء النماذج من رهانات نظرية وعملية. • الواقع : بوصفه نتاج إبداعية العقل العلمي لا باعتباره موضوعا ومعطى وهو ما يحيل إلى ما تستوجبه عملية التفسير والتحكم من آليات وتمشيات منهجية خاصة بالنمذجة. • المسؤولية: بوصفها إرادة إنسانية وموقفا عقلانيا / تعقليا يرمي إلى إعادة النظر في علاقة العلم بالإنسان بهدف تحصين الحياة الأخلاقية للبشر ضد النتائج السلبية لمشاريع النمذجة.	(2) قراءة مفاهيم السؤال وتحديد الدلالات.
(3) • الإشكالية: - إمكانية أولى: بأي معنى مكنت النمذجة الانسان من صيغ متطورة في معرفة الواقع والتحكم فيه؟ وهل في هذه المكاسب ما يوجب على الإنسان تحمل المسؤولية تجاهها؟ - إمكانية ثانية: على أي وجه نفهم هذا التلازم بين تطورات العلم المعاصر من ناحية وبين ما يتوجب على الإنسانية اليوم من تحمل للمسؤولية؟ وفيما تتجلى هذه المسؤولية؟ • لحظات المعالجة: (1) اللحظة الأولى: - بيان خصوصية الرهانات النظرية والعملية للنمذجة في علاقتها بالواقع من جهة ان النموذج هو تمثيل مختزل ومبسط يهدف إلى فهم الواقع والتحكم فيه، وذلك على أساس	(3) بلورة الإشكالية ولحظات المعالجة.

جملة من الآليات (مثل استراتيجيا الإهمال)
الأمر الذي يؤكد الطابع الإبداعي للنمذجة في
مقاربة الواقع ضمن مشروع معيّن.

- التأكيد على البعد التداولي/البراغماتي لمشاريع
النمذجة من جهة اعتبار النجاعة معيارا أساسيا
واعتبار النموذج حلا لمشكل وتلبية لحاجة.

(2) اللحظة الثانية:

- بيان ما ترتب على هذه المشاريع من مخاطر
تمس الإنسان والطبيعة وما إنجرّ عن تضخم
منطق النجاعة من ضمور للقيمي (يمكن في
هذا التعويل على بعض الأمثلة لتأكيد انخراط
النمذجة في الرهانات الاقتصادية والعسكرية)
- بيان ان هذه المخاطر تطرح ضرورة تحمل
الإنسانية للمسؤولية تجاه هذه المغامرة بحيث
تكون مدعوة اليوم على مراجعة رهاناتها
ومطالبها بالنظر إلى تراجع عالم القيم وما قد
يقود إليه من طمس المعنى، فالمسؤولية اليوم
هي مسؤولية معممة تراهن على جعل التقدم
العلمي سبيلا لسعادة البشر لا سببا في شقائهم.
يستخلص المترشح: أن الإنسانية اليوم تشهد تناقضا
مفزعا بين واقع التطور العلمي وواقع إنهزام الإنساني
وان الدعوة إلى تحمل المسؤولية لا تعني تأثيم النمذجة
بقدر ما تعني التوجه إلى منابع الحكمة لكي لا نكون
امام علم بلا ضمير.

FRANÇAIS

Corrigé

Examen du baccalauréat.
Session principale. Juin 2016.
Section : Sport

I. Compréhension : 10 points (Tenir compte de la correction linguistique.)

Commentaires des questions	Exemples de réponses possibles
Question 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)	1-a- La rue se trouve dans un état d'agitation inhabituelle. b- Le narrateur arrive à comprendre ce qui se passe dans la rue * à travers ce qu'il voit: - la mobilisation des gens/ le nombre impressionnant de gens « des jeunes gens, des quadragénaires, des quinquagénaires ». - le port d'armes « ils portaient des carabines, certains avaient des pistolets ». *à travers ce qu'il entend : - les coups de feu : « ils tiraient des coups de feu ». 3 pts
Question 2. Sur quel ton les militants s'adressent-ils au narrateur ? Relevez un indice textuel qui le montre. Il est important d'identifier, d'abord, le ton puis, de l'illustrer par un élément du texte	2-Les militants s'adressent au narrateur sur un ton violent, agressif, irrespectueux. Ce ton est perceptible à travers : • le tutoiement « toi, tu » • l'ordre: l'emploi de l'impératif « viens » • le mépris par l'emploi du verbe introducteur « proféra » et du mot « fainéant » • l'emphase « viens aussi toi » 2pts

Question 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. il s'agit de nommer le procédé utilisé, de l'illustrer par les termes relevés dans le texte et de donner une explication qui tient compte du sens du texte. Question 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 ? Bien que la justification ne soit pas demandée, il serait plus correct de relever des termes qui illustrent la réponse proposée.	3- Le narrateur refuse de participer à cette guerre parce qu'il la trouve inutile, absurde et cruelle. Les procédés d'écriture : • La fréquence des expressions de cause : « puisque... place » « puisque... la mort » « je crois...parce qu'il...la mort » souligne l'absurdité et la vanité de la guerre. • la négation « on ne peut pas ...place », « nous ne pouvons pas...la mort », ils ne pouvaient pas expliquer l'inexplicable » traduit l'incapacité de l'homme à changer le cours de la vie par le biais de la guerre. • le champ lexical de la violence « la mort, rageusement, la guerre, se jetaient, se repoussaient, s'entretuaient » met en exergue la cruauté de la guerre. • les verbes pronominaux de sens réciproque : « s'entretuaient, se repoussaient, se jetaient » traduit la barbarie de la guerre. 3pts 4-La vie à laquelle aspire le narrateur se caractérise par : • la solitude : « endroits sans hommes », « villes abandonnées ». « le désert » • la liberté : « la mer sans limite » • l'amour de la nature et non celui des gens : « 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 ». 2 pts
--	---

ESSAI : (10 points)

Sujet :

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.

Progression possible :

Introduction

- Evoquer les guerres qui ont fait des ravages à travers l'histoire de l'humanité, leurs causes (raisons religieuses, économiques etc..) et leurs graves conséquences (sur tous les plans).
- Intégrer la citation ou l'amener en la reformulant pour parler de la participation des individus à ces guerres et évoquer les raisons qui pourraient les pousser à prendre part à ces guerres (sentiment d'injustice, influences multiples : s'assurer un revenu ou autres raisons ou tentations).
- Amener la problématique en s'interrogeant sur la légitimité de prendre part à ces guerres.

Développement

Thèse :

- Développer l'idée que les individus, en vivant des injustices ou en étant dans une situation de vie difficile, peuvent subir la tentation de participer à ces luttes armées pour manifester leur colère et n'hésitent pas à détruire tout ce qui les entoure (exemples)

Antithèse

- Faire le constat en parlant des conséquences désastreuses de leurs actes et de leurs méfaits sur eux-mêmes et sur tout ce qui les entoure (illustrer par des exemples d'actualité et touchant familles, pays, etc.)
- Montrer que leurs actes n'apportent pas de solutions à leurs problèmes ni à leur sentiment d'injustice et ne font que créer d'autres problèmes et d'autres fléaux, tel que le terrorisme. en donnant des exemples de ce phénomène de violence individuel ou organisé qui se développe de plus en plus dans le monde.
- Amener une réflexion sur la nécessité de penser à des solutions positives pour résoudre les problèmes (aider pour être aidé, adhérer à des organisations et à des associations de la société civile et prendre des initiatives personnelles pour s'intégrer dans la vie sociale).
- Montrer que la résistance aux tentations est une manière de s'affirmer et d'opter pour des choix personnels et réfléchis.

Conclusion

- Conclure par l'idée que rien ne vaut la peine de se détruire et/ou de détruire autrui, que la vie est un don qu'il faudrait sauvegarder et que seul le bon sens doit guider nos actes pour profiter positivement de ce don de la vie.

Recommandations générales :

Tenir compte de la clarté de votre production et de vos propos:

- en séparant les paragraphes
- en prévoyant des transitions entre les idées exprimées
- en utilisant les connecteurs logiques adéquats
- en tenant compte de la bonne présentation de la copie.

Commentaires

Première Partie :

I-QCM :

Le Q.C.M comporte des items qui couvrent une large partie du programme. Chaque item admet une ou deux propositions correctes. Il s'agit de relever sur votre copie les réponses correctes. Il est inutile de recopier les questions et les propositions. Exemple : pour l'item 7, les réponses correctes sont « b » et « c » ; sur votre copie vous écrivez : 7 : b-c

Eviter de relever une réponse pour laquelle vous avez manifesté une hésitation, car une réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

II-3) La réponse peut être présentée sous forme d'un schéma commenté pour expliquer le mécanisme de conversion de l'énergie chimique en énergie mécanique.

Deuxième Partie :

I-1) La réponse aux questions a et b doit être précédé par une exploitation des enregistrements du document 3.

-3) Le schéma du circuit nerveux doit être complété par des flèches et des signes.

II-2) c- La réponse peut être sous forme d'un tableau (phase post-ovulatoire, phase pré-ovulatoire et effets).

-3) Le schéma fonctionnel, du mécanisme de la régulation des fonctions ovariennes au cours d'un cycle sexuel normal, peut être présenté sous forme de rectangles complétés par des flèches et des signes.

Corrigé

Première Partie (8 points)

I- QCM

Item	1	2	3	4	5	6	7	8
Réponse	d	a, d	a, b	a, d	a	c, d	b, c	a

Pour les items 2, 3, 4, 6 et 7 attribuez 0,25 point pour une seule réponse exacte.

II- QROC (4 points)

1)

1	2	3	4
CVD Ca^{2+}	vésicules synaptiques	réticulum endoplasmique	sarcomère

A : terminaison axonique (élément pré synaptique)

B : fibre musculaire (élément post synaptique)

2)

	Elément A	Elément B
Condition d'action des ions Ca^{++}	Arrivée d'un PA et ouverture des CVD Ca^{2+}	Naissance d'un PA musculaire et sortie des ions Ca^{2+} du RE
Rôle des ions Ca^{++}	Libération du neurotransmetteur par exocytose	formation du complexe ATP-myosine - actine.

4points
(0,5 x 8)

1point
(0,25x4)
0,5 point
(0,25x2)

1 point
(0,25x4)

3) Les ions Ca^{2+} permettent la fixation du complexe ATP-myosine sur l'actine. Cette fixation active la propriété ATPasique de la myosine. L'hydrolyse de l'ATP se produit et une partie de l'énergie libérée provoque le pivotement des têtes des molécules de myosine ce qui entraîne le glissement des filaments d'actine. La fixation d'une nouvelle molécule d'ATP provoque la séparation de la myosine de l'actine.

1,5 point

NB : accepter toute autre réponse correcte.

DEUXIEME PARTIE (12points)

Réflexe myotatique (6 points)

1) A la suite de l'étirement du muscle on enregistre au niveau de :

- O₁ un train de trois potentiels d'action,
- O₂ un PPSE global qui dépasse le seuil
- O₄ un potentiel de repos.

1,5 point

(0,5 x 3)

a- Le FNM convertit l'énergie mécanique de l'étirement en signaux électriques : c'est la **transduction** sensorielle.

b- Le PPSE né au niveau du corps cellulaire de motoneurone α_1 donne naissance à des PA qui se sont transmis au muscle M₁ entraînant sa contraction.

Le muscle M₂ est au repos.

2) Suite aux stimulations efficaces et rapprochées au niveau de la fibre sensitive Ia₂, on enregistre en O₂ un PPSI après un temps de latence L₁ de 1,2 ms et en O₃ un PPSE après un temps de latence de 0,7ms.

2,5

points

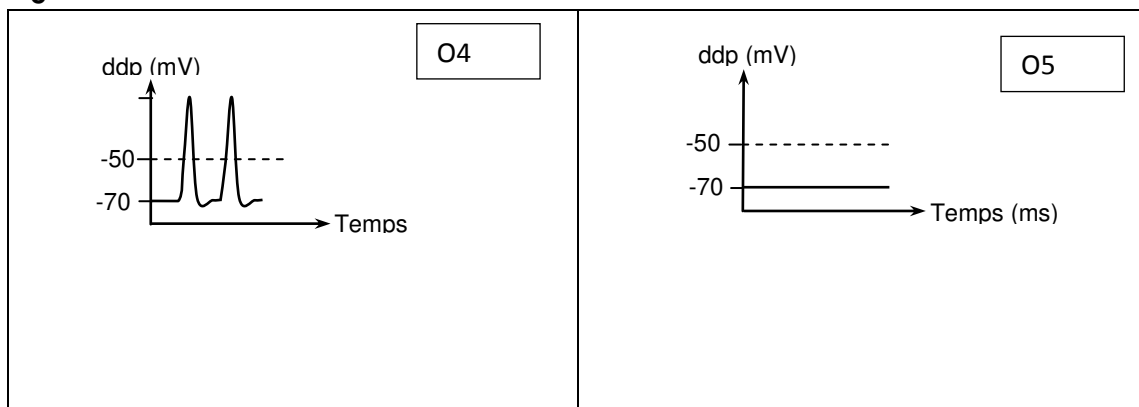
a- la synapse mise en jeu au niveau du motoneurone α_1 est inhibitrice. la synapse mise en jeu au niveau du motoneurone α_2 est excitatrice.

(0,5 x 5)

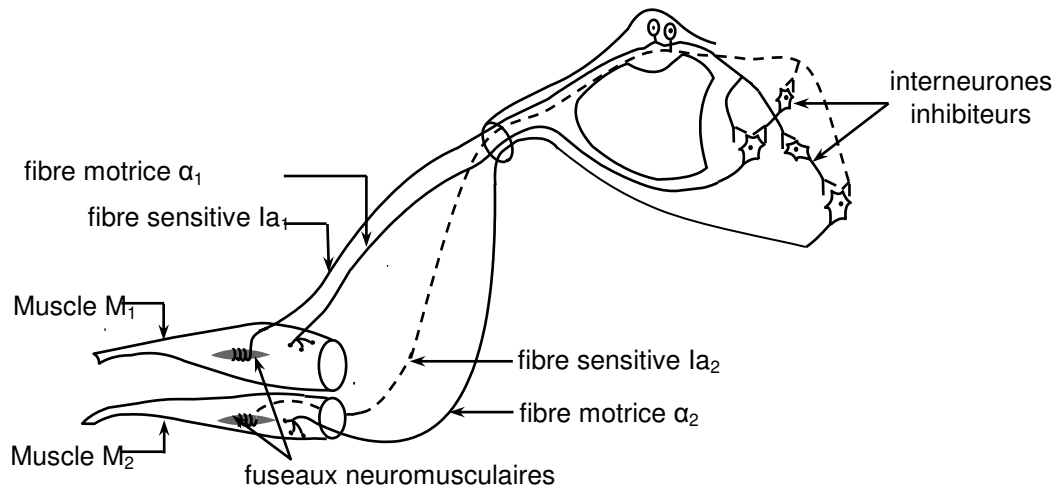
b- L₁ = 1,2 ms (0,2 + 2x0,5) 2 délais synaptiques d'où entre le neurone sensitif de M₂ et le neurone moteur α_1 de M₁ il existe deux synapses

L₂ = 0,7 ms (0,2 + 0,5) : un seul délai synaptique. D'où entre le neurone sensitif de M₂ et le neurone moteur α_2 de M₂ il existe une seule synapse.

c-



d- M₁ se relâche ; M₂ se contracte



2 points
(1 point pour chaque circuit)

I- Fonction reproductrice chez la femme (6 points)

1) Femme A : le long du cycle sexuel, seuls des follicules tertiaires sont observés dans l'ovaire entraînant une sécrétion faible et constante d'œstradiol avec absence de sécrétion de progestérone.

Femme B : pendant la phase folliculaire un des follicules tertiaires recrutés au cours du cycle sécrète une faible quantité d'œstradiol. Ce follicule évolue en follicule mûr qui sécrète davantage l'œstradiol qui atteint un pic, 24 heures avant l'ovulation. Au cours de la phase lutéale, le corps jaune, atteignant son maximum de développement au J₂₁ sécrète un taux élevé de progestérone et d'œstradiol. Vers la fin du cycle, le corps jaune régresse et par conséquent les taux de progestérone et d'œstradiol chutent.

2 points
(0,5+1,5)

2) a-24 h avant l'ovulation, le pic d'œstradiol exerce un RC+ sur le CHH il en résulte un pic de sécrétion de LH et de FSH induisant l'ovulation chez la femme B.

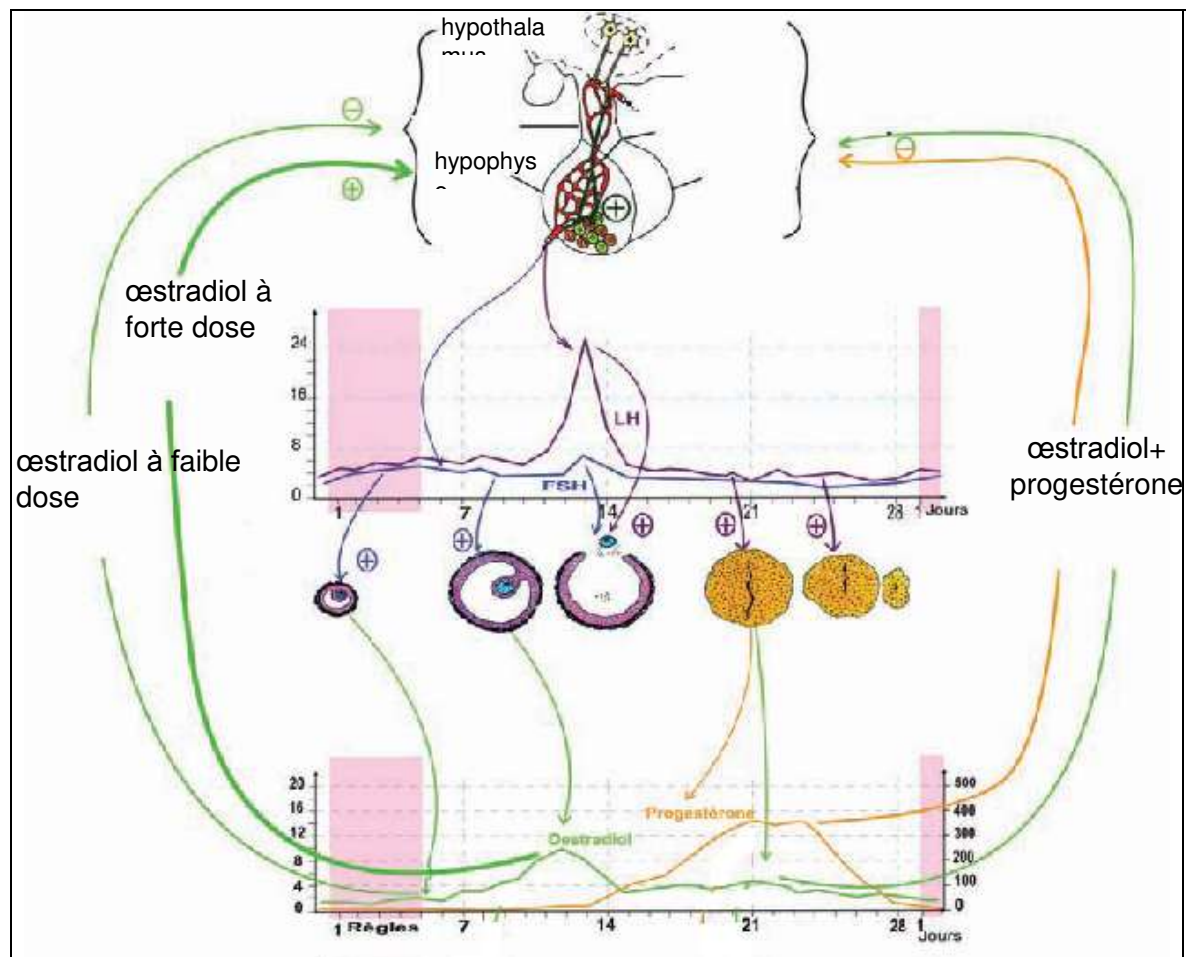
b- Chez la femme A sous pilule, les taux de FSH et de LH sont faibles et constants (document 6a). La pilule combinée exerce un RC- sur le CHH, ce qui entraîne la faible sécrétion de gonadostimulines. Il en résulte une inhibition du développement du follicule tertiaire et par voie de conséquence une faible sécrétion d'œstradiol.

c- *Pendant la phase pré-ovulatoire la faible dose d'œstradiol exerce un RC- sur l'hypophyse qui sécrète un faible taux de LH et de FSH.

*Pendant la phase post-ovulatoire, la progestérone associée à l'œstradiol exerce un RC- sur l'hypophyse qui sécrète un faible taux de LH et de FSH.

2 points
(0,5x4)

3) schéma fonctionnel, le mécanisme de la régulation des fonctions ovariennes au cours d'un cycle sexuel normal.



2 points

C : 1pt

RC : 1pt

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'EDUCATION

* * *

EXAMEN DU BACCALAUREAT - Session 2016

Correction du sujet d'Informatique - Section : Sport

Matière : Informatique

Durée : 1 h

Coefficient : 0,5

Exercice 1 : (5 points) (1+1,5+1+1,5)

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	34
D2	10
D3	20
D4	8

1 point
1.5 points
1 point
1.5 points

Exercice 2 : (7 points) (1+4*0,75+2+1)

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	Médaille	Prime médaille (M\$)							
2	Or	60							
3	Argent	30							
4	Bronze	20							
5									
6	Athlète	Pays	Médailles			Total Médailles	Prime (M\$)	Prime supplémentaire (M\$)	Total Primes (M\$)
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.

=SOMME(C8:E8) ou =SOMME(C8 ; D8 ; E8) ou =C8+D8+E8 (1 point)

- 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. **(0.75 point*4)**

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

V	= C8*\$B\$2+D8*\$B\$3+E8*\$B\$4
F	= 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 M\$** si **Total Médailles >= 10** médailles.
- **Prime supplémentaire = 0 M\$** si **Total Médailles < 10** médailles.

=SI(F8>=10;12;0) (2 points=0.5*4 si la fonction est correcte)

- 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.**

=G8+H8 ou =SOMME(G8 :H8) (1 point)

Exercice 3 : (8 points) (0,5*3+(0,5*3+0,5*4)+(1+2))

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)

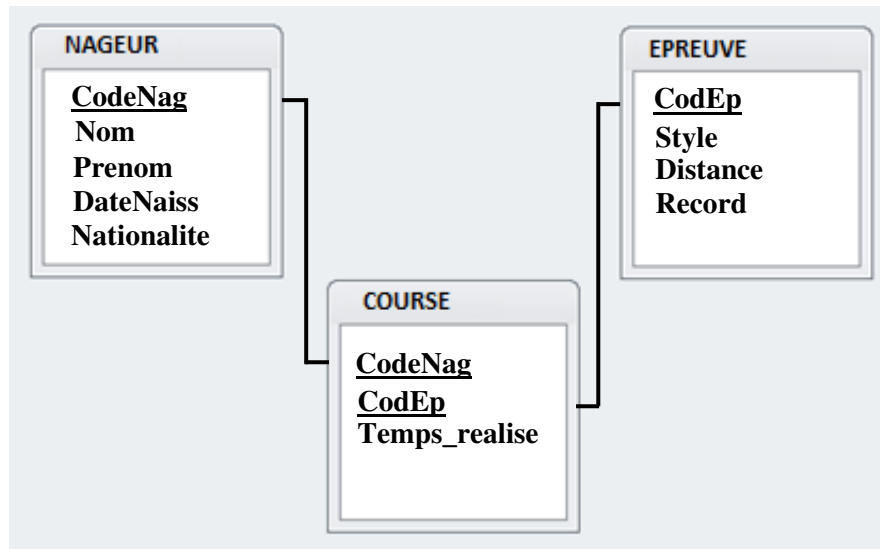
Questions :

- 1) Dans la représentation textuelle précédente de la base de données "**Natation**", souligner la clé primaire de chacune des trois tables. **(0.5 point * 3)**

- 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 **(0.5 point * 3)**
b) les relations qui relient les tables "**Nageur**", "**Epreuve**" et "**Course**".

(0.5 point * 4 : entrée-sortie)



3) Après une course, un nageur a battu le dernier record de l'épreuve **E234**. Le nouveau record de l'épreuve **E234** est **8 mn**

a) Quel type de requête doit-on utiliser pour changer le **Record**.

On doit utiliser une requête de mise à jour *(1 point)*

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

(2 points = 1 point par colonne)

Champ :	Record	CodeEp			
Table :	Epreuve	Epreuve			
Mise à jour :	8				
Critères :		"E234"			
Ou :					

Consignes pour les élèves :

1. Il est conseillé de faire plus de pratique pour qu'on puisse répondre facilement aux questions théoriques.
2. Avec les logiciels en question, l'élève est appelé à connaître et à s'habituer à la méthodologie générale utilisée.
3. L'élève doit lire complètement l'exercice ensuite répondre aux questions un par un.

CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT

Session : **PRINCIPALE 2016** - Matière : **SCIENCES PHYSIQUES** - Section : **SPORT**

CHIMIE

L'exercice 1 de Chimie					
		Corrigé			
1)	a-	Composé	(A)	(B)	(C)
		Formule brute	CH ₄ O		C ₃ H ₆ O ₂
		Formule semi-développée		CH ₃ – C – OH O	
		Fonction chimique	alcool		ester
	b-	méthanol acide éthanoïque			
2)	a-	Estérification			
	b-	Lente, limitée, athermique (2 caractères)			
	c-	CH ₃ – C – OH O + H-O-CH ₃ → H ₂ O + CH ₃ – C – O – CH ₃ O			
3)	a-	Saponification			
	b-	(CH ₃ – C – O ⁻ ; Na ⁺) O			

L'exercice 2 de Chimie					
		Corrigé			
1)					
		Amine	(A ₁)	(A ₂)	(A ₃)
		Nom	N- méthyléthanamine		propan -2- amine
		F. semi-dév.		CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	

CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT

Session : **PRINCIPALE 2016** - Matière : **SCIENCES PHYSIQUES** - Section : **SPORT**

2)	a-	Amine secondaire
	b-	$\text{CH}_3\text{-NH-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{HO-N=O} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{N} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{N=O} \end{array}$
3)	a-	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2 + \text{HO-N=O} \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
	b-	propan -1- ol alcool primaire
4)		$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{NH} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{O} \quad \text{CH}_3 \end{array}$

PHYSIQUE

L'exercice 1 de Physique		
	Corrigé	
I- 1)	a-	Dans un référentiel Galiléen, la variation de l'énergie cinétique d'un système matériel déformable ou indéformable, entre deux instants t_1 et t_2 quelconques, est égale à la somme algébrique des travaux de toutes les forces extérieures et intérieures au système entre ces deux instants.
	b-	$\Delta E_c = \sum_{A \rightarrow B} w(\vec{F}_{\text{ext}} + \vec{F}_{\text{int}}) \quad \Delta E_c = \ \vec{F}\ \ \overrightarrow{AB}\ = \ \vec{F}\ d_1 = \frac{1}{2} M V_B^2$ $\ \vec{V}_B\ = \sqrt{\frac{2 \ \vec{F}\ d_1}{M}}$
	c-	A.N : $\ \vec{V}_B\ = 20 \text{ m.s}^{-1}$
I- 2)	a-	$E_1 = E_{C1}(B) + E_{P1}(B) \quad E_1 = \frac{1}{2} M V_B^2 + M \cdot \ \vec{g}\ \cdot h$
	b-	A.N : $E_1 = 540000 \text{ J}$
II- 1)		$E_2 = E_{C2}(C) + E_{P2}(C) \quad E_2 = E_{C2}(C) = \frac{1}{2} M V_C^2 \quad \text{A.N : } E_2 = 540000 \text{ J}$
II- 2		$E_1 = E_2$ Entre B et C le système {Automobile, terre} est conservatif
II- 3)	a-	$\Delta E = E'_2 - E_1 = \frac{1}{2} M V_C'^2 - E_1 \quad \text{A.N : } \Delta E = 375000 - 540000 = -165000 \text{ J}$
	b-	$\Delta E = \sum_{B \rightarrow C} \vec{w}(\vec{f}) = - \ \vec{f}\ d_2 \quad \ \vec{f}\ = - \frac{\Delta E}{d_2}$ $\ \vec{f}\ = 200 \text{ N}$

CORRIGE DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT

Session : **PRINCIPALE 2016** - Matière : **SCIENCES PHYSIQUES** - Section : **SPORT**

L'exercice 2 de Physique						
		Corrigé				
1)	a-	${}^A_Z\text{Np} \rightarrow {}^{239}_{94}\text{Pu} + {}^0_{-1}\text{e}$ La loi de conservation du nombre de masse : $A = 239$ La loi de conservation du nombre de charge : $Z = 94 - 1 = 93$				
	b-	Un neutron (${}^1_0\text{n}$) se transforme en un proton (${}^1_1\text{p}$) avec émission d'un électron (${}^0_{-1}\text{e}$)				
2)	a-	La période radioactive ou demi-vie d'une substance radioactive est la durée au bout de laquelle le nombre de noyaux radioactifs initialement présents dans un échantillon de cette substance diminue de moitié.				
	b-	Instant t	t_0	t_1	t_2	t_3
		Masse de Neptunium restante à l'instant t	$m_0 = 12\text{g}$	$m_1 = 6\text{g}$	$m_2 = 3\text{g}$	$m_3 = 1,5\text{g}$
3)	a-	${}^{239}_{92}\text{U} \rightarrow {}^{239}_{93}\text{Np} + {}^{A'}_{Z'}\text{X}$ La loi de conservation du nombre de masse : $A' = 0$ La loi de conservation du nombre de charge : $Z' = 92 - 93 = -1$ donc X est un électron donc radioactivité β^-				
	b-	Réaction nucléaire spontanée				
4)	a-	fission, provoquée				
	b-	${}^{235}_{92}\text{U} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{146}_{57}\text{La} + {}^{87}_{35}\text{Br} + 3 {}^1_0\text{n}$ $E = \Delta m \cdot c^2 \quad E = \{m({}^{235}_{92}\text{U}) - m({}^{146}_{57}\text{La}) - m({}^{87}_{35}\text{Br}) - 2m({}^1_0\text{n})\} \cdot c^2$ A.N: $E = 167,8563 \text{ MeV}$.				

La correction a été élaborée par Hedi KHALED

ANGLAIS

EXPLICATIONS ET RECOMMANDATIONS

I. LA COMPREHENSION DU TEXTE

A. Le texte:

Vous avez un texte de 250 mots (10% plus ou moins) dont la compréhension est à la portée de l'élève moyen. On ne saura trop vous recommander de faire deux voire même trois lectures attentives du texte afin d'en dégager le thème et saisir quelques détails importants car il y aura toujours des questions qui portent sur **la compréhension globale** et des questions qui traitent des **détails**. Ne vous affolez pas surtout s'il y a quelques mots que vous ne connaissez pas; il y en a toujours dans un texte. Essayez de les comprendre à travers le contexte ou recherchez les préfixes ou les suffixes. Peut être vous n'aurez jamais besoin de les comprendre pour répondre aux questions!

N'oubliez pas les titres, sous titres et les notes de bas de page qui peuvent bien vous éclairer quant à la forme du texte (lettre, article, histoire, date, etc....) et à l'idée générale.

B. Les questions:

Ayant fait suffisamment d'exercices durant vos études (et dans les devoirs de synthèse) à l'école de base et au secondaire, vous n'aurez sûrement pas de surprises au niveau des types de questions. La recommandation capitale est de bien lire la consigne et de **s'y conformer**: si on vous demande de cocher une case, cochez la, si on vous demande d'encercler une réponse, faites le, et ce pour donner des réponses claires, nettes et convaincantes.

Pour les questions à choix multiples, il y a toujours **une et une seule bonne réponse** (sauf si l'on vous indique autrement dans la consigne). Les autres réponses (au nombre de deux en général) sont des leurres qui peuvent parfois vous tromper si vous ne faites pas attention; d'où la nécessité d'une lecture attentive.

Les questions qui consistent à compléter des tableaux ou des phrases vous sont très familières. Complétez toujours le tableau avec des détails relevés minutieusement du texte (des dates, des noms, etc...). La plupart du temps, on vous indique le paragraphe, ce qui facilite votre tâche. Evitez d'écrire des phrases toutes entières ou des tranches de phrases qui peuvent bien porter des détails à ne pas mettre dans le tableau. Soyez donc précis et ne mettez pas

de détails qui pourraient fausser la réponse.

Il y a aussi les questions où l'on vous demande de prouver par des détails ou des phrases relevées dans le texte que les affirmations proposées sont fausses. Là encore, vous vous y connaissez. Il est inutile et c'est même faux de répondre par 'vrai' ou 'faux' puisque les affirmations sont déjà fausses. Evitez également de mettre l'affirmation à la forme négative ou affirmative pour prouver qu'elle est incorrecte. Il faut tout simplement chercher le bon détail ou la bonne phrase dans le texte. Si vous mettez des détails, des mots ou des phrases superflues, vous risquez de perdre des points précieux. Aussi faut-il que la réponse soit claire et précise. Il vous est donc recommandé de bien comprendre les affirmations proposées et explorer le texte ou le paragraphe pour trouver le détail ou la phrase (parfois on vous demande des phrases) qui va à l'encontre de l'affirmation proposée.

Voici un exercice assez souvent utilisé depuis quelques années: un exercice à trous où l'on vous demande de relever des mots du texte pour compléter un résumé de ce dernier. Il est donc conseillé de bien lire ce résumé à trous deux ou trois fois tout d'abord. Ensuite une ou deux lectures du texte s'imposent; ceci vous permettra d'en comprendre l'idée générale. Maintenant, lisez le résumé encore une fois et complétez le sans oublier de le relire chaque fois que vous ajoutez un ou deux mots pour s'assurer que les mots que vous utilisez vont bien avec le sens général du paragraphe.

Les questions de référence (« What do the words refer to? ») sont parfois assez délicates. Le mot souligné dans le texte peut parfois remplacer un mot, plusieurs mots, une phrase, une idée ou même un paragraphe. Le plus souvent, le mot souligné a un caractère anaphorique, c'est-à-dire qu'il vous renvoie à un mot, un objet, une phrase ou un paragraphe antérieur. Cependant, parfois il peut renvoyer à un mot, un objet, une phrase, ou un paragraphe postérieur. C'est pourquoi, il faut bien lire et relire le contexte avant et après le mot souligné pour donner une réponse précise et définitive.

Pour trouver des mots qui correspondent à des définitions proposées, vous disposez d'un atout très important: **le contexte**. Lisez donc bien les définitions et le paragraphe indiqué pour identifier les mots. N'oubliez pas de remplacer chaque fois le mot du texte par la définition pour vérifier si c'est bel et bien la bonne réponse. Une variation de cette technique consiste à rechercher l'antonyme de quelques mots présentés.

La dernière question de compréhension, depuis quelques années, est une question d'évaluation qui vous demande votre **avis personnel** et **justifié**. Ne la considérez pas comme une question détachée du texte. Partez de votre compréhension du texte pour donner une réponse courte (ne dépassez pas deux phrases), soyez clair et précis et surtout justifiez votre réponse. Ne faites pas des copies intégrales du texte.

Une question récemment ajoutée à la composante d'étude de texte porte sur les fonctions langagières. Le candidat est appelé à identifier la fonction exprimée par une déclaration ou une expression dans le texte ou à retrouver la déclaration/ ou l'expression qui correspond à une fonction donnée. Une connaissance des fonctions langagières et les expressions qui s'y rapportent est, donc, indispensable. Vous avez sûrement acquis un répertoire important de fonctions (apologizing, inviting, complaining, advising, suggesting, blaming, expressing surprise, a wish, regret, desire...) et les expressions qui y correspondent.

Une autre question pourrait consister à appairer les paragraphes du texte avec leurs titres (ou sous-titres)

Vous avez sans doute remarqué que toutes les questions vous demandent d'exercer votre talent de lecture et d'étude de texte. Vous avez certainement fait beaucoup d'exercices de ce genre et bien d'autres encore.

II. LA LANGUE

Cette composante consiste en trois ou quatre exercices visant à évaluer les acquis lexicaux ou/et grammaticaux du candidat.

Les exercices désormais classiques et les plus utilisés sont les exercices à trous qui vous sont très familiers. Dans la liste, il y a presque toujours deux mots de plus. Vous devez utiliser chaque mot **une et une seule fois**. Là encore votre savoir-faire de lecture et de compréhension sont mis à l'épreuve. Il convient donc de lire la liste des mots proposés et de procéder ensuite à une lecture attentive pour dégager le thème général du paragraphe. Si, en passant, vous reconnaissez l'emplacement d'un mot mettez y une croix et soulignez le mot au crayon. Au cas où le paragraphe a une introduction, la première phrase, généralement laissée intacte, vous aidera à comprendre le sens général du paragraphe. Maintenant lisez la liste des mots proposés encore une fois; le sens et la forme grammaticale vous diront si le mot est à mettre, à ne pas mettre ou à écarter. Lorsque vous réussissez à mettre un ou deux mots, relisez encore une fois le paragraphe pour voir si c'est bien la bonne réponse. Marquez au crayon (mettre une croix, souligner, encercler/barrer...) le(s) mot(s) déjà utilisé(s). Si vous n'êtes pas sûr d'une réponse, évitez de vous attarder; mettez un point d'interrogation devant, au crayon bien sûr, et revenez-y ultérieurement. Et à ce propos, la gestion rationnelle du temps est vivement recommandée. Attention lorsque vous recopiez les mots, les fautes d'inattention peuvent vous coûter cher. En effet, il faut faire très attention à l'orthographe des mots, et si un mot est à utiliser au début d'une phrase, il doit impérativement commencer par une majuscule.

Dans l'exercice à choix multiples, vous avez le tronc qui est la phrase à compléter, suivi (dans le cas de l'épreuve d'anglais) de trois choix de réponse dont **une et une seule** est la bonne réponse. Les deux autres choix de réponse sont des leurres. Si vous êtes sûr de l'un des leurres, procédez alors par élimination et écartez le immédiatement pour passer de 33% à 50% de chance d'avoir la bonne réponse. Vous pourrez également lire le tronc et essayer de répondre mentalement sans vous soucier des trois choix proposés. Ensuite il faut confronter votre réponse avec les choix proposés. Si cette méthode ne marche pas, lisez le tronc suivi chaque fois de l'un des trois choix de réponse car la bonne réponse sonne bien la plupart du temps. S'il existe une continuité au niveau du sens et au niveau grammatical, c'est probablement la bonne réponse. Parfois il y a des tronc qui ne s'accordent pas grammaticalement avec les choix de réponse, ce qui facilite leur élimination!

Il y a lieu de noter, ici, que cet exercice peut être présenté sous la forme d'un tableau. Là, il faut bien lire la consigne : si on vous demande d'encrer le mot correct, faites-le. Si, par contre, on vous demande de réécrire le mot choisi dans le vide, il faut le faire.

Si l'un des exercices proposés est un exercice d'appariement ('*matching*'), il se présentera à peu près comme suit : un tableau dont la colonne „A” contient, par exemple, des parties de phrases numérotées et en ordre et dont la colonne „B” contient des parties de phrases en désordre. Il y a toujours (sauf si autrement indiqué) une partie de plus dans la colonne B: c'est un leurre.

Là encore votre savoir faire de lecture et de compréhension sont des atouts importants. Lisez donc les phrases/le dialogue dans la colonne 'A' et aussi le contenu de la colonne 'B' pour essayer de cerner l'idée clé du dialogue/paragraphe. Vous pouvez commencer par éliminer le leurre si vous le reconnaissez. Ceci réduit les choix de réponse et facilite votre tâche. Faites appel au sens et à votre connaissance des formes grammaticales et des fonctions pour trouver les bonnes réponses. Marquez chaque réponse définitive avec un crayon pour réduire le champ des choix à faire et faciliter votre travail. Relisez le dialogue/paragraphe chaque fois que vous trouvez une ou deux bonnes réponses pour en avoir le cœur net. Il faut toujours répondre (sauf si autrement indiqué dans la consigne) en

indiquant la bonne lettre dans l'espace réservé aux réponses

1 + d	2 + c	3 + a	4 + a	5 + f	6 + b
-------	-------	-------	-------	-------	-------

L'un des exercices proposés peut être, entre autres, un exercice portant sur la conjugaison et la morphologie. C'est un exercice qui vous est familier. Il consiste en un paragraphe où vous avez des mots (essentiellement verbes et/ou noms, généralement au nombre de six ou sept). Votre tâche consiste à mettre les mots dans les temps et/ou les formes corrects. Les formes pourraient être : un nom (singulier ou pluriel selon le contexte), un adjectif, un participe passé un adverbe, un participe présent (le mot +ing), la voix passive... Pour ce qui est de la conjugaison, on ne saura trop vous recommander de faire appel à votre talent de lecture et compréhension et de vous fier au sens tout d'abord tout en détectant les indicateurs de temps comme „last/next/ the previous week/month/year, ago, soon, tomorrow, two months/days / years later, in 1968, in the year 2002, since, for, recently, lately, rarely, generally, usually, never, often, always, now, nowadays...”

Un exercice ajouté récemment à la composante 'Langue' consiste à reformuler conformément à une consigne précise **deux** phrases séparées. Là, votre savoir grammatical est mis à l'épreuve. Par exemple, on pourrait vous demander de reformuler la phrase en utilisant 'Unless,' ou en effectuant une inversion en commençant la phrase avec 'By no means'. On pourrait éventuellement tester votre connaissance de la voix passive, du style direct et indirect et des adjectifs composés de la même façon. Il faut donc bien lire la consigne et la phrase initiale afin d'identifier la forme et/ou la règle grammaticale à employer dans la phrase reformulée.

III. L'EXPRESSION ECRITE

Un exercice vous sera proposé : une tâche relativement libre (ou semi guidée) dont les thèmes sont familiers, motivants et intéressants.

Vous êtes conseillé de :

☐ bien comprendre le sujet proposé. Faites donc plusieurs lectures attentives du sujet et soulignez toute consigne à propos de la longueur, du format demandé (lettre, article, email, etc.) et du destinataire (ceci est très important pour le choix du degré de formalité de votre production) Notez aussi les verbes importants qui

contrôlent la consigne comme 'describe, analyze, compare, contrast, define, discuss, explain, and illustrate, state, ...',

- ☐ prendre quelques minutes pour faire un plan,
- ☐ rédiger une introduction qui peut être une question à laquelle vous répondez dans la conclusion ou bien une affirmation que vous appuyez dans la conclusion
- ☐ rédiger des phrases courtes et claires,
- ☐ veiller à l'enchaînement logique et fluide des phrases et des paragraphes,
- ☐ éviter d'écrire des phrases superflues. D'ailleurs vous n'avez pas le temps de le faire,
- ☐ faire attention au temps employé et à l'accord sujet et verbe,
- ☐ éviter les articles inutiles,
- ☐ mettre les «s» de la troisième personne: 'he makes'
- ☐ mettre les «s» du pluriel,
- ☐ éviter de mettre des «s» aux noms incountables (advice, information, etc.),
- ☐ soigner votre écriture,
- ☐ utiliser la ponctuation à bon escient,
- ☐ gérer judicieusement votre temps,
- ☐ relire votre production afin de corriger toutes sortes de fautes

Anglais (Session principale)

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. (1 mark)

CORRIGE**SESSION PRINCIPALE**

CORRECTION		SCALE
READING COMPREHENSION		5 marks
1.	a	1 mark
2.	As a school girl, she used to play a variety of sports—hockey, football, and athletics—but surprisingly not boxing!	1 mark
3.	b	1 mark
4.	2012 Summer Olympics	1 mark
5.	Accept any justified and plausible answer	1 mark
LANGUAGE		10 marks
1.	violence – friendly – for – provides – team – so that – task -	7 X 0,5 = 3,5 marks
2.	at – either - share - will - was - taken	6 X 0,5 = 3 marks
3.	architects – intuitive – extraordinarily – learning – conducted – allowing – biggest	7 X 0,5 = 3,5 marks
WRITING		5 marks
	Adherence to content	2 marks
	Language	2 marks
	Punctuation and spelling	1 mark

Section : Sport

Épreuve : Mathématiques

Exercice 1

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

$$1)a) u_1 = \frac{1}{e}(u_0 - 2015) + 2015 = \frac{1}{e}(2016 - 2015) + 2015 = \frac{1}{e} + 2015$$

$$u_2 = \frac{1}{e}(u_1 - 2015) + 2015 = \frac{1}{e}\left(\frac{1}{e} + 2015 - 2015\right) + 2015 = \frac{1}{e^2} + 2015$$

$$\begin{aligned} b) (u_2 - u_1) - (u_1 - u_0) &= \left(\left(\frac{1}{e^2} + 2015\right) - \left(\frac{1}{e} + 2015\right)\right) - \left(\left(\frac{1}{e} + 2015\right) - 2016\right) \\ &= \left(\frac{1}{e^2} - \frac{1}{e}\right) - \left(\frac{1}{e} - 1\right) \\ &= \frac{1}{e^2} - 2 \times \frac{1}{e} + 1 = \left(\frac{1}{e} - 1\right)^2. \end{aligned}$$

c) On a $(u_2 - u_1) - (u_1 - u_0) \neq 0$, c'est à dire $u_2 - u_1 \neq u_1 - u_0$, d'où (u_n) n'est pas une suite arithmétique.

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

$$\begin{aligned} u_{n+1} - u_n &= \frac{1}{e}(u_n - 2015) + 2015 - u_n \\ &= \frac{1}{e}u_n - u_n - \frac{1}{e} \times 2015 + 2015 \\ &= \left(\frac{1}{e} - 1\right)u_n - \left(\frac{1}{e} - 1\right) \times 2015 \\ &= \left(\frac{1}{e} - 1\right)(u_n - 2015) \end{aligned}$$

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

- $u_0 = 2016 > 2015$ d'où l'inégalité est vérifiée pour $n = 0$.
- Soit $n \in \mathbb{N}$. Supposons que l'inégalité est vraie pour n . C'est-à-dire $u_n > 2015$.
- Montrons que l'inégalité est vraie pour $n + 1$.

On a $u_n > 2015 \Rightarrow u_n - 2015 > 0$

$$\Rightarrow \frac{1}{e}(u_n - 2015) > 0$$

$$\Rightarrow \frac{1}{e}(u_n - 2015) + 2015 > 2015$$

$$\Rightarrow u_{n+1} > 2015$$

D'où l'inégalité est vraie pour $n+1$.

Ainsi d'après le principe de raisonnement par récurrence, $u_n > 2015$, pour tout $n \in \mathbb{N}$.

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

Or $\frac{1}{e} - 1 < 0$ et pour tout $n \in \mathbb{N}$, $u_n > 2015$, d'où $u_{n+1} - u_n < 0$, pour tout $n \in \mathbb{N}$.

Parsuite $u_{n+1} < u_n$, pour tout $n \in \mathbb{N}$. Ainsi la suite (u_n) est décroissante.

3)a) Soit (v_n) la suite définie par $v_n = u_n - 2015$, pour tout $n \in \mathbb{N}$.

$$v_{n+1} = u_{n+1} - 2015 = \frac{1}{e}(u_n - 2015) = \frac{1}{e}v_n.$$

D'où (v_n) est une suite géométrique de raison $\frac{1}{e}$ et de premier terme v_0

$$v_0 = u_0 - 2015 = 2016 - 2015 = 1.$$

b) (v_n) est une suite géométrique de raison $\frac{1}{e}$ et de premier terme $V_0 = 1$.

$$\text{On a } v_n = \left(\frac{1}{e}\right)^n v_0 = \frac{1}{e^n} \times 1 = \frac{1}{e^n}, \text{ pour tout } n \in \mathbb{N}.$$

c) $v_n = u_n - 2015$, pour tout $n \in \mathbb{N} \Leftrightarrow u_n = v_n + 2015$, pour tout $n \in \mathbb{N}$

$$\Leftrightarrow u_n = \frac{1}{e^n} + 2015 = e^{-n} + 2015.$$

d) $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = \lim_{n \rightarrow +\infty} e^{-n} + 2015 = 2015$, car $\lim_{n \rightarrow +\infty} e^{-n} = 0$.

$$4) u_n < 2015 + \frac{1}{2016} \Leftrightarrow e^{-n} + 2015 < 2015 + \frac{1}{2016}$$

$$\Leftrightarrow e^{-n} < \frac{1}{2016}$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{e^n} < \frac{1}{2016}$$

$$\Leftrightarrow e^n > 2016$$

$$\Leftrightarrow \ln(e^n) > \ln(2016)$$

$$\Leftrightarrow n > \ln(2016)$$

$\ln(2016) \approx 7,60$ d'où $n_0 = 8$.

Exercice 2

Une urne contient 5 boules numérotées : 1, 1, 2, 2, 3.

On tire simultanément et au hasard deux boules de l'urne.

1) Soit Ω l'univers des cas possibles. On a $\text{Card}(\Omega) = C_5^2 = \frac{5!}{2!3!} = \frac{5 \times 4}{2} = 10$.

A : « Les deux boules tirées portent le même numéro ».

C'est-à-dire tirer les deux boules qui portent le numéro 1 ou les deux boules qui portent le numéro 2.

$$p(A) = \frac{C_2^2 + C_2^2}{10} = \frac{1+1}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}.$$

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

C'est-à-dire tirer une boule parmi les 2 portant le numéro 1, et une boule parmi les autres (qui portent le numéro 2 ou 3).

$$p(B) = \frac{C_2^1 \times C_3^1}{10} = \frac{2 \times 3}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}.$$

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

On peut remarquer que $C = A \cup B$. D'où $p(C) = p(A \cup B) = p(A) + p(B)$ puisque A et B sont deux événements incompatibles.

$$p(C) = p(A \cup B) = p(A) + p(B) = \frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}.$$

2) Soit X la variable aléatoire qui, à chaque tirage de deux boules, associe le nombre de boules portant un numéro impair tirées.

a) Lors d'un tirage de deux boules, on peut obtenir 1 boule portant un numéro impair ou deux ou aucune. D'où $X(\Omega) = \{0, 1, 2\}$.

(X = 0) : « Aucune boule portant un numéro impair est tirée », cela veut dire « tirer deux boules portant le numéro 2 ». $p(X = 0) = \frac{1}{10}$.

(X = 1) : « Une seule boule portant un numéro impair est tirée », cela veut dire « tirer une boule portant un numéro impair et l'autre portant le numéro 2 ». $p(X = 1) = \frac{C_2^1 \times C_3^1}{10} = \frac{6}{10}$.

(X = 2) : « Deux boules portant des numéros impairs sont tirées ».

$$p(X = 2) = \frac{C_3^2}{10} = \frac{3}{10}.$$

On peut résumer la loi de probabilité de la variable aléatoire X dans le tableau suivant :

x_i	0	1	2
p_i	$\frac{1}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{3}{10}$

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

$$\text{On a } p = p(X \geq 1) = p(X = 1) + p(X = 2) = \frac{6}{10} + \frac{3}{10} = \frac{9}{10} = 0,9.$$

c) L'espérance mathématique de X : $E(X) = 0 \times \frac{1}{10} + 1 \times \frac{6}{10} + 2 \times \frac{3}{10} = \frac{12}{10} = 1,2$.

Exercice 3

$f(x) = e^{x-\ln 2}$; $x \in \mathbb{R}$. (C) sa courbe représentative dans un repère orthogonal $(O, \vec{i}, \vec{j})$.

1)a) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow -\infty} e^{x-\ln 2} = \lim_{x \rightarrow -\infty} e^x e^{-\ln 2} = 0$, car $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 0$.

$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} e^{x-\ln 2} = \lim_{x \rightarrow +\infty} e^x e^{-\ln 2} = +\infty$, car $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x = +\infty$.

b) $f(x) = e^{x-\ln 2}$; $x \in \mathbb{R}$.

$f'(x) = (x - \ln 2)' e^{x-\ln 2} = e^{x-\ln 2}$; $x \in \mathbb{R}$.

c) On a $f'(x) = e^{x-\ln 2} > 0$; pour tout $x \in \mathbb{R}$. Le tableau de variation de f :

x	$-\infty$		$+\infty$
$f'(x)$		+	
f	0		$+\infty$

d) T la tangente à la courbe (C) au point d'abscisse 0.

$T : y = f'(0)x + f(0) = e^{-\ln 2} x + e^{-\ln 2} = \frac{1}{2}(x + 1)$.

$T : y = \frac{1}{2}(x + 1)$.

2)a) $f(\ln 2) = e^{\ln 2 - \ln 2} = e^0 = 1$, d'où le point $A(\ln 2, 1) \in (C)$.

$f(2\ln 2) = e^{2\ln 2 - \ln 2} = e^{\ln 2} = 2$, d'où le point $B(2\ln 2, 2) \in (C)$.

b) Soit D la droite d'équation $y = \frac{1}{\ln 2} x$.

Pour $x = \ln 2$; $y = \frac{1}{\ln 2} \ln 2 = 1$; d'où le point $A(\ln 2, 1) \in D$.

Pour $x = 2\ln 2$; $y = \frac{1}{\ln 2} \times 2\ln 2 = 2$; d'où le point $B(2\ln 2, 2) \in D$.

Les points A et B appartiennent à la droite D, d'où $D = (AB)$.

Ainsi une équation de la droite (AB) est $y = \frac{1}{\ln 2} x$.

c) Voir l'annexe.

3)a) On peut remarquer d'après le graphique que la droite (AB) est au-dessus de la courbe (C)

dans l'intervalle $\ln 2, 2\ln 2$. D'où $\frac{1}{\ln 2} x \geq f(x)$, pour tout $x \in \ln 2, 2\ln 2$

$$\frac{1}{\ln 2} x \geq f(x), \text{ pour tout } x \in \ln 2, 2\ln 2 \Leftrightarrow \frac{1}{\ln 2} x \geq e^{x-\ln 2}, \text{ pour tout } x \in \ln 2, 2\ln 2$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{\ln 2} x - e^{x-\ln 2} \geq 0, \text{ pour tout } x \in \ln 2, 2\ln 2$$

b) $F(x) = \frac{1}{2\ln 2} x^2 - e^{x-\ln 2}$; $x \in \mathbb{R}$.

$F'(x) = \left(\frac{1}{2\ln 2} x^2 - e^{x-\ln 2} \right)' = \frac{1}{\ln 2} x - e^{x-\ln 2}$; $x \in \mathbb{R}$.

On a $\frac{1}{\ln 2} x - e^{x-\ln 2} \geq 0$, pour tout $x \in \ln 2, 2\ln 2$, d'où $F'(x) \geq 0$, pour tout $x \in \ln 2, 2\ln 2$.

Par suite F est croissante sur $\ln 2, 2\ln 2$.

4) Soit S l'aire, en unité d'aire, de la partie du plan limitée par la courbe (C), les droites d'équations $x = \ln 2$, $x = 2\ln 2$ et la droite (AB).

$$\begin{aligned}
 S &= \int_{\ln 2}^{2\ln 2} \left(\frac{1}{\ln 2} x - e^{x-\ln 2} \right) dx = \int_{\ln 2}^{2\ln 2} F'(x) dx \\
 &= F(x) \Big|_{\ln 2}^{2\ln 2} = F(2\ln 2) - F(\ln 2) \\
 &= \left(\frac{1}{2\ln 2} (2\ln 2)^2 - e^{2\ln 2 - \ln 2} \right) - \left(\frac{1}{2\ln 2} (\ln 2)^2 - e^{\ln 2 - \ln 2} \right) \\
 &= (2\ln 2) - e^{\ln 2} - \left(\frac{1}{2} \ln 2 - 1 \right) \\
 &= 2\ln 2 - 2 - \left(\frac{1}{2} \ln 2 - 1 \right) = \frac{3}{2} \ln 2 - 1 \text{ u.a}
 \end{aligned}$$

L'annexe :

