

مواضيع الدورة الرئيسية

جوان 2019

شعبة الرياضيات

www.Tunitests.tn



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

La page 4 / 4 est à rendre avec la copie



TuniTests

Exercice 1 : (5 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé direct. Dans la figure ci-dessous,

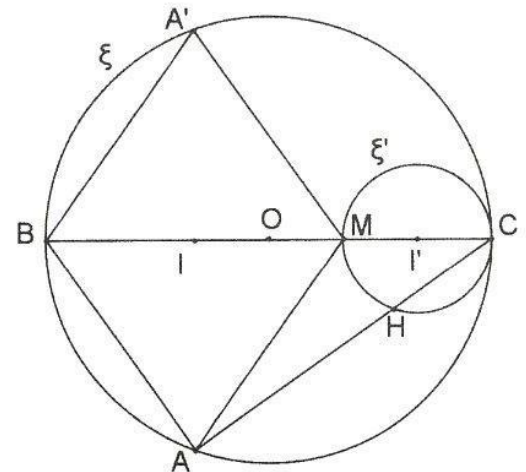
ξ est le cercle de centre O et de diamètre $[BC]$, M est le point de $[BC]$ tel que $CM = \frac{1}{3}BC$

et ξ' est le cercle de diamètre $[CM]$. I et I' sont les milieux respectifs des segments $[BM]$ et $[CM]$.

A et A' sont deux points du cercle ξ tels que $AMA'B$ est un losange et $(\widehat{AC}, \widehat{AB}) \equiv \frac{\pi}{2} [2\pi]$.

La droite (AC) recoupe le cercle ξ' en H.

- 1) a) Montrer que les droites (AB) et (HM) sont parallèles.
- b) En déduire que les points H, M et A' sont alignés.
- c) Montrer que $HM = \frac{1}{3}AB$ et que $HA^2 = AB^2 - HM^2$.



- 2) On désigne par S la similitude directe de centre H qui envoie A en M.
 - a) Préciser l'angle de S et montrer que son rapport est égal à $\frac{\sqrt{2}}{4}$.
 - b) Déterminer les images par S des droites (AI) et (MH) . En déduire $S(A')$.
- 3) Montrer que $S(I) = I'$ et en déduire que (HI) est tangente en H au cercle ξ' .
- 4) On pose $S' = S_{(AH)} \circ S \circ S_{(AH)}$.
 - a) Vérifier que S' est une similitude directe dont on précisera le centre et le rapport.
 - b) La droite $(A'M)$ recoupe le cercle ξ en N. Montrer que le triangle MCN est isocèle de sommet principal C.
 - c) Déterminer $S'(A)$. En déduire alors l'angle de S'.

Exercice 2 : (4 points)

L'espace est rapporté à un repère orthonormé direct $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$.

On considère les points $A(2,0,1)$, $B(-2,0,1)$, $C(1,1,1)$ et $D(-4,0,-1)$.

- 1) a) Montrer que les points A, B et C ne sont pas alignés.
b) On désigne par P le plan (ABC). Montrer que P est d'équation $z = 1$.
- 2) Soit S l'ensemble des points $M(x, y, z)$ de l'espace tels que $x^2 + y^2 + z^2 - 4z - 1 = 0$.
a) Montrer que S est une sphère dont on précisera le rayon et les coordonnées du centre Ω .
b) Soit le point $I(0, 0, 1)$, montrer que S et P se coupent suivant le cercle \mathcal{C} de centre I et de rayon 2.
- 3) Soit $\lambda \in \mathbb{R} \setminus \{2\}$, $\Omega_\lambda(0, 0, \lambda)$ et $R_\lambda = \sqrt{(\lambda - 1)^2 + 4}$.
a) Montrer que la sphère S_λ de centre Ω_λ et de rayon R_λ coupe P suivant le cercle \mathcal{C} .
b) Déterminer λ_0 pour que $D \in S_{\lambda_0}$.
c) Déterminer les homothéties de l'espace transformant S en S_{λ_0} .

Exercice 3 : (5 points)

- 1) On considère dans \mathbb{Z}^2 l'équation (E) : $29x - 13y = 6$.
a) Vérifier que (2,4) est une solution de (E).
b) Résoudre dans $\mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$ l'équation (E).

Soit dans \mathbb{Z} l'équation (E') : $x^{19} \equiv -2 \pmod{29}$.

- 2) Justifier que $2^{28} \equiv 1 \pmod{29}$ et en déduire que -8 est solution de (E').
- 3) Soit x_0 une solution de (E').
a) Montrer que x_0 n'est pas un multiple de 29 et en déduire alors que $x_0^{28} \equiv 1 \pmod{29}$.
b) Montrer que $x_0^{57} \equiv -8 \pmod{29}$ puis que $x_0 \equiv -8 \pmod{29}$.
c) En déduire l'ensemble des solutions dans \mathbb{Z} de l'équation (E').
d) Résoudre dans \mathbb{Z} l'équation $(x - 3)^{19} \equiv -2 \pmod{29}$.

- 4) Résoudre dans \mathbb{Z} le système
$$\begin{cases} (x - 3)^{19} \equiv -2 \pmod{29}, \\ (x - 3)^{13} \equiv -2 \pmod{13}. \end{cases}$$



TuniTests

Exercice 4 : (6 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) .

On considère la fonction f définie sur $[0, +\infty[$ par $f(x) = \sqrt{1 - e^{-x}}$.

- 1) a) Montrer que f possède une fonction réciproque g définie sur $[0, 1[$.
b) Montrer que pour tout $x \in [0, 1[$; $g(x) = -\ln(1 - x^2)$.
c) Montrer que l'équation $g(x) = x$ admet une solution α sur $[0,7 ; 0,8]$.
d) On donne en annexe la représentation graphique \mathcal{C} de la fonction f dans le repère (O, \vec{i}, \vec{j}) , la première bissectrice Δ et le point $A(\alpha, \alpha)$.

On désigne par \mathcal{C}' la courbe de g . Tracer \mathcal{C}' dans le même repère.

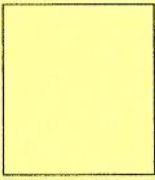
- 2) Soit φ la fonction définie sur $[0, 1[$ par $\varphi(x) = \int_0^{g(x)} f(t) dt$.
a) Montrer que φ est dérivable sur $[0, 1[$ et que $\varphi'(x) = \frac{2x^2}{1-x^2}$.
b) Déterminer les réels a, b et c tels que pour tout x appartenant à $[0, 1[$, $\frac{2x^2}{1-x^2} = a + \frac{b}{1+x} + \frac{c}{1-x}$.
c) En déduire que $\varphi(x) = -2x + \ln\left(\frac{1+x}{1-x}\right)$, $x \in [0, 1[$.
d) On désigne par \mathcal{A} l'aire de la région du plan située entre les courbes \mathcal{C} et \mathcal{C}' et les droites d'équations respectives $x = 0$ et $x = \alpha$.

Montrer que $\mathcal{A} = 2\left(\varphi(\alpha) - \frac{\alpha^2}{2}\right)$.

- 3) Soit (u_n) la suite définie sur \mathbb{N}^* par $u_n = \sum_{k=1}^n \frac{1}{k \cdot 3^k}$.

Soit $n \geq 1$. On pose pour tout $t \in [0, 1[$, $S_n(t) = 2 \sum_{k=1}^n t^{2k-1}$.

- a) Montrer que $\int_0^{\frac{\sqrt{3}}{3}} S_n(t) dt = u_n$.
 - b) Montrer que pour tout $t \in [0, 1[$, $S_n(t) = (1 - t^{2n}) g'(t)$, où g' est la dérivée de la fonction g sur $[0, 1[$.
 - c) Montrer que pour tout $0 \leq t \leq \frac{\sqrt{3}}{3}$, $(1 - \frac{1}{3^n}) g'(t) \leq S_n(t) \leq g'(t)$.
 - d) En déduire que $(1 - \frac{1}{3^n}) g(\frac{\sqrt{3}}{3}) \leq u_n \leq g(\frac{\sqrt{3}}{3})$.
- 4) Montrer alors que la suite (u_n) est convergente et déterminer sa limite.

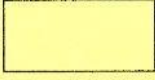


Section : N° d'inscription : Série :

Nom et Prénom :

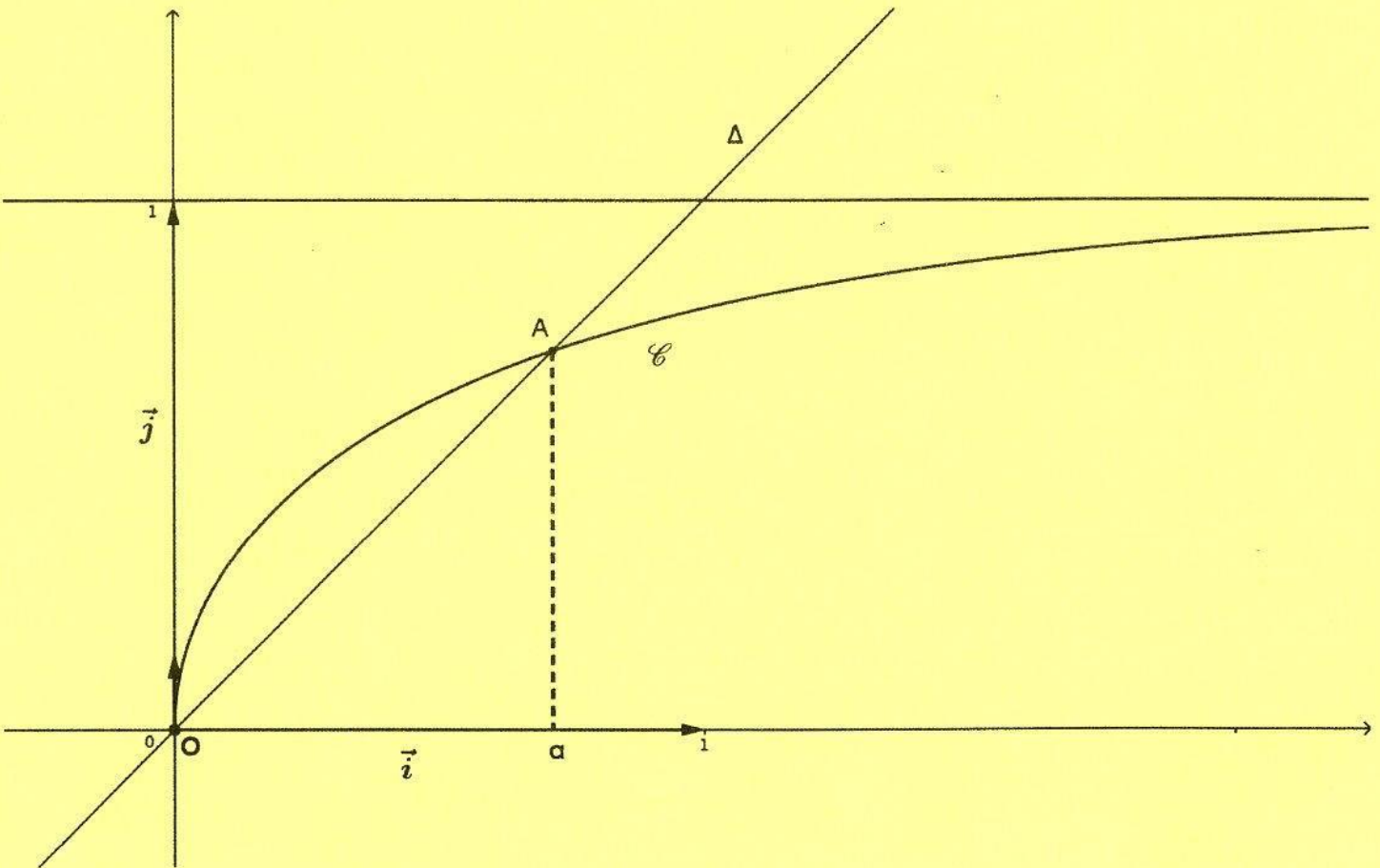
Date et lieu de naissance :

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



Épreuve : Mathématiques - Section : Mathématiques - Session principale (2019)

Annexe à rendre avec la copie





*Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5.
La page 5/5 est à compléter et à rendre avec la copie.*



CHIMIE (7 points)

Exercice 1 (4,25 points)

Lors d'une séance de travaux pratiques, un enseignant demande à ses élèves de réaliser l'étude expérimentale quantitative de la réaction d'estérification entre l'éthanol et l'acide éthanoïque.

Dans un ballon propre, sec et mis dans un bain d'eau glacée, les élèves introduisent alors $a = 17,3 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$ d'éthanol et $b \text{ mol}$ d'acide éthanoïque. Après agitation, ils répartissent ce mélange équitablement dans 10 ampoules propres, sèches, numérotées de 0 à 9 et placées dans un bain d'eau glacée. Chaque ampoule renferme ainsi un système chimique (S) contenant le dixième du mélange de départ.

A l'aide d'une pipette compte-gouttes, les élèves ajoutent avec précision 2 gouttes d'acide sulfurique concentré à chaque ampoule. Ils équipent chacune des ampoules numérotées de 1 à 9 d'un bouchon muni d'un tube capillaire en verre, les plongent simultanément dans un bain-marie chauffé à une température adéquate θ constante et déclenchent aussitôt le chronomètre: c'est l'instant initial $t_0 = 0$. A cet instant, les élèves versent le contenu de l'ampoule numéro 0 dans un erlenmeyer propre, puis, déterminent la quantité d'acide (éthanoïque + sulfurique) y présente initialement au moyen d'un dosage colorimétrique par une solution aqueuse (S_B) d'hydroxyde de sodium de concentration molaire $C_B = 1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$. Ils notent alors le volume V_{BE_0} de la solution basique (S_B) ajouté pour atteindre l'équivalence acido-basique. A des instants t_i espacés régulièrement de 10 min, ils retirent l'ampoule numéro i (i de 1 à 9) du bain-marie et la placent dans le bain d'eau glacée, puis, effectuent le dosage de son contenu par la même solution (S_B). Ils notent alors le volume V_{BE_i} de la solution basique versé à l'équivalence relative à l'ampoule i concernée.

L'enseignant analyse les résultats obtenus et rejette les valeurs expérimentales relatives au dosage du contenu de chacune des ampoules numérotées 2, 4 et 9 en raison d'erreurs de manipulation commises par les élèves. Pour les autres ampoules, les résultats sont validés et consignés dans le tableau (I) de la feuille annexe (page 5/5). Une étude préalable montre que les 2 gouttes d'acide sulfurique utilisés dans cette manipulation sont neutralisées par un volume $V_{BE_c} = 2,2 \text{ mL}$ de la solution basique (S_B).

1) Préciser l'intérêt de chacune des opérations manipulatoires suivantes:

- a- on équipe chacune des ampoules numérotées de 1 à 9 d'un bouchon muni d'un tube capillaire en verre;
- b- on plonge les ampoules numérotées de 1 à 9 dans un bain-marie chauffé à la température θ .

2) En raisonnant sur le contenu du système chimique (S), montrer qu'à l'instant t_i , l'avancement x_i de la réaction étudiée et correspondant à l'ampoule i , est exprimé par la relation: $x_i = C_B (V_{BE_0} - V_{BE_i})$.

3) En exploitant le tableau (I) de la feuille annexe (page 5/5):

- a- déterminer le nombre de moles d'acide éthanoïque présent dans le système chimique (S) à l'instant initial $t_0 = 0$ et en déduire que le mélange réactionnel préparé au départ dans le ballon est équimolaire ;
- b- donner l'état du système chimique (S) pour un instant t_i supérieur à 60 min ;
- c- calculer l'avancement final x_f de la réaction étudiée et en déduire que la constante d'équilibre qui lui est associée est $K \approx 4$.

- 4) L'enseignant révèle les trois erreurs commises par ses élèves lors de la manipulation des ampoules numérotées 2, 4 et 9. Elles sont décrites dans le tableau (II) de la feuille annexe (page 5/5).
- a- On désigne par x_2 et x_2' les avancements, à un même instant t_2 , de la réaction étudiée lorsque les élèves manipulent l'ampoule 2 respectivement erronément et correctement. On désigne également par x_4 et x_4' les avancements de cette réaction, à un même instant t_4 , lorsque les élèves manipulent l'ampoule 4 respectivement erronément et correctement. Comparer en le justifiant, x_2' à x_2 et x_4' à x_4 .
- b- Pour l'ampoule numéro 9 ($t_9 = 90 \text{ min}$), le système chimique (S) est en équilibre et le volume de la solution (S_B) versé par les élèves pour atteindre l'équivalence acido-basique est : $V_{BE_9} = 8,7 \text{ mL}$.
- b₁- Expliquer pourquoi le volume de la solution basique versé à l'équivalence acido-basique dans le dosage relatif à l'ampoule 9 est supérieur à celui versé dans le dosage relatif à chacune des ampoules 6, 7 et 8, alors que le système chimique (S) est en équilibre dans ces quatre ampoules.
- b₂- Déterminer le nombre de moles d'ester obtenu par les élèves dans l'ampoule 9. Déduire $n_{0_{\text{eau}}}$.

Exercice 2 (2,75 points)

Toutes les solutions aqueuses utilisées sont prises à $25 \text{ }^\circ\text{C}$, température à laquelle le produit ionique de l'eau est $K_e = 10^{-14}$. On suppose qu'on pourra négliger les ions dus à l'ionisation propre de l'eau.

On dispose d'une solution aqueuse (S_0) d'une monobase **B** de concentration initiale $C_0 = 10^{-1} \text{ mol.L}^{-1}$ et de $\text{pH}_0 = 11,40$. Le taux d'avancement final de la réaction de **B** avec l'eau dans cette solution est noté τ_{f_0} .

1) a- Donner l'expression de τ_{f_0} en fonction de C_0 , pH_0 et $\text{p}K_e$. Vérifier que sa valeur est $\tau_{f_0} \approx 25.10^{-3}$.

b- En précisant l'approximation utilisée, montrer que: $\text{pH}_0 = \frac{1}{2}(2\text{p}K_e - \text{p}K_b + \log C_0)$; où K_b est la constante de basicité du couple BH^+/B .

2) On prélève un volume V_0 de la solution précédente (S_0) que l'on introduit dans un bécher et on y ajoute un volume V_e d'eau distillée; on prépare ainsi une solution (S) faiblement diluée de $\text{pH} = \text{pH}_{(S)}$. En admettant qu'après cette dilution, la monobase **B** reste faiblement ionisée dans la solution (S):

a- montrer que le pH de la solution (S) peut s'écrire sous la forme: $\text{pH}_{(S)} = \text{pH}_0 - \frac{1}{2} \log\left(1 + \frac{V_e}{V_0}\right)$;

b- montrer que le taux d'avancement final τ_f de la réaction de **B** avec l'eau dans la solution (S) peut s'écrire sous la forme: $\tau_f = \tau_{f_0} \sqrt{1 + \frac{V_e}{V_0}}$;

c- calculer $\text{pH}_{(S)}$ et τ_f pour $V_e = \frac{5}{4} V_0$;

d- déduire en le justifiant, l'effet de la dilution réalisée sur l'ionisation de la monobase **B** dans l'eau.

PHYSIQUE (13 points)

Exercice 1 (7 points)

On dispose d'un condensateur de capacité C , d'une bobine d'inductance L et de résistance r et d'un conducteur ohmique de résistance R . On se propose de déterminer les valeurs de C , L , r et R . Pour ce faire, on réalise les trois expériences suivantes:

I- Première expérience : le condensateur étant initialement déchargé, on réalise le circuit de la figure 1 ; où (G_1) est un générateur de courant électrique délivrant une intensité de courant constante $I_0 = 50 \mu\text{A}$ et K est un commutateur à deux positions (1) et (2).

A l'instant initial $t = 0$, on place le commutateur K en position (1). A l'aide d'un dispositif approprié d'acquisition de données, on suit l'évolution temporelle de la tension u_{AB} aux bornes du condensateur et on trace la courbe correspondante.

On obtient alors le chronogramme de la figure 2 de la feuille annexe (page 5/5).

1) Exprimer la tension $u_{AB}(t)$ aux bornes du condensateur en fonction de I_0 , C et du temps t .

2) En exploitant le chronogramme de la figure 2 de la feuille annexe (page 5/5), déterminer la valeur de C .

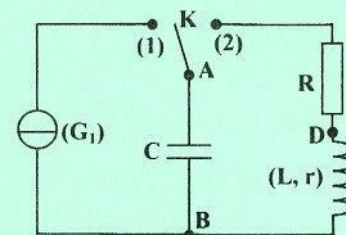


Figure 1

II- Deuxième expérience : lorsque la tension aux bornes du condensateur devient égale à U_0 , on bascule le commutateur K en position (2). On prend cet instant t_0 comme nouvelle origine des temps ($t_0 = 0$). Le suivi de l'évolution temporelle de la tension u_{AB} aux bornes du condensateur permet d'obtenir le chronogramme de la figure 3 de la feuille annexe (page 5/5).

1) a- Montrer que l'équation différentielle régissant l'évolution de la tension aux bornes du condensateur

peut s'écrire sous la forme:
$$LC \frac{d^2 u_{AB}(t)}{dt^2} + (R+r)C \frac{du_{AB}(t)}{dt} + u_{AB}(t) = 0 .$$

b- Exprimer l'énergie totale de l'oscillateur réalisé en fonction de L , C , $u_{AB}(t)$ et $\frac{du_{AB}(t)}{dt}$.

c- Dédire que cette énergie diminue au cours du temps.

2) En exploitant le chronogramme de la figure 3 de la feuille annexe (page 5/5):

a- nommer le régime des oscillations électriques mises en jeu dans le circuit;

b- vérifier que l'inductance de la bobine est $L \approx 0,5 \text{ H}$, sachant que la pseudopériode T des oscillations électriques est pratiquement égale à la période propre T_0 de l'oscillateur (L, C);

c- donner la valeur de la tension U_0 aux bornes du condensateur à l'instant $t_0 = 0$;

d- déterminer l'énergie dissipée par effet Joule dans le circuit entre les instants $t_0 = 0$ et $t_1 = 67,5 \text{ ms}$.

III- Troisième expérience : on réalise maintenant le circuit de la figure 4; où (G_2) est un générateur de tension de fem E et de résistance supposée négligeable et K' est un interrupteur.

A un instant $t = 0$, pris comme origine des temps, on ferme K' . A l'aide d'un dispositif approprié, on suit l'évolution temporelle de la tension u_{DB} aux bornes de la bobine et on trace la courbe correspondante. On obtient alors le chronogramme de la figure 5 de la feuille annexe (page 5/5). On trace la tangente (Δ_0) à ce chronogramme au point d'abscisse $t = 0$.

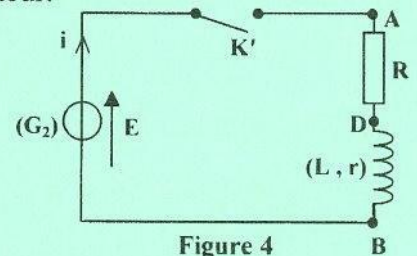


Figure 4

1) Nommer le phénomène qui se manifeste dans la bobine à la fermeture de l'interrupteur K' .

2) L'équation différentielle régissant l'évolution de la tension aux bornes de la bobine s'écrit:

$$\frac{du_{DB}(t)}{dt} + \frac{1}{\tau} u_{DB}(t) = \frac{rE}{L}; \text{ où } \tau \text{ est la constante de temps du circuit, qui s'exprime par: } \tau = \frac{L}{R+r} .$$

a- Déterminer l'expression de la tension U_{b_0} aux bornes de la bobine en fonction de E , r et R lorsque le régime permanent s'établit dans le circuit.

b- Dédire qu'en régime permanent, la tension aux bornes du conducteur ohmique est: $U_{R_0} = \frac{RE}{R+r}$.

3) En exploitant le chronogramme de la figure 5 de la feuille annexe (page 5/5):

a- déterminer les valeurs de E , U_{b_0} et τ ;

b- déduire les valeurs de r et R ;

c- tracer sur la figure 5 de la feuille annexe (page 5/5), à rendre avec la copie, l'allure du chronogramme traduisant l'évolution temporelle de la tension u_{AD} aux bornes du conducteur ohmique. Préciser la valeur de cette tension lorsque le régime permanent s'établit dans le circuit.

Exercice 2 (3,75 points)

Données : constante de Planck $h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ J.s}$; célérité de la lumière dans le vide $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m.s}^{-1}$
 $1 \text{ eV} = 1,60 \cdot 10^{-19} \text{ J}$; $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$.

Dans la théorie de Bohr, les niveaux d'énergie électronique de l'atome d'hydrogène sont quantifiés. Ils sont donnés par la relation: $E_n = -\frac{E_0}{n^2}$; avec $E_0 = 13,60 \text{ eV}$ et n est un entier naturel non nul. Le diagramme de

la figure 6 de la feuille annexe (page 5/5) représente quelques niveaux de cet atome (échelle non respectée).

1) a- Donner brièvement la signification du terme « quantifiés ».

b- Calculer, en eV, les énergies de l'état fondamental et de l'état ionisé de l'atome d'hydrogène.

- 2) On envoie un photon d'énergie $W = 12,75 \text{ eV}$ sur l'atome d'hydrogène, pris initialement dans son état fondamental. Justifier que ce photon peut interagir avec l'atome d'hydrogène.
Sur le diagramme de la figure 6 de la feuille annexe (page 5/5), à rendre avec la copie, représenter par une flèche que l'on désignera par (a), la transition électronique qui résulte de cette interaction.
- 3) On considère la transition électronique de l'atome d'hydrogène d'un niveau p à un niveau m ($m < p$).
- Indiquer si la raie associée à cette transition est une raie d'émission ou une raie d'absorption.
 - Montrer que la fréquence $\nu_{p \rightarrow m}$ de la raie correspondant à cette transition peut s'écrire sous la forme:

$$\nu_{p \rightarrow m} = \frac{E_0}{h} \left(\frac{1}{m^2} - \frac{1}{p^2} \right); \text{ où } h \text{ est la constante de Planck.}$$
- 4) La série de Balmer est constituée par l'ensemble des raies de longueurs d'onde $\lambda_{p \rightarrow 2}$ correspondant aux transitions électroniques des niveaux p ($p > 2$) vers le niveau $m = 2$.
- Montrer que: $\lambda_{p \rightarrow 2} = \lambda_0 \left(1 + \frac{4}{p^2 - 4} \right)$; où λ_0 est la plus petite longueur d'onde de la série de Balmer, que l'on exprimera en fonction de E_0 , h et la célérité c de la lumière.
Vérifier que $\lambda_0 \approx 365,1 \text{ nm}$ dans le vide.
 - En déduire à quelle transition électronique correspond la raie de longueur d'onde λ_0 .
 - L'une des transitions de la série de Balmer correspond à la raie de longueur d'onde $\lambda = 486,1 \text{ nm}$ dans le vide.
 - Indiquer en le justifiant, à quelle transition correspond cette raie.
 - Sur le diagramme de la figure 6 de la feuille annexe (page 5/5), à rendre avec la copie, représenter cette transition par une flèche que l'on désignera par (b).

Exercice 3 (2,25 points)

« Étude d'un document scientifique »

L'écho peut nuire à la compréhension !

La production et la propagation des sons sont liées à l'existence d'un mouvement vibratoire [...]. Le phénomène sonore se produit sans transport de matière [...]. La propagation des vibrations est en même temps une propagation d'énergie mécanique. L'énergie transmise par unité de surface s'appelle l'intensité de l'onde sonore [...]. On constate que plus on est éloigné de la source, plus faible est l'intensité sonore. Cela vient de ce que l'énergie totale, à un instant donné, se propage dans toutes les directions et que lorsque la distance augmente, elle est répartie sur des surfaces de plus en plus grandes, ce qui diminue d'autant l'intensité sonore [...]. Le son, comme les autres phénomènes ondulatoires (lumière), manifeste la propriété de réflexion. Un exemple familier de réflexion est l'écho produit lorsqu'un son fort et net est émis devant un mur élevé. Moins évident peut-être est le renforcement du son dans une salle. En effet, l'auditeur reçoit, outre l'onde directe, les ondes réfléchies sur les murs, le sol et le plafond, ce qui renforce l'intensité. Cependant, le phénomène peut avoir des aspects négatifs. Les ondes réfléchies n'arrivent pas simultanément à l'oreille de l'auditeur, ni en même temps que l'onde directe. Il y a réverbération du son, ce qui peut nuire à la compréhension. Il faut alors aménager la salle, c'est l'objet de l'acoustique architecturale. [...] Une des propriétés les plus frappantes du son est sa capacité de contourner les obstacles. C'est une illustration d'une des caractéristiques générales des ondes...

D'après : « Production et propagation des sons » - Les Grands Articles d'Universalis - 19 septembre 2016.

- Dire si la propagation du son correspond à un transport d'énergie ou de matière. Justifier du texte.
- Expliquer et nommer le phénomène illustré par la phrase : « On constate que plus on est éloigné de la source, plus faible est l'intensité sonore ».
- Extraire du texte les aspects négatifs de l'écho et leur effet sur la compréhension d'un message sonore.
- Proposer ce que l'on peut faire dans la pratique pour aménager les murs, le sol et le plafond d'un amphithéâtre ou d'une salle de cinéma afin d'y éviter la réverbération du son.
- Nommer le phénomène physique mis en jeu dans le passage souligné du texte.

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et Prénom :

Date et lieu de naissance :

Signatures des surveillants

.....

.....



Épreuve : Sciences physiques - Section : Mathématiques - Session principale
Feuille annexe à compléter et à rendre avec la copie.

Numéro i de l'ampoule	0	1	3	5	6	7	8
Temps t_i (min)	0	10	30	50	60	70	80
Volume V_{BE_i} (mL)	19,5	14,9	10,4	8,6	8,0	8,0	8,0

Description de l'erreur commise par les élèves	
Ampoule 2	Les élèves ont oublié d'y ajouter les 2 gouttes d'acide sulfurique concentré.
Ampoule 4	Ils ne l'ont pas placée dans le bain d'eau glacée avant de procéder au dosage.
Ampoule 9	Cette ampoule n'était pas tout à fait sèche avant d'y verser le dixième du mélange de départ et d'y ajouter l'acide sulfurique concentré ; elle contenait au préalable une certaine quantité d'eau distillée supposée égale à $n_{0_{eau}}$ mol à l'instant $t_0 = 0$.

Figure 2

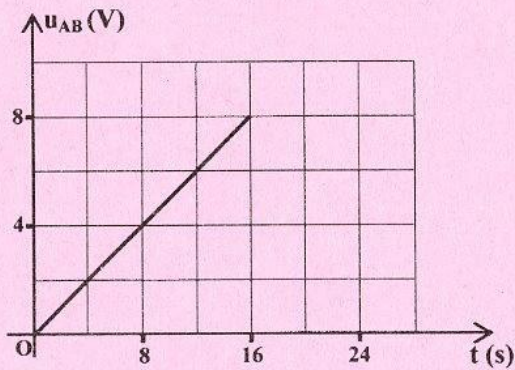


Figure 3

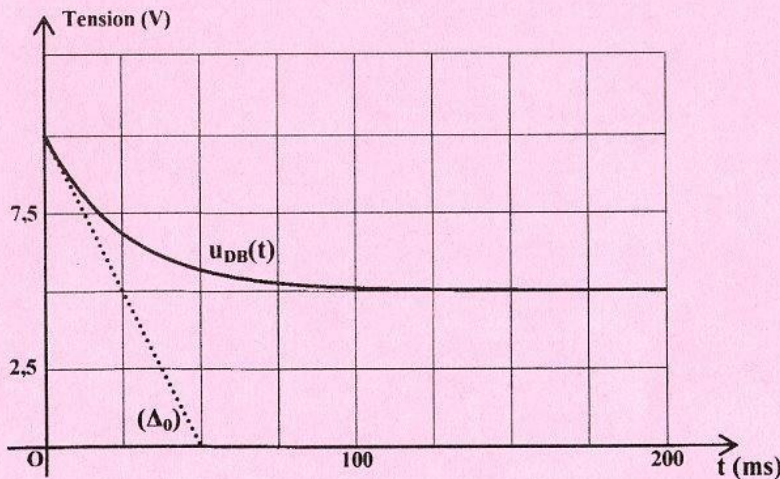
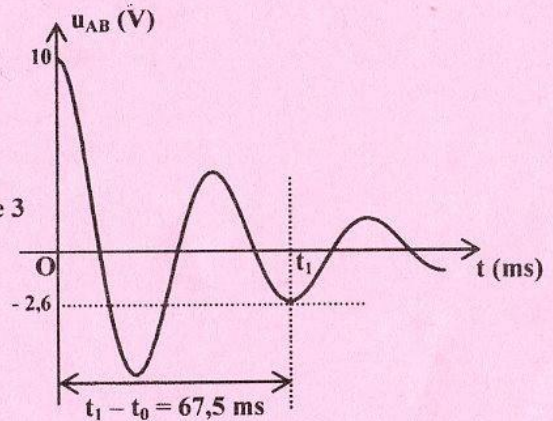


Figure 5

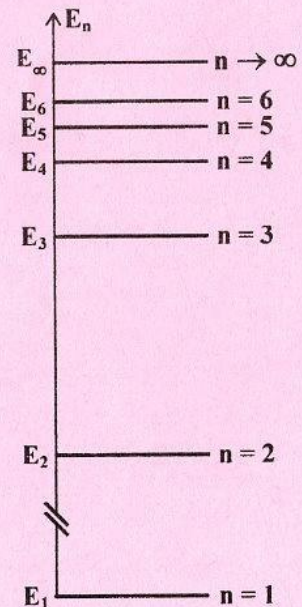



Figure 6

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2019	Session principale	
	Épreuve : Sciences de la vie et de la terre	Section : Mathématiques
	 Durée : 1h30	Coefficient de l'épreuve : 1

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

Le sujet comporte trois pages numérotées de 1/3 à 3/3



TuniTests

PREMIERE PARTIE (10 points)

I- QCM (4 points)

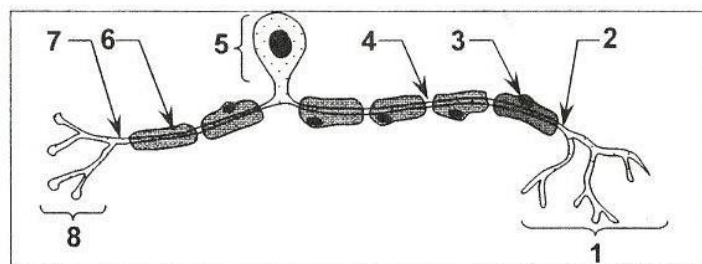
Pour chacun des items suivants (de 1 à 4), il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) correcte(s). Reportez, sur votre copie, le numéro de chaque item et indiquez dans chaque cas, la (ou les deux) lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

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

- 1) **Au niveau d'une synapse neuroneuronique excitatrice, la transmission synaptique fait intervenir :**
 - a- des canaux voltage-dépendants aux ions K^+ ;
 - b- des canaux voltage-dépendants aux ions Ca^{2+} .
 - c- des canaux chimio-dépendants aux ions K^+ ;
 - d- des canaux chimio-dépendants aux ions à Na^+ ;
- 2) **Les transporteurs de la dopamine:**
 - a- représentent l'endroit où se fixe la cocaïne ;
 - b- représentent l'endroit où se fixe la dopamine ;
 - c- interviennent dans l'exocytose de la dopamine ;
 - d- interviennent dans la récapture de la dopamine.
- 3) **Le retrait de la main au contact d'un objet brûlant est un réflexe:**
 - a- de protection;
 - b- monosynaptique;
 - c- à point de départ cutané ;
 - d- bulbaire (le centre nerveux est situé au niveau du bulbe rachidien).
- 4) **L'ACTH libérée pendant la phase d'adaptation du stress stimule la sécrétion:**
 - a- du cortisol;
 - b- de la thyroxine;
 - c- de l'adrénaline;
 - d- de la noradrénaline.

II- Neurophysiologie (6 points)

Le document 1 est un schéma d'interprétation simplifié d'un type de neurone qui existe chez l'espèce humaine.



Document 1

- 1) Légendez le schéma du document 1 en reportant sur votre copie les numéros de 1 à 8.
- 2) Nommez le type de ce neurone.

3) Indiquez :

- a- la localisation des éléments 2, 5 et 7 au niveau du tissu nerveux.
- b- le rôle physiologique de chacun des éléments 1 et 8.
- c- le sens de propagation du potentiel d'action entre les éléments 2 et 7. Justifiez votre réponse.
- d- le mode de propagation du message nerveux tout au long de ce neurone.

DEUXIEME PARTIE (10 points)

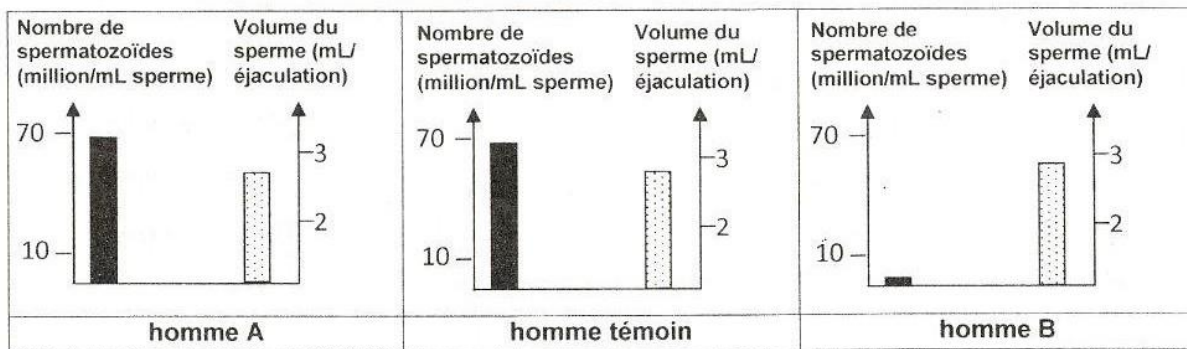
I- Procréation (5 points)

On se propose d'étudier certains aspects de la maîtrise de la procréation humaine.

Deux couples A et B ayant des difficultés à avoir des enfants depuis des années, consultent un médecin gynécologue qui leur propose de réaliser les examens suivants :

▪ **Examen 1 : Réalisation de spermogrammes chez les hommes A et B**

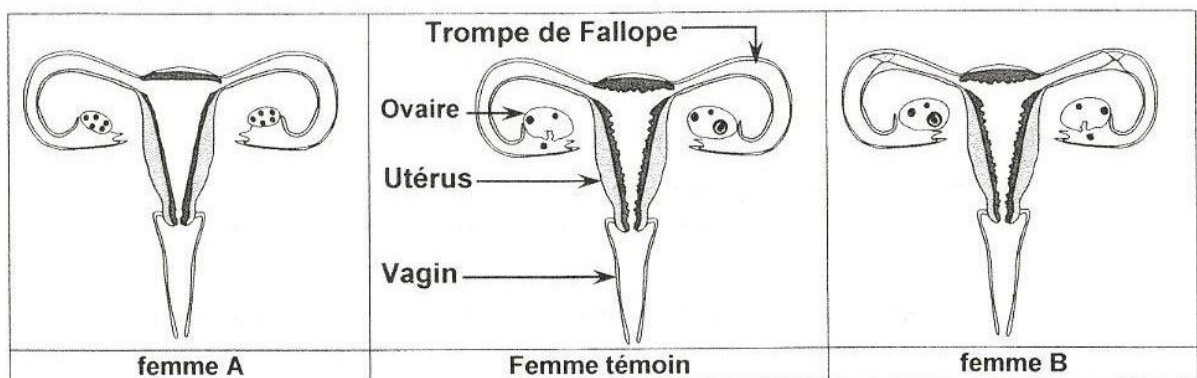
Le dénombrement des spermatozoïdes et la mesure du volume du sperme chez les hommes A et B ainsi que chez un homme fertile (sujet témoin) sont représentés par le document 2.



Document 2

▪ **Examen 2 : Radiographie de l'appareil reproducteur des femmes A et B.**

Le document 3 représente des schémas d'interprétation simplifiés de la radiographie de l'appareil génital réalisée chez les femmes A et B ainsi que chez une femme fertile (sujet témoin) donne les résultats indiqués dans le document 3.

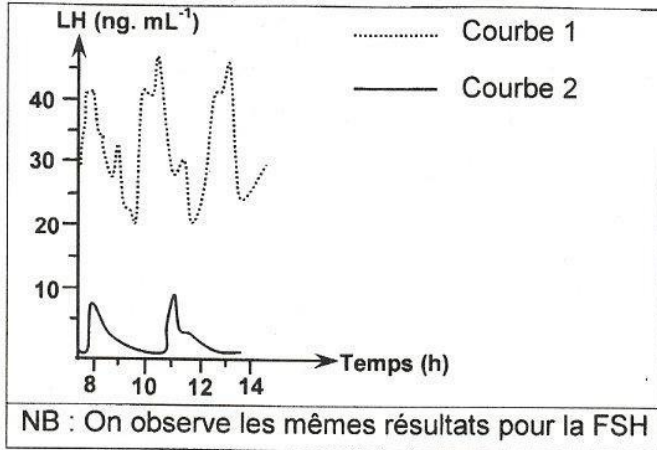


Document 3

- 1) Comparez les résultats obtenus dans chaque examen en vue d'identifier les individus stériles.
- 2) Précisez, pour chaque individu stérile, la cause de son infertilité.
- 3) Proposez deux hypothèses quant à l'origine de l'infertilité chez l'homme stérile.

▪ **Examen 3: dosages réguliers de l'hormone LH chez l'homme stérile**

Le médecin propose à l'homme stérile d'effectuer des dosages plasmatiques réguliers de LH et de FSH. Les résultats obtenus permettent de tracer la courbe 1 du document 4 relative à la LH;
 La courbe 2 correspond aux mêmes dosages effectués chez un homme témoin pour la même hormone LH

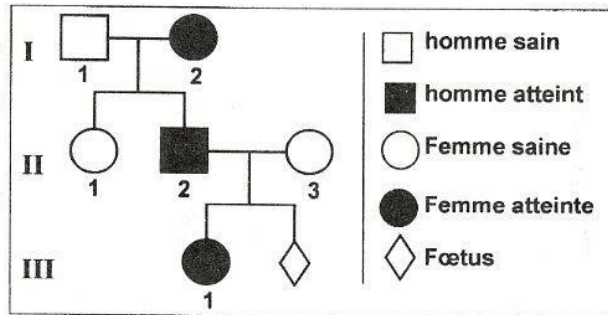


Document 4

- 4) Exploitez les résultats du document 4 afin de vérifier la validité des hypothèses émises.
- 5) Proposez, pour chaque couple, un traitement approprié permettant de remédier à sa stérilité.

II- Génétique humaine (5 points)

On se propose d'étudier le mode de transmission d'une maladie héréditaire touchant certains membres d'une famille. Pour cela, on dispose de l'arbre généalogique représenté par le document 5.



Document 5

- 1) Discutez chacune des hypothèses suivantes :
 - **Hypothèse 1** : l'allèle responsable de la maladie est récessif.
 - **Hypothèse 2** : l'allèle responsable de la maladie est dominant.

Le document 6 représente les résultats de l'électrophorèse de l'ADN correspondant au gène de la maladie effectuée chez les individus de cette famille à l'exception du fœtus. Ces individus sont désignés arbitrairement et en désordre par les indices i_1, i_2, i_3, i_4, i_5 et i_6 .

Individus \ Allèles	i_1	i_2	i_3	i_4	i_5	i_6
A_1	—	—			—	
A_2	—	—	—	—	—	—

Document 6

- 2) Exploitez les données des documents 5 et 6 en vue de dégager la relation de dominance entre les allèles A_1 et A_2 .

Le diagnostic prénatal réalisé chez la femme II_3 , prouve que son fœtus sera un garçon atteint et hétérozygote.

- 3) En vous basant sur cette nouvelle information précisez :
 - la localisation du gène responsable de cette maladie.
 - l'allèle responsable de la maladie parmi A_1 et A_2 .
- 4) Retrouvez dans le document 6 le (ou les) membre(s) pouvant correspondre aux individus I_1 et III_1 du document 5.

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

Signature des
surveillants

.....

.....



Épreuve : INFORMATIQUE
Sections: Mathématiques, Sciences expérimentales et Sciences techniques
Session 2019

Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.
Les pages 1/4 et 2/4 sont à remplir par le candidat et à rendre avec sa copie.

Exercice 1 (4 points)

Dans un contexte informatique et pour chacune des propositions ci-dessous, mettre dans la case correspondante la lettre "V" si la proposition est correcte ou la lettre "F" dans le cas contraire.

1) Soit l'algorithme suivant :

```
0) Début Inconnu
1) Lire (C1)
2) Lire (C2)
3) C3 ← 0
   Pour i de 1 à Long(C2) faire
     Si (Majus(C2[i]) = Majus(C1))
       Alors C3 ← C3 + 1
     Fin si
   Fin pour
4) Ecrire (C3)
5) Fin Inconnu
```

a) Ci-dessous des extraits de propositions de tableaux de déclaration des objets utilisés. La déclaration correspondante à l'algorithme **Inconnu** est :

Objet	Type/nature
C1	Chaîne
C2	Chaîne
C3	Entier

Objet	Type/nature
C1	Caractère
C2	Caractère
C3	Entier

Objet	Type/nature
C1	Chaîne
C2	Caractère
C3	Réel

Objet	Type/nature
C1	Caractère
C2	Chaîne
C3	Entier

b) Afin d'améliorer le message d'affichage du résultat de l'algorithme précédent et de le rendre significatif relativement au traitement effectué, l'instruction numéro 4 sera remplacée par l'instruction suivante :

- Ecrire ("Le nombre de caractères majuscules de ",C1," et ",C2," est : ",C3)
- Ecrire ("Le nombre d'occurrences de ",C1," dans ",C2," est : ",C3)
- Ecrire ("Le nombre de chiffres dans ",C2," est : ",C3)
- Ecrire ("Le nombre de caractères communs entre ",C1," et ",C2," est : ",C3)

Ne rien écrire ici

2) Soit la suite U définie par
$$\begin{cases} U_0 = 1 \\ U_n = 1 + 1/U_{n-1} \text{ pour tout } n > 0 \end{cases}$$

a) La séquence algorithmique qui permet de déterminer le terme U_n avec $n \geq 0$ est :

```
T[1] ← 1
Pour i de 2 à n+1 faire
  T[i] ← 1+1/T[i-1]
Fin pour
Un ← T[n+1]
```

```
U0 ← 1
Pour i de 1 à n faire
  Un ← 1+1/U0
Fin pour
```

```
Un ← 1
Pour i de 1 à n faire
  Un ← 1+1/Un
Fin pour
```

```
U0 ← 1
Pour i de 1 à n faire
  Un ← 1+1/U0
  U0 ← Un
Fin pour
Un ← U0
```

b) L'entête de la fonction qui permet de déterminer le terme U_n avec $n \geq 0$ est :

DEF FN Suite (n : Réel) : Réel

DEF FN Suite (n : Entier) : Entier

DEF FN Suite (n : Entier) : Réel

DEF FN Suite (n : Réel) : Entier

Exercice 2 (3 points)

Soit la séquence algorithmique ci-dessous, où x est un entier naturel :


```
nb ← 1
Tant que (x Div 10 ≠ 0) faire
  nb ← nb + 1
  x ← x Div 10
Fin tant que
```

1) Compléter le tableau ci-contre par la valeur finale de nb suite à l'exécution de cette séquence pour chacune des valeurs de x .

x	nb
5403	
176	
3	

2) Donner le rôle de cette séquence.

3) Ecrire une séquence algorithmique équivalente à celle donnée précédemment sans utiliser une structure itérative.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2019	
	Épreuve : INFORMATIQUE	Sections : Mathématiques, Sciences expérimentales et Sciences techniques
	 Durée : 1h 30	Coefficient de l'épreuve : 0.5

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

*Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.
Les pages 1/4 et 2/4 sont à remplir par le candidat et à rendre avec sa copie.*

Problème (13 points)

Une société commerciale cherche à automatiser l'accès à ses services via des cartes à puces. Chaque carte est caractérisée par un identifiant unique, une date de création et un code d'accès. Pour cela, on propose d'écrire un programme permettant de :

- 1) Stocker les identifiants de N cartes dans un tableau **IDENT** (avec $3 \leq N \leq 50$), sachant que l'identifiant est une chaîne formée de 8 chiffres,
- 2) Stocker les dates de création de ces N cartes d'accès dans un tableau **DATE**, sachant qu'une date de création est une chaîne de caractères formée de deux parties : le jour **J** et le mois **M** séparés par le caractère "/" (On ne tiendra compte que des contrôles suivants : **J** est un entier compris entre 1 et 31 et **M** est un entier compris entre 1 et 12).
- 3) Déterminer dans un tableau **CODE** les N codes à partir du tableau **DATE** en utilisant le principe ci-après, sachant qu'un code est une chaîne de 4 chiffres :
 - Concaténer **J** et **M** pour former un nombre de 2, 3 ou 4 chiffres.
 - Multiplier ce nombre par un entier aléatoire **X** compris entre 5 et 64 afin d'obtenir un nouveau nombre **Y**.
 - Former le code de quatre chiffres comme suit :
 - Si **Y** est un entier de 4 chiffres, déplacer le chiffre des milliers vers la droite de ce nombre.
 - Si **Y** est inférieur à 1000, ajouter des zéros (0) à droite de ce nombre pour que sa longueur soit égale à 4.
 - Si **Y** est supérieur à 9999, additionner le nombre formé des 4 chiffres de gauche au nombre formé des chiffres restants à droite jusqu'à ce que sa longueur soit égale à 4.
- 4) Afficher les informations relatives à chacune des cartes sous la forme suivante :

Identifiant de la carte : Date de sa création correspondante : Code correspondant

NB : Le candidat n'est pas appelé à vérifier l'unicité des identifiants dans le tableau **IDENT**.



Exemple :

Pour $N=3$ et les deux tableaux **IDENT** et **DATE** suivants :

IDENT	12345678	23456789	34567891
	1	2	3
DATE	8/11	2/1	24/12
	1	2	3

❖ On obtient le tableau **CODE** suivant :

CODE	1108	6720	1314
	1	2	3

En effet, les codes des cartes sont obtenus comme suit :

- Pour la carte N°1, la concaténation de **J** et de **M** donne le nombre **811**. En supposant que l'entier aléatoire $X = 10$, le nombre obtenu est égal à **8110** ($811 * 10$) qui est composé de 4 chiffres. En déplaçant le chiffre des milliers (**8**) vers la droite, on obtient le code **1108**.
- Pour la carte N°2, la concaténation de **J** et de **M** donne le nombre **21**. En supposant que l'entier aléatoire $X = 32$, le nombre obtenu est égal à **672** ($21 * 32$) qui est inférieur à 1000. En ajoutant un zéro à droite pour que sa longueur soit égale à 4, on obtient le code **6720**.
- Pour la carte N°3, la concaténation de **J** et de **M** donne le nombre **2412**. En supposant que l'entier aléatoire $X = 53$, le nombre obtenu est égal à **127836** ($2412 * 53$) qui est supérieur à 9999.

Le nombre formé des 4 chiffres de gauche (**1278**) sera additionné au nombre formé des chiffres restants à droite (**36**), on obtient le code **1314** ($1278 + 36$).

❖ Le programme affiche :

```
12345678 : 8/11 : 1108
23456789 : 2/1 : 6720
34567891 : 24/12 : 1314
```

Travail demandé :

- 1) Analyser le problème en le décomposant en modules.
- 2) Ecrire les algorithmes et les tableaux de déclaration des objets relatifs aux modules envisagés.

الدورة الرئيسية

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

امتحان البكالوريا

دورة 2019

الشعب: الاقتصاد والتصرف + الرياضيات + العلوم التجريبية

+ العلوم التقنية + علوم الإعلامية

الاختبار: العربية

ضارب الاختبار: 1

الحصة: 2 س



تعامل العلماء العرب قديماً مع العلوم على أنّها من شأن الإنسان وإليه مرَدُّها. فهي جُهدٌ إنسانيٌّ خالصٌ يتحرَّكُ خارجَ حدودِ المقدَّسِ والعرقِ والزمنِ. وأعتبروا أنّ تيّارَ الفكرِ الذي ينتظمها مُتَّصِلٌ غيرُ منقطعٍ وأنّ فجواتِ الزمنِ التي تتخلَّلُ عَصُورَهُ لا تُعزِّلُ فكرةً عن فكرةٍ ولا قاعدةً عن سُروحها وتطبيقاتها.

فمن تقاليدِ العِلْمِ ومركزاته ومناهجه لدى العلماء المسلمين ومن إمتزج بهم من علماء المِلل الأخرى، أنّه لا يُحجَّبُ عن طالبيه مهما كان، ولا يَعوقُ عائقٌ عن تقديم المعارفِ لطلّابها وتداولِ بحثها والاجتهادِ فيها، وأنّ العلمَ لا يعترف بالفوارقِ على أساسِ العقائد والدين. وهذا تقليدٌ إنسانيٌّ شريفٌ بدأ مُبَكِّراً منذُ جهدِ التراجمة الروادِ واستمرَّ إلى عصورٍ متأخِّرةٍ. فهذا ابنُ خلدون⁽¹⁾ مثلاً، يتحدث عن اعتماد معاصريه بالمغرب على زيغٍ منسوبٍ إلى أبي إسحاق إبراهيم⁽²⁾ يقولون إنّه عول فيه على الرصد، وأنّ عالماً يهودياً كان بصقليّةٍ راصداً، وماهراً في التعاليم، كان يبعث إليه نتائج ما يقع من أحوال الكواكب وحركاتها. كما كتبت أهمُّ مصادرنا عن تاريخ العلم ورجاله، فسلكت كلَّ الأجناس المؤثرة في مسيرة العلم في عقدٍ واحدٍ، من ذلك أنّ "طبقات الأطباء والحكماء" لابن جلدل⁽³⁾ و"أخبار الحكماء" للقفطي⁽⁴⁾ و"طبقات الأطباء" لابن أبي أصيبعة⁽⁵⁾ استوعبت كلَّ الأسماء باختلاف أعراقهم.

إنّ المسلمين القدماء كانوا يعرفون أنّ مصادر المعرفة العلميّة متعدّدة وأنّ اليونان مثلاً، رَغِمَ انتقال أكثر كتبيهم الجيدة بالترجمة، ليسوا أكثر من مرّحلةٍ جمّعت فيها مفاهيم العلم وتبلّورت. فقد أقرّ الجاحظ⁽⁶⁾ بأخذ الروم عن اليونان في قوله: "وهؤلاء ناس من أمة قد بادت، وبقيت آثار عقولهم، ودينهم غير دينهم، وأديهم غير آدابهم". فأجمع العلماء المسلمون بذلك على أنّ الحقيقة العلميّة تُنشُدُ لذاتها بعيداً عن الانتماء الحضاري، فلا تتأسسُ شروطها إلاّ بالبرهان وتقليب الأمر على أوجه الشكِّ طلباً لليقين. وهو ما عبّر عنه الحسن بن الهيثم⁽⁷⁾ في مقدّمة كتابه "في الشكوك على بطليموس"⁽⁸⁾ فيدكّر أنّ "الحقّ مطلوب لذاته، وكلُّ مطلوبٍ لذاته فلنيسّ يعني طالبه غير وجوده".

هذا إذن، وجهٌ من وجوه الضمان للإفادة من البحث في هذا التراث العلمي المهم، وإحيائه، وجعله يأخذ موقعه الحقيقي بين المشاركات الإنسانية الكبرى في تاريخ الحضارات البشرية.

إبراهيم شبّوح، "لماذا التراث العلمي؟"

رحاب المعرفة، السنة 1، العدد 6، ص-ص 13-15

الأعلام: (1) ابن خلدون: عالم ومؤرّخ تونسي (1332م-1406م) / (2) أبو إسحاق إبراهيم: فقيه وعالم تونسي (1238م-1334م) / (3) ابن جلدل: طبيب قرطبي (943م-954م) / (4) القفطي: جمال الدين مؤرّخ وطبيب مصري (1172م-1248م) / (5) ابن أبي أصيبعة: طبيب دمشقي (1203م-1270م) / (6) الجاحظ: أديب عباسي توفي 255هـ / (7) الحسن بن الهيثم: عالم عراقي في البصريات والرياضيات (965م-1040م) / (8) بطليموس: رياضي وفلكي يوناني (100م-170م).
المعجم: * زيغ: جدول يُستدل به على حركة الكواكب/ * التعاليم: الأحكام والقواعد في العلوم والنجوم والأديان.

إمضاء المراقبين
.....
.....

الشعبة: عدد الترسيم: السلسلة:
الاسم واللقب:
تاريخ الولادة ومكانها:

.....



إمضاء المصححين	الملاحظة	العدد	
.....			
.....			



TuniTests

الأسئلة:

1- استخراج من النص مرادفا يناسب كل كلمة مقترحة: (1.5ن)

الكلمة	يُخَفَى	حَاجِزٌ	أَثَبَتْ
المرادف في النص

2- استخلص من الفقرة الأولى أطروحة الكاتب وصُغها في جملة واحدة من إنتاجك. (1.5ن)

.....
.....

3- حدّد الأسلوب المتواتر في ما سَطَّر في النصّ وأدواته وبيّن دلالاته في سياق الحجاج. (2.5ن)

الأسلوب	الأداة	الدلالة الحجاجية
.....
.....
.....

4- في النص أفكار تفرّعت عن الأطروحة الأساسية، دَعِّمها الكاتبُ بحجج. املأ الجدول بما يناسب. (2ن)

الفكرة الفرعية	الحجة
.....	" فهذا ابنُ خلدون مثلاً يتحدّث (...) ما يقع من أحوال الكواكب وحرّكاتها."
التفكير العلميّ عند العرب يستغرق كلّ الأعراق
.....	" وأنّ اليونانَ مثلاً (...) أنّ الحقيقة العلميّة تُنشُد لذاتها بعيداً عن الانتماء الحضاريّ."

5- يرى الكاتب أنّ الحقيقة العلميّة "لا تتأسّس شروطها إلا بالبرهان وتقليب الأمر على أوجه الشكّ طلباً لليقين". توسّع في هذا القول في خمسة أسطر. (2.5 ن)

.....

.....

.....

.....

.....

6- انتهى الكاتب إلى أنّه يُمكن الإفادة من التفكير العلميّ العربيّ في بناء التطوّر العلميّ الإنسانيّ. ابدِ رأيك في هذا القول في فقرة من خمسة أسطر. (3 ن)

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2019	Session principale	
	Épreuve : Français	Sections : Économie et gestion, Mathématiques, Sciences expérimentales et Sciences de l'informatique
	⌚ Durée : 2h	Coefficient de l'épreuve: 1

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

L'action se passe dans une petite ville du Maghreb en 1922.

Elle lisait plus de livres en arabe qu'en français. Ça avait rassuré son père, mais il avait fini par se rendre compte que certains livres arabes étaient aussi dangereux que les livres français. Elle s'appelait Rania, vingt-trois ans, sculpturale, des yeux en amande, c'était la fille de Si Mabrouk, Mabrouk Belmejdoub, un grand bourgeois de la capitale, ancien ministre du Souverain. Elle était veuve, son mari était mort quand elle avait dix-neuf ans, il était beau, ils s'adoraient, il avait lui aussi le goût des livres et, comme il y ajoutait celui du combat, il avait disparu dans un fracas d'obus en Champagne¹.

Elle était retournée vivre dans la maison de son père à qui il arrivait de dire : « Nous avons chacun perdu notre moitié. » Au bout d'un an, il avait commencé à lui chercher un nouveau parti. Elle ne refusait pas les prétendants : « Si tu veux que j'épouse cet imbécile, j'obéirai », et c'était le père qui se retrouvait au bord des larmes parce que sa fille ajoutait : « Ce sera comme ... une tombe avant la mort. » L'imbécile était éconduit².

Quand un autre homme se présentait, elle le qualifiait sans trop attendre, c'était un violent, un édenté, ou un malpropre, ou un profiteur. Elle ne se perdait pas en détails. Elle rassurait pourtant son père, elle finirait par trouver un bon parti. Il s'inquiétait parce qu'elle avait comme un handicap, elle était plus grande que la moyenne des hommes, elle soutenait leur regard, avec l'allure de celles qui, dès l'enfance, ont fait tenir un panier sur leur tête. Le panier, personne ne l'y avait obligée, elle avait voulu faire comme les domestiques.

Pour la pousser à être moins difficile, sa vieille servante avait un jour lâché un dicton : « la pomme restée par terre, les vers s'y mettent. » Elle avait répondu qu'elle n'était pas un fruit. Quant aux livres, elle en discutait avec son père comme elle l'avait fait avec son mari, et elle ne tenait pas à devenir la femme de quelqu'un qui lui demanderait d'y renoncer.

Le frère aîné de Rania, Taïeb, la poussait aussi à se remarier. Il était uni à une femme dont la famille était encore plus puissante que la leur, et qui l'obligeait à filer doux. « Il a raté son mariage, disait Rania, il faudrait que le mien soit pire. » Son père la protégeait, mais il n'oubliait pas qu'un jour Taïeb hériterait de l'autorité.

Hédi KADDOUR, *Les Prépondérants*, Gallimard, 2015.

¹ La bataille de Champagne est une offensive des armées françaises contre les armées allemandes en région Champagne lors de la Première Guerre mondiale.

² Repoussé.



I- ÉTUDE DE TEXTE : (10 points)

A- Compréhension : (7 points)

- 1) Pourquoi Rania retourne-t-elle vivre chez son père ? Justifiez votre réponse par un indice textuel précis. (2 points)
- 2) Le narrateur brosse le portrait d'une femme de caractère.
 - a- Qu'est-ce qui, dans le texte, montre que Rania a une forte personnalité ? Justifiez votre réponse par un indice textuel. (2 points)
 - b- Identifiez et expliquez un procédé d'écriture qui en rend compte. (1 point)
- 3) Pour quelles raisons Si Mabrouk est-il inquiet ? Citez-en deux. (2 points)

B- Langue : (3 points)

- 1) « *Au bout d'un an, il avait commencé à lui chercher un nouveau parti.* »
 - a- Donnez un synonyme du mot souligné. (0,75 point)
 - b- Construisez une phrase où le nom « **parti** » a un sens différent. (0,75 point)
- 2) *Comme il ajoutait au goût des livres celui du combat, il avait disparu dans un fracas d'obus en Champagne.*
 - a- Identifiez le rapport logique exprimé dans la phrase ci-dessus. (0,5 point)
 - b- Réécrivez la phrase en remplaçant la conjonction de subordination soulignée par une autre exprimant le même rapport logique. (1 point)

II- Essai : (10 points)

« Quant aux livres, elle en discutait avec son père comme elle l'avait fait avec son mari, et elle ne tenait pas à devenir la femme de quelqu'un qui lui demanderait d'y renoncer », affirme le narrateur.

Pensez-vous qu'aujourd'hui la lecture soit le seul moyen permettant aux jeunes de se forger une personnalité libre et autonome ?

Vous développerez votre point de vue en vous appuyant sur des arguments et des exemples précis.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2019	Session principale	
	Épreuve : Anglais	Sections : Économie et gestion, Mathématiques, Sciences expérimentales, et Sciences de l'informatique
	🕒 Durée : 2h	Coefficient de l'épreuve : 1

Le sujet comporte 04 pages

☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

I. READING COMPREHENSION

① It was a normal evening in February 2014 when Tim and Kerry Meek experienced what felt like a seismic event. It didn't shake anyone else's world, but it certainly changed their life forever. As the couple settled into bed in Nottingham, after a day of hard work at their teaching jobs, Tim switched off the bedroom light, and a light bulb in his mind switched on. "How about swapping work and school for a year of an exciting undertaking?" Tim wondered. The idea led to them making a radical decision: quitting jobs, removing their daughters, Amy and Ella from school, and hitting the road.

② "At the time, we felt trapped in a rut, working too hard and not spending enough time together as a family," Tim revealed. "I was actually struggling with mild depression and Kerry felt she was constantly drowning in a sea of pupil-performance spreadsheets. Amy and Ella were relatively happy at school, but the increasing test-focused system was dampening their spirits. We were all ready for a change. Kerry and I were excited about the adventure, but nervous about how the girls might react. The suggestion shocked them initially, but as the idea sank in, they endorsed it," Tim added.

③ The family started their journey, road-schooling in a caravan. Driven by educational aims, they visited various areas in the UK and ventured into unknown corners. They decoupled from the national curriculum, developing a more flexible student-led model. "We've often been asked how we can afford to live like this. Our answer is 'We can't'. We simply sold our house and invested money in our most precious assets, our children. They now see challenges as an important part of life and value their ability to persevere when the going gets tough."

The Guardian (adapted)

Tim Meek 30 January, 2016

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

Signatures des surveillants

.....

.....



COMPREHENSION QUESTIONS (12marks)

1. Tick (✓) the most appropriate alternative. (1mark)

The text is mainly about a family who

- a. saved money for their children's education.
- b. sacrificed learning for travelling around the world.
- c. opted for an adventurous learning experience.

2. For each of the following statements, pick out one detail from the text showing that it is false.

(2marks)

a. Amy and Ella quickly embraced their parents' idea. **(paragraph 2)**

.....

b. Tim and his wife taught their daughters the same school program as other students in the UK. **(paragraph 3)**

.....

3. Complete the following paragraph with three words from paragraph 3. One word per blank.

(3 marks)

The Meeks could their new life style by selling their house.
 Now, they were ready to face alland persevere.

4. Find words or expressions in the text meaning nearly the same as: (3 marks)

starting a journey (paragraph 1).....

monotonous routine (paragraph 2)

weakening (paragraph 2).....

5. Circle the two adjectives that best describe the family's new way of life: (2 marks)

- a- enriching b- stressful c- instructive d- depressive

6. Give a personal justified answer to the following question: (1mark)

If you were the Meeks' daughter or son, would you accept to go through such an experience? Why? Why not?

If I were

.....

Voir suite au verso

NE RIEN ECRIRE ICI

III- Language (6 marks)

1- Fill in the blanks with six (6) words from the box. (3 marks)

medical / in / prevent / impose / last / on / least / need

Although it is arguable that health workers have a right to go wherever their skills are needed, their countries are often left struggling with shortages. As population in wealthy countries age, the for health care workers will become more intense. To graduates from moving around, many developing countries have adopted stringent measures. They now compulsory service periods. Thailand, for example, has a system whereby public school graduates are required to work in the country for at three years, with a financial incentive for those who do not practice privately. Similarly, China has placed restrictions the recruitment of doctors by the private sector.

2. Put the bracketed words in the correct TENSE or FORM: (3 marks)

Cars of the future could bring significant cuts in fuel consumption and emissions. Eco-driving systems offer visual **(guide)** to drivers, usually built-in to satellite navigation systems or via smart phone apps. The systems are not yet widely available. However, nearly every **(manufacture)** is now looking at installing them in his/her next generation of cars. Conducted in 2014-2015 in Leeds, UK, the eco-Driver project had **(promise)** results. It showed that drivers who had such systems **(install)** in their cars saved an average of 4.2 % in fuel consumption. Such substantial fuel and energy savings were gained when the Institute for Transport Studies **(give)** accurate advice on the best speed for cutting fuel costs and emissions. If the eco-Driver project were adopted by more drivers, it **(deliver)** important safety benefits within a few years' time.

الدورة الرئيسية		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا دورة 2019
الشعب: الاقتصاد والنصرف + الرياضيات + العلوم التجريبية + العلوم التقنية + علوم الإعلامية	الاختبار: الفلسفة	
ضارب الاختبار : 1	⌚ الحصة: 3 س	

☪ ☪ ☪ ☪ ☪ ☪

القسم الأول (10 نقاط).

التمرين الأول : (نقطتان)

"إن المواطنة العالمية تقويضٌ للسيادة الوطنية".

قدّم حجة تدحض هذا القول.

التمرين الثاني: (نقطتان)

"إن الذات لا تتعرّف إلى ذاتها باكتشافها لآخر خارجها، وإنما بانفتاحها على آخر كامن فيها".

اكشف عن إحدى ضمنيّات هذا القول.

التمرين الثالث: النصّ. (ست نقاط)

لقد خلقت العولمة التّقنيّة-الاقتصاديّة خلال الألفيّة الأخيرة الوسائل التي يمكن أن تسمح بانبثاق هذا الوعي الكوكبيّ العاطفيّ والتأمليّ في الآن ذاته. وقد أنتجت البنيات التّحتيّة لمجتمع-عالم محتمل. (...) هناك مجال ترابيّ عالميّ يتوفّر على وسائل اتّصال لا تُحصى ولا تُعدّ وعلى اقتصاد مخصوص. يجب ألا نأسف على عولمة الاقتصاد بل، على العكس من ذلك، يجب أن نأسف على عدم ضبطها مؤسّساتيًّا. يجب أن تتوفّر إذا سلطة ضابطة وشرعيّة ذات بعد عالمي(...).

تحفّ عصر العولمة هذا مخاطرُ كبرى. وكما هو الحال دائما، تتجاوز في هذا العصر الحضارة والبربريّة. فنحن نشهد عودة الصّراعات الحادة بين الإثنيّات القوميّة والدينيّة في عدد كبير من البلدان والمناطق (...). وتبيّن لنا هذه الصراعات من جديد أنّ للعولمة خصائص متناقضة ومتباعدة. أليس بوسع أوروبا أن تنتج مضادّات واقية جديدة تنبع من ثقافتها انطلاقا من سياسة الحوار والانسجام، ومن سياسة للحضارة تُنمّي وتطوّر خصال الحياة دون الاقتصار على ما هو كونيّ، وتضع حدًا للسّباق نحو الهيمنة؟

إدغار موران
"ثقافة أوروبا وبربريّتها"

أنجز المهامّ التّالية انطلاقا من النصّ.

- (1) حدّد إشكاليّة النصّ. (نقطتان)
- (2) استخرج من النصّ شرطين يجب أن يتوفّرا في العولمة حتّى تكتسي طابعا إنسانيًّا. (نقطتان)
- (3) اكشف عن أحد رهانات النصّ. (نقطتان)

القسم الثاني (10 نقاط).

يختار المترشّح أحد السؤالين التّاليين، ليجرّر في شأنه محاولة في حدود ثلاثين سطرا:

السؤال الأول: هل في تعدّد النّماذج إثراء للعلم؟

السؤال الثاني: هل في مُراكمّة المنافع استكمالٌ للسّعادة؟

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2019	
	Épreuve : ALLEMAND	Section : Toutes sections (sauf Sport)
	Durée : 1h 30	

Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5.

Sabine Schneider, 42, aus Berlin, ist mit Paulo Rossi verheiratet. Paulo kommt aus der italienischen Hauptstadt Rom und ist Ingenieur in der großen Autofabrik *Alfa Romeo* in Mailand in Italien. Dort wohnt Sabine mit ihrer Familie in einem hübschen Einfamilienhaus. Sabine Schneider ist glücklich. Sie hat einen Beruf, der ihr Spaß macht, einen Mann, den sie liebt, und zwei süße Kinder. Sie und ihr Mann verdienen sehr gut und sind zufrieden.

Nach dem Abitur hat Sabine ein Medizinstudium angefangen. Aber nach einem Jahr hat sie aufgehört, weil sie nicht gut genug war und Medizin sehr kompliziert gefunden hat. Sie hat dann Informatik studiert und danach eine Stelle als IT-Technikerin in einer Computerfirma bekommen. Die Arbeit dort hat ihr aber auch nicht gefallen, weil sie immer nur Computerprobleme von Kollegen gelöst hat und wenig Geld verdient hat. Sie war unzufrieden und hat immer gesagt: „Ich muss unbedingt meine Arbeit wechseln.“

Sie hat dann ein interessantes Stellenangebot von *games.com* gesehen und die Stelle bekommen. Jetzt arbeitet sie als Informatikerin bei *games.com*. Sie liebt ihre Arbeit, weil sie sehr kreativ und vielseitig ist. Außerdem hat sie nette Kollegen und eine gute Arbeitsatmosphäre.

Neu bearbeiteter Text aus „Prima plus A 2.1“

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

Signature des surveillants

.....

.....



Épreuve : ALLEMAND (Toutes sections sauf Sport) - Session 2010



TuniTests

I. Fragen zum Leseverstehen (6 Punkte)

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

- a- Sabine Schneider ist Italienerin.
- b- Sie arbeitet bei Alfa Romeo.
- c- Das Leben in Italien gefällt Sabine und Paulo nicht.
- d- Das Medizinstudium war sehr schwer für sie.

richtig	falsch

2. Was ist richtig? Kreuzen Sie an! (1 P)

- e- Sabine und Paulo leben in
 - a- Mailand.
 - b- Berlin.
 - c- Rom.
- f- Sabine ist jetzt
 - a- noch Medizinstudentin.
 - b- IT-Technikerin von Beruf.
 - c- Informatikerin von Beruf.

3. Antworten Sie in Satzform! (3 P)

g- Sabine hat immer gesagt: „Ich muss unbedingt meine Arbeit wechseln.“ Warum? (Nennen Sie **zwei** Gründe!)

.....

.....

h- Warum ist Sabine mit ihrer Arbeit bei *games.com* zufrieden? (Nennen Sie **drei** Gründe!)

.....

.....

.....

Ne rien écrire ici



TuniTests

II. Wortschatz (4 Punkte)

1. Ergänzen Sie das passende Wort: (2 P)

Park - kommen - Sonntag - Einladung - Wochen - anstrengenden - Eltern - Geburtstag

Liebe Anna,
alles Gute zum Danke für deine zur Party, aber
leider kann ich nicht, denn ich habe morgen einen
Tag. Ich muss schon früh aufstehen, meine Wohnung putzen und Großeinkauf machen.
Am Nachmittag kommen meine....., meine Schwester und ihre Kinder zu
Besuch. Ich habe sie schon lange nicht gesehen, denn sie waren für ein paar
..... im Urlaub. Aber ich habe am den ganzen Tag Zeit.
Hast du Lust mit mir in den oder ins Kino zu gehen?

Liebe Grüße

Alex

2. Was passt zusammen? (2 P)

1	Welche Farbe suchen Sie?	A	An der Kasse rechts
2	Welche Größe haben Sie?	B	200 Euro
3	Welches Modell suchen Sie?	C	Schwarz
4	Wo kann ich das anprobieren?	D	Nein, mit Kreditkarte
5	Was kostet das Kleid?	E	Lang und eng
6	Wo kann ich das bezahlen?	F	38
7	Bezahlen Sie bar?	G	Ja, sehr gut
8	Gefällt Ihnen das Kleid?	H	In der Kabine vorne

1	2	3	4	5	6	7	8
.....

Voir suite au verso ☞

Ne rien écrire ici

III. Grammatik (5 Punkte)

1. Ergänzen Sie passend! (1.5 P)

+ Du Peter, wir brauchen noch etwas für die Hochzeit von Anna und Thomas! Was können wir (**sie – ihnen – euch**) schenken? Hast du eine Idee?

- Wie findest du den Fernseher da?

+ Ich finde (**ihn – er – ihm**) sehr schön, aber (**sie – er – es**) ist sehr teuer!

- Dann schau mal hier die Haushaltsgeräte. Hier ist eine Waschmaschine im Sonderangebot. Wie findest du (**ihm – sie – ihr**)?

+ Nicht schlecht, aber ich glaube, (**ihr – sie – du**) haben schon eine.

- Dann kaufen wir (**einen – ein – eine**) Tisch-Kühlschrank. Das ist doch günstig.

2. Was passt? Kreuzen Sie an! (1.5 P)

A- Lukas interessiert sich (an / für / in) einen Sprachkurs in England.

B- Petra will sich (bei / um / für) eine Stelle als Sekretärin bewerben.

C- Julias Schwester macht abends laute Musik. Julia ärgert sich immer (über ihn / über sich / über sie .

D- Nächsten Monat wird Hans eine Reise nach Italien machen. Er freut sich schon (darauf / auf sie / darüber .

E- + (Über wen / Worauf / Worüber) hat sich Ahmed gefreut?

- Über die E-Mail, die er von seinem deutschen Freund bekommen hat.

F- + (Darauf / Auf wen / Worauf) wartest du? - Auf Sandra.

3. Ordnen Sie zu! (2 P)

a- Ist das der Junge,

b- Magst du das Kleid,

c- Kommt deine Freundin,

d- Wie finden Sie die Schuhe,

1. das im Schaufenster steht?

2. die du eingeladen hast?

3. die schwarz und flach sind?

4. den ich im Café gesehen habe?

a	b	c	d
.....



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

课文:

萨米是中學生，在突尼斯中學校學習。他今年十八歲。他非常喜歡外語。學習中文是他的夢想。所以二〇一七年，他開始學習漢語。在中學校，突尼斯老師教他口語，漢字，語法和寫作。他的班有十八個學生：十二個女學生和六個男學生。薩米學習得非常認真。在家，他常常複習舊課和做練習。在圖書館，他常常預習新課。二〇一九年，薩米會說中文也會寫漢字。他說漢語說得非常流利，寫漢字寫得真漂亮。二〇二〇年，他要去北京留學。

所以 : suoyi : donc

夢想 : mengxiang : Rêve

I. 課文理解力：（06 分）

1. Répondez par « 对 » ou bien « 不对 »：（04 分）

薩米的老師是突尼斯人。

薩米不喜歡學習中文。

薩米去過北京。

薩米現在會寫漢字。

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

Signature des surveillants
.....
.....



Épreuve : **CHINOIS** (Toutes sections sauf Sport) - Session 2019

2. Répondez aux questions suivantes en vous référant au texte : (02 分)

什么 时候 萨米 开始 学习 中文?

.....

突尼斯 老师 教 萨米 什么?

.....

II. 词汇和语法练习: (08 分)

1. 词汇练习: (03 分)

A) A partir du texte cherchez l'antonyme et le synonyme des mots suivants :(02 分)

新 ≠

美 =

B) Complétez la grille par les caractères donnés : (01 分)

(菜, 生, 习, 饭)

				学
			做	练
	吃			
中国				

Voir suite au verso

Ne rien écrire ici



2. 语法练习：（05 分）

A) Remplissez les vides par les spécificatifs convenables : (01.5 分)

（杯，张，条）

- ✓ 老师 给 学生 六 纸。
- ✓ 我 要 喝 两 咖啡。
- ✓ 妈妈 给 我 送 一 裙子。

B) Mettez les phrases suivantes à la forme négative: (01.5 分)

我去书店买了汉语书。

➤ 。

同学在宿舍看电视。

➤ 。

现在一点半。

➤ 。

C) Posez la question sur l'élément souligné: (02 分)

李小美 是我们好朋友。

➤ ?

我爸爸在 法国 工作。

➤ ?

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2019	
	Épreuve : ESPAGNOL	Section : Toutes sections (sauf Sport)
	Durée : 1h 30	

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

VALENCIA, CIUDAD DE TODOS LOS GUSTOS

Valencia, la tierra de flores y fallas, es una de las ciudades más grandes e importantes de España, y es una de las más dinámicas y turísticas. En esta ciudad hay muchos lugares para descubrir y experiencias fantásticas para disfrutar, tanto en familia como con amigos. Las actividades que ofrece la ciudad de Valencia son muy variadas y divertidas y se adaptan a todos los gustos: playa, cultura, naturaleza y comida, en esta ciudad hay de todo.

Los que quieren vacaciones en la playa pueden hacer muchas actividades y practicar todo tipo de deportes: golf, submarinismo, ciclismo, tenis, etc.

Los amantes de la cultura y de la naturaleza pueden pasar un día entero en la Ciudad de las Artes y de las Ciencias, allí pueden descubrir los siete edificios que tienen una arquitectura impresionante, donde encontramos museos, jardines y hasta un parque marino al aire libre que se llama Oceanografic. También, si viajan en marzo, pueden asistir a las Fallas, que es la fiesta valenciana más popular que se celebra en las calles de la ciudad.

Para los amantes de la gastronomía, los restaurantes en Valencia ofrecen las mejores comidas típicamente valencianas, sobre todo la paella.

Texto adaptado

COMPRENSIÓN (6 puntos)

1) Contestar con "Verdadero" o "Falso" a las siguientes afirmaciones (2 puntos)

		Verdadero	Falso
a)	Según este texto, la paella es uno de los platos típicos de Valencia.		
b)	Según este texto, Valencia es la ciudad más grande de España.		
c)	Según este texto, en Valencia hay pocos lugares para descubrir.		
d)	Según este texto, los visitantes de Valencia pueden hacer actividades deportivas.		



Section : N° d'inscription : Série :

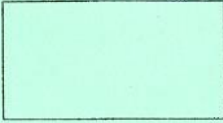
Nom et Prénom :

Date et lieu de naissance :



Signature des surveillants

.....
.....



Épreuve : **ESPAGNOL** (Toutes sections sauf Sport) - Session 2019

2) Completar las frases siguientes con la forma adecuada. (1 punto)

a) Según este texto, Valencia es una ciudad.....

- tranquila
- activa
- desagradable

b) Según este texto, las actividades que podemos hacer en Valencia son

- diversas
- monótonas
- aburridas



3) Según este texto, ¿qué podemos ver en la Ciudad de las Artes y de las Ciencias? (1.5 puntos)

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

4) Relacionar cada uno de estos lugares de interés cultural con la ciudad correspondiente.

(1.5 puntos)

- | | |
|--|-----------|
| La Ciudad de las Artes y de las Ciencias | Barcelona |
| La Sagrada Familia | Granada |
| La Alhambra | Madrid |
| El Parque del Retiro | Valencia |



LENGUA (9 puntos)

I. ORTOGRAFÍA (1 punto)

Colocar los cuatro acentos que faltan.

El sabado y el domingo tenemos mas tiempo libre. Es una ocasion para salir con los amigos, escuchar musica, bailar, ir al cine, etc.

Voir suite au verso ☞

Ne rien écrire ici

II. VOCABULARIO (2 puntos)

1) Buscar el sinónimo de las palabras subrayadas. (0,5 punto)

- a) Esta aplicación Android es gratis e interesante (.....).
- b) Este ejercicio de matemáticas es simple (.....), todos los alumnos lo pueden hacer.

2) Buscar el antónimo de las palabras subrayadas. (0,5 punto)

- a) Madrid es la ciudad más grande de España, y Frías es la ciudad más.....
- b) Francisco va siempre a Granada peroha visitado las cuevas de Nerja.

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

grande – comer - gimnasios – se llama – estadio - pasaporte

El equipo del Real Madrid no tiene solamente el Santiago Bernabéu. Tiene toda una ciudad deportiva queCiudad Real Madrid y que es obra del arquitecto Carlos Lamela. Es el complejo deportivo más de todo el mundo. Tiene 11 estadios de fútbol, vestuarios,, salas de conferencias, salas de prensa, un centro médico, etc.

III. GRAMÁTICA (6 puntos)

1) Elegir la preposición correcta para completar las frases siguientes. (2 puntos)

- a) Cádiz es una ciudad conocida (**por / a / en**).....su Carnaval.
- b) Las Fallas es una de las fiestas más atractivas (**a / de / con**)España.
- c) Voy al museo del Prado (**con / para / de**) ver los cuadros de Goya y de Velázquez.
- d) Tenemos clase de pintura desde las 10 (**en / con / hasta**)..... las 12.

2) Completar con la forma adecuada del verbo “SER” o del verbo “ESTAR”. (2 puntos)

- a) La ciudad de Aranjuezal sur de Madrid y famosa por su Palacio Real y sus jardines.
- b) “*El 9 de Julio*”.....la avenida más ancha del mundo yen Buenos Aires, la capital de Argentina.
- c) Martacontenta porque hoyel primer cumpleaños de su hijo Gabriel.
- d) Pedro Duqueun astronauta yel ministro de Ciencia en España.

Ne rien écrire ici



3) Poner los verbos entre paréntesis en la forma y el tiempo adecuados. (2 puntos)

- a) En 2010, la Unesco (**DECLARAR**)el flamenco Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.
- b) La próxima final de la Champions League (**SER**).....en Estambul.
- c) Yo (**IR**).....al Rastro cada domingo.
- d) Cuando eras niño (**JUGAR, tú**)con tus primos.

PRODUCCIÓN ESCRITA (5 puntos)

El deporte desarrolla las capacidades físicas del individuo y le permite construir su personalidad. ¿Qué beneficios tiene el deporte para nuestro cuerpo y nuestra salud? ¿Qué valores podemos aprender de la actividad física?

Contesta a estas preguntas escribiendo un párrafo de 12 líneas en el que hablas de algunos beneficios físicos del deporte y de los posibles valores que nos enseña.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2019	
	Épreuve : ITALIEN	Section : Toutes sections (sauf Sport)
	Durée : 1h 30	

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

Testo : È arrivato Natale!

1. Finalmente è Natale, la festa più attesa dell'anno. In quel giorno abbandoniamo
2. la tristezza , le inquietudini e le preoccupazioni. Lo spirito dei genitori si fa sereno
3. vedendo la gioia negli occhi dei bambini. Natale non è solo il giorno dei regali, ma è la
4. celebrazione di un periodo festoso in cui tutto il mondo si fa bello.
5. Nell'immaginario collettivo, la notte di Natale cade la neve, ci si riunisce in famiglia, ci
6. si scambiano regali e si è tutti più buoni. È la festa dei bambini, che scrivono a Babbo
7. Natale letterine con una lunga lista di giocattoli per sé e qualche dono per i fratelli, per
8. i genitori e i nonni.
9. Una volta le bambine chiedevano bambole e abitini e i bambini chiedevano macchinine
10. e trenini. Oggi, invece, le liste sono un po' cambiate: telefonini,compiuter, playstation...
11. Resta però immutato il concetto: siamo stati buoni, ci meritiamo una ricompensa, non
12. importa se siamo grandi o piccoli.

Natale

Una festa per tutti

*Testi a cura di Alberto De Pietri
e Maria Cristina Giordano*

Ne rien écrire ici

B- Lessico e grammatica (9 punti) :

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

- a- calmo = (riga 2)
- b- allegria= (riga 3)
- c- trasformate = (riga 10)
- d- premio = (riga 11)

2- Completare il paragrafo con le parole sopraelencate (1.5pt) :

anno / manifestazione / famoso / spettacolo / turisti / Carnevale

Il Carnevale di Venezia èin tutto il mondo per il fascino e la magia che ha.
La festa delè in febbraio e dura circa dieci giorni, ma la passione per questo evento continua per tutto l'.....

Allapartecipano i veneziani e iche arrivano in città per vedere lo..... meraviglioso e unico del Carnevale.

3- Completare con il pronome relativo adatto (2 pt) :

(quali - chi - che - cui)

- a- Napoli è la città in il Natale è molto sentito soprattutto per la presenza dei presepi più belli del mondo.
- b- La notte di Natale, i bambini possono aprire i regali hanno ricevuto dai familiari.
- c- Il Natale è la festa delle tradizioni e ogni famiglia ha la sua : c'è chi fa il presepe e aspetta Gesù bambino e c'èpreferisce l'albero e attende che Babbo Natale scenda dal camino.
- d- Nei giorni di Pasqua, compaiono mercatini neisi possono degustare cibi tipici e acquistare oggetti tradizionali.

4- Scegliere la forma adatta dell'impersonale (2pt) :

- a- In tutti i luoghi dove (si celebra / si celebrano)il Natale, le città si riempiono di lucine che illuminano le vie del centro.
- b- In Italia, nel periodo natalizio, (si fa / si fanno)..... il presepe e (si addobba / si addobbano)l'albero di Natale.
- c- Per il Ferragosto, in diversi luoghi dell'Italia, (si organizza /si organizzano)feste e manifestazioni.

Ne rien écrire ici

5- Mettere i verbi tra parentesi al gerundio (1.5pt) :

- a- A Carnevale, i turisti girano per le vie della città (acquistare) oggetti tradizionali.
- b- Gli italiani preparano il presepe, (mettere) delle figurine che rappresentano la nascita di Gesù.
- c- I bambini si divertono un mondo (decorare) l'albero di Natale.

C- Produzione scritta (5punti) :

Sei abituato a vivere in città con tutti i suoi vantaggi che ti rendono la vita facile e comoda. Ma oggi ti sei trasferito in campagna con la famiglia. Come hai trovato questo nuovo mondo?



TuniTests

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2019	
	Épreuve : PORTUGAIS	Section : Toutes sections (sauf Sport)
	Durée : 1h 30	

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

FESTAS POPULARES

Junho é o mês dos Santos Populares com festas por todo o país nas noites de Santo António, de São João e de São Pedro.

As principais são as Festas de Lisboa, de 12 para 13 de junho, dia de Santo António, e as Festas do Porto, na noite de 23 para 24 de junho, quando se celebra o S. João. São festas duma grande animação, em que o povo vem para a rua comer, beber e divertir-se pelas ruas dos bairros populares, engalanadas com arcos, balões coloridos e cheiros de manjerico.

Em Lisboa, as marchas populares de cada bairro desfilam pela Avenida da Liberdade, enchendo aquela zona de centenas de figurantes, música, colorido e muito público. Mas a enchente e a animação não são menores nas ruas desses bairros, com destaque para Alfama, mas também para a Graça, Bica, Mouraria ou Madragoa. Nos largos e vielas medievais, come-se caldo verde e sardinha assada, canta-se e baila-se noite dentro. Outro momento alto é a procissão de Santo António, o padroeiro de Lisboa, que no dia 13 sai da sua igreja, situada em Alfama, junto à Sé, no local onde este santo nasceu, cerca de 1193.

Texto adaptado

I. COMPREENSÃO (6 pontos)

1. Responde às afirmações com Verdadeiro (V) ou Falso (F): (2 pontos)

	V	F
a) São Pedro, São João e Santo António são festas realizadas em Junho, em Portugal.		
b) Os pratos típicos são as sardinhas assadas e o caldo verde.		
c) Santo António é o santo padroeiro da cidade do Porto.		
d) Alfama, Mouraria, Madragoa são bairros típicos de Lisboa.		

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et Prénom :

Date et lieu de naissance :

Signature des
surveillants

.....
.....

Épreuve : **PORTUGAIS** (Toutes sections sauf Sport) - Session 2019

2. Completa as frases com a forma mais adequada: (1 ponto)

a) No Porto, as pessoas batem com _____ na cabeça dos outros para festejar o São João.

* um peixe * um martelo de plástico * uma sardinha

b) Santo António é o santo padroeiro e _____ dos noivos de Lisboa.

* casamenteiro * cantor * bairro

3. De acordo com o texto, como festejam os portugueses os Santos Populares? (1,5 pontos)

4. Escreve o nome de três pratos típicos das festas dos santos populares. (1,5 pontos)

Sopa	
Prato de carne	
Sobremesa	

II. LÍNGUA (4 pontos)

A. ORTOGRAFIA (1 ponto)

1. Coloca os quatro acentos que faltam nas palavras:

“Em todo o país, o povo português assiste a procissões dos tres santos populares.”

Voir suite au verso ➡

Ne rien écrire ici

B. VOCABULÁRIO (1 ponto)

1. Completa as frases com **os sinónimos** das palavras entre parêntesis:

a) Os portugueses (celebram) _____ o Natal com pratos de bacalhau.

b) Portugal (situa-se) _____ perto do norte de África e da Tunísia.

2. Completa as frases com **os antónimos** das palavras entre parêntesis:

a) O bairro da Bica é (pequeno) _____.

b) As festas de Lisboa acontecem durante (o dia) _____.

3. Completa o texto com **quatro palavras da lista**: (2 pontos)

silêncio * Aveiro * costumes * fogo-de-artifício * Douro * balões

O Porto tem ainda outros usos e _____: as pessoas batem com martelinhos de plástico na cabeça uns dos outros; há também o _____ que é lançado à meia-noite em pleno rio _____ e também se lançam coloridos _____ de ar quente.

III. GRAMÁTICA (5 pontos)

1. Indica a **preposição correta**: (1 ponto)

a) (de / no / com) _____ Porto, ando sempre (de / por / para) _____ bicicleta.

b) Nós já temos dinheiro (por / para / em) _____ comprar o bilhete (em / por / de) _____ avião para Portugal.

2. Completa com os verbos **SER** ou **ESTAR**: (3 pontos)

a) As férias _____ a chegar!

b) Lisboa _____ uma cidade muito atraente e _____ situada junto ao Rio Tejo.

c) Eu _____ o professor da Sara e ela _____ muito doente.

d) O Senhor Manuel _____ o proprietário da Escola de Línguas, na Tunísia.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2019	
	Épreuve : RUSSE	Section : Toutes sections (sauf Sport)
	Durée : 1h 30	

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

Текст :

Мой любимый город

Меня зовут Андрей. У меня есть самый любимый город в мире. Это Москва. Я патриот Москвы и рад, что живу в этом прекрасном и любимом городе. Моя любовь слепа. Но я не думаю, что Москва – это самый красивый город в мире и даже в России. Конечно, здесь есть красивые места : Кремль , Красная площадь, Большой театр, старинные соборы ... Москва чистый , зелёный город. Здесь богатая и интересная культурная жизнь. Но для меня архитектура Москвы не всегда красивая, особенно на окраине. Ещё я думаю, что Москва не очень удобный город для жизни, здесь много проблем. В Москве всегда шумно и для жизни – это очень дорогой город. Я отлично знаю все плюсы и минусы Москвы, но они есть везде, в любом большом городе.

Но всё равно мне нравится жить в Москве, потому что я люблю её особенную атмосферу, энергию и жизнелюбие. Москвичи – трудолюбивые, любознательные и гостеприимные люди. Наш прекрасный русский поэт Маяковский написал: « Я хотел бы жить и умереть в Париже, если б не было такой земли – Москва». Я тоже.

Лестница

М. Н. Аникина

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

Signature des surveillants
.....
.....



Épreuve : **RUSSE** (Toutes sections sauf Sport) - Session 2019

I. Понимание текста : (6 pts)

1) Выберите « Да » или « Нет » : (2 pts)

		Да	Нет
а.	Андрей живёт в Петербурге.		
б.	В Москве интересная культурная жизнь.		
в.	Москвичи – гостеприимные люди.		
г.	Маяковский – французский поэт.		

2) Заполните таблицу следующими словосочетаниями: (1 pt)

чистый город – много проблем – всегда шумно – зелёный город

Плюсы Москвы (+)	Минусы Москвы (-)
.....
.....

3) Какие красивые места есть в Москве? (1.5 pt)

.....
.....

4) Почему Андрею нравится жить в Москве? (1.5 pt)

.....
.....

II. Лексика : (3 pts)

1) Дополните предложения подходящими прилагательными: (1.5 pt)

светлые – европейская – известный – длинные – азиатская – талантливый

- Максим Горький – и писатель.
- У Снегурочки и волосы.
- Россия – это и и страна.

Ne rien écrire ici

2) Дополните текст следующими словами: (1.5 pt)

музыку - интернет - парке

Сейчас играет интересную роль в жизни человека. Говорят, что в Фейсбуке можно искать полезные контакты. Но зачем? Для меня лучше встретиться с друзьями в кафе, погулять в с собакой, посмотреть фильм с мужем, послушать живую В мире есть так много приятных живых вещей!

III. Грамматика : (6 pts)

1) Напишите сравнительную степень: (2 pts)

Я живу в Москве. Но сейчас я в Петербурге по делам. Эти два города слишком сильно отличаются. Москва (энергичный), чем Петербург. Это город больших возможностей. А Петербург (спокойный), чем Москва. По-моему, жители Москвы (добрый), чем жители Петербурга. Но для меня питерцы (элегантный), чем москвичи.

2) Напишите правильный ответ : (2 pts)

Каждый год в конце декабря перед Новым годом у нас на подготовительном факультете проходит урок-концерт. (К / С / Много) студентов выступают на сцене. Студенты, которые учатся (на / мало / под) старших курсах, – настоящие артисты! Мы (интересуемся / смотрим / желаем) маленькие смешные спектакли. К нам на этот праздник приходит Дед Мороз (сколько / в / с) подарками.

Ne rien écrire ici



3) Выберите подходящий вид глагола: (2 pts)

Когда Пушкину было 12 лет он уже (читал / прочитал) по-французски книги и Вольтера, и Руссо. В лицее каждый день Пушкин (писал / написал). Когда он жил на юге, он много ездил и всегда (встречал / встретил) интересных людей. Во время ссылки на юг он уже (начинал / начал) писать реалистические произведения.

IV. Сочинение : (5 pts)

Любимые увлечения делают жизнь веселее. Расскажите, какие ваши хобби и что делают ваши друзья (друг и подруга) в свободное время?

(Вы можете употреблять: увлека-юсь/ется, интересу-юсь/ется.....)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT	SESSION 2019	
	Épreuve : TURQUE	Section : Toutes sections (sauf Sport)
	Durée : 1h 30	

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

TÜRK MUTFAĞI

Merhaba!

Benim adım Yasemin. Ben Tunusluyum, 18 yaşındayım. Üniversitede öğrenciyim. Piyano, kanun ve keman çalmayı biliyorum. Hobilerim müzik dinlemek ve şarkı söylemek.

Geçen sene yaz tatilinde Türkiye'ye gittim. Türkiye'yi, özellikle de Türk yemeklerini çok beğendim. Türkler, yemek yapmayı ve yemeyi seviyorlar. Akşam yemeğini evde, aileleri ile birlikte yemeye büyük önem veriyorlar. Yemeğe çorba ile başlıyorlar. Mercimek, ezogelin ve tarhana çorbasını zevkle içiyorlar. Onlar, ana yemekte yaprak sarma, fasulye, ıspanak, içli köfte, güveç, kebab, mantı, döner, bulgur, pirinç pilavı, balık, fırın yemekleri ve lahmacun yiyorlar. Yemekle birlikte genelde salata ve cacık yiyor; ayran ve su içmeyi tercih ediyorlar. Yemekten sonra baklava, künefe, sütlaç, irmik helvası, kadayıf gibi tatlılar ile meyve yiyorlar. Çay ve Türk kahvesi içiyorlar.

Bu güzel yemek çeşitlerini Türkiye'nin en kalabalık şehri İstanbul'da bulabilirsiniz. Çünkü İstanbul'da Türkiye'nin her yerinden insanlar var. Bu insanlar zengin yemek kültürlerini memleketlerinden İstanbul'a getirdiler.

Türkiye'ye gidecek kişilerin bu yemeklerden muhakkak tatmasını tavsiye ediyorum.

Kaynak: "Türkçe Öğreniyoruz Kitabı"

Yazar: Hakan Bayezit / Servet Kemikli

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et Prénom :

Date et lieu de naissance :

Si
s



TuniTests

Épreuve : **TURQUE** (Toutes sections sauf Sport) - Session 2019

SORULAR

ANLAMA (6 Puan)

1. Metne göre kutulara (✓) işareti koyunuz. (2 Puan)

	Cümleler	Evet	Hayır
I.	Metin, Türk tarihinden bahsediyor.		
II.	Metin, Türk yemeklerinden bahsediyor.		
III.	Metin, Türkiye'deki turistik mekanlardan bahsediyor.		
IV.	Metin, Yasemin'in Türk yemeklerini sevmesinden bahsediyor.		

2. Aşağıdaki cümleleri metne göre uygun ifadelerle eşleştirin. (1 Puan)

I.	Türkler akşam yemeğinde	- kahvaltı yapıyorlar.
		- yaprak sarma ve içli köfte yiyorlar.
		- sohbet ediyorlar.
II.	Türkler akşam yemeğinden sonra	- çay ve Türk kahvesi içiyorlar.
		- meyve suyu içiyorlar.
		- Boga içiyorlar.

3. Türkler akşam yemeğinde neye büyük önem veriyorlar? Yazınız. (1,5 Puan)

.....
.....

4. Yasemin Türkiye'ye gidecek kişilere ne tavsiye ediyor? Yazınız. (1,5 Puan)

.....
.....

Voir suite au verso ☞

Ne rien écrire ici

KELİME BİLGİSİ (3 Puan)

1. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili kelimelerin zıt anlamlılarını metinden bulunuz ve boşluklara yazınız. (1 puan)

I.	Arkadaşımın çok parası <u>yok</u> . ≠
II.	Öğretmenimiz bizi müzeye <u>götürdü</u> . ≠
III.	<u>Fakir</u> insanlara yardım etmeliyiz. ≠
IV.	Eylül ayında Tunus'a <u>geldim</u> . ≠

2. Aşağıdaki tabloda bulunan kelimeleri kullanınız ve boşlukları doldurunuz. (2 Puan)

* terzi	* doktor	* manav	* öğretmen
---------	----------	---------	------------

Benim adım Sümeyye. Ben 18 yaşındayım. Annemin adı Asiye. Annem 40 yaşında, her sabah okula gidiyor ve öğrencilere ders anlatıyor. O, bir

Babamın adı Mustafa. Babam 45 yaşında. O, hastanede çalışıyor ve hastaları tedavi ediyor. Babam bir

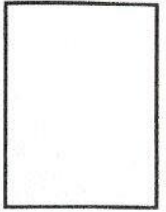
Amcamın adı İbrahim. O, 50 yaşında, sebze ve meyve satıyor. Amcamın işi çok yorucu ama işini çok seviyor. Amcam bir

Bir de 47 yaşında dünyalar tatlısı bir teyzem var. Bana çok güzel elbiseler dikeyor. O, mesleğini seviyor. O bir

GRAMER (6 Puan)

1. Aşağıdaki cümleleri uygun kelimelerle tamamlayınız. (2 Puan)

I.	Esra geçen yaz gitti.	a.	parkta	I.
II.	Navel spor yaptı.	b.	amcasını	II.
III.	Azra fazla yedi.	c.	Türkiye'ye	III.
IV.	Ahmet ziyaret etti.	d.	baklavadan	IV.



إمضاء المصححين	الملاحظة	العدد	
.....			
.....			

(تتمّ الإجابات على هذه الورقة)

نصّ الوضعية: دُعيت للمشاركة في حصّة تلفزيّة تهتمّ بالموسيقى العربيّة، بحضور شخصيّة موسيقيّة مشرقية.

I. قدّمت منشطة البرنامج موضوع الحلقة المتمثّل في تعرّف وتمييز القوالب الغنائية العربيّة.

1. طلبت منك ذكر أربعة أسماء لقوالب غنائية عربيّة، أذكرها بالجدول الآتي. (1ن)

القالب الأوّل	القالب الثّاني	القالب الثّالث	القالب الرّابع
.....

2. تمّ عرض ثلاثة نماذج غنائية مختلفة قصد تعرّف قوالبها، أذكر اسم كلّ قالب منها حسب

الجدول الآتي. (1.5ن)

النّمودج	عنوان الأثر	اسم القالب
1	ظبي من التّرك
2	زوروني كلّ سنة مرّة
3	حسناء قرطاج

3. في إطار مقارنة لهذه القوالب المذكورة، حدّد الخاصيّة الشعريّة لكلّ منها وذلك بوضع علامة (X)

في الخانة المناسبة. (1.5ن)

النّمودج	عنوان الأثر	يصاغ نصّه الشعريّ	
		بالعاميّة	بالعربيّة الفصحى
1	ظبي من التّرك	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	زوروني كلّ سنة مرّة	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	حسناء قرطاج	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

لا يكتب شيء هنا

.II

تدخل الضيف المشرقي ليرز مميزات قالب أثر "زوروني كل سنة مرة".

1. أذكر عنوانين لمثالين آخرين في نفس قالب أثر "زوروني كل سنة مرة". (2ن)

• العنوان الأول:

• العنوان الثاني:

2. أذكر ميزة لحنية لقالب أثر "زوروني كل سنة مرة". (1ن)

..... الميزة اللحنية:

3. حدّد التركيبة اللحنية لأثر "زوروني كل سنة مرة" من بين المقترحات الواردة بالجدول الآتي وذلك

بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة. (1ن)

المقترحات	التركيبة اللحنية لأثر "زوروني كل سنة مرة"
• يؤدى مذهبه وأبياته بألحان مختلفة عن بعضها.	<input type="checkbox"/>
• يؤدى مذهبه وأبياته بنفس اللحن.	<input type="checkbox"/>
• يؤدى مذهبه بلحن مختلف عن لحن بقية أبياته.	<input type="checkbox"/>

4. لحنّت شخصيات موسيقية عربية في عديد القوالب الغنائية. أذكر عنوان مثال غنائي

لكلّ من الشخصيات الآتية، وحدّد قالبه. (3ن)

اسم الشخصية	عنوان المثال	اسم قالبه
سيد درويش
الهادي الجويني
خميس الترنان

III. أُعيد عرض المقدمة الموسيقية لأثر "حسنا قرطاج" مصحوبة بنصّ تدوينها، قصد تحليل خاصّياتها المقامية والإيقاعية.

نصّ تدوين مقدّمة أثر "حسنا قرطاج" منقوصا من دليله المقامي.



1. أذكر اسم مقام أثر "حسنا قرطاج"، ثمّ أتمم رسم دليله على نصّ التدوين حسب قواعد الكتابة الموسيقية. (2ن)

• اسم مقام الأثر:

2. أذكر عنوان مثال آخر في نفس مقام أثر "حسنا قرطاج". (1ن)

• عنوان مثال آخر:

3. أذكر اسم الإيقاع الذي تُسايّره هذه المقدمة الموسيقية ودوّنه. (2ن)

تدوينه	اسم الإيقاع
.....

دورة 2019		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا
الاختبار: التربية الموسيقية (مادة اختيارية)	الشعبة: جميع الشعب ما عدا الرياضة	
الحصة: ساعة ونصف		

IV. استنادا إلى نصّ تدوين أثر "حسنا قرطاج" طرحت المنشطة بعض الأسئلة.

1. استمعنا خلال تسجيل أثر "حسنا قرطاج" إلى مؤثرات في المقياسين رقم 1 و 2 وفي المقياسين رقم 14 و 15، أرسمها على نصّ التدوين معتمدا الرّمز المناسب حسب هذه المعطيات. (2ن)

رقم المقاييس	نوع المؤثر
المقياسان 1 و 2	من الخفيف إلى الشّديد
المقياسان 14 و 15	من الشّديد إلى الخفيف

2. حدّد مسافة خماسيّة تامّة على نصّ التدوين وذلك بوضعها في إطار. (1ن)

3. استخرج من نصّ التدوين شكل الوقت المضادّ، بذكر رقم المقياس الوارد فيه، وتدوينه في الجدول الآتي. (1ن)

رقم المقياس
تدوين المقياس	_____

دورة 2019

الاختبار: التريية التشكيلية (مادة اختيارية) الشعبة: جميع الشعب ما عدا الرياضة

الجمهورية التونسية
وزارة التربية
امتحان البكالوريا

الحصة: ساعة ونصف



TuniTests

السند 1:

يتطرق الناقد الفني Christophe Domino إلى إنشائية العمل الفني وخصائصه فيقول:

« إن التصوير هو تنظيم للواقع المرئي وفق أساليب وقواعد خاصة، إذ يمكن من معالجة الشخص بطريقتة لم تشاهد من قبل كما يستطيع بناء فضاءات مبتكرة وغير واقعية ».

Christophe Domino, *L'art contemporain*, Editions Scala, Paris, 2005, p. 20.

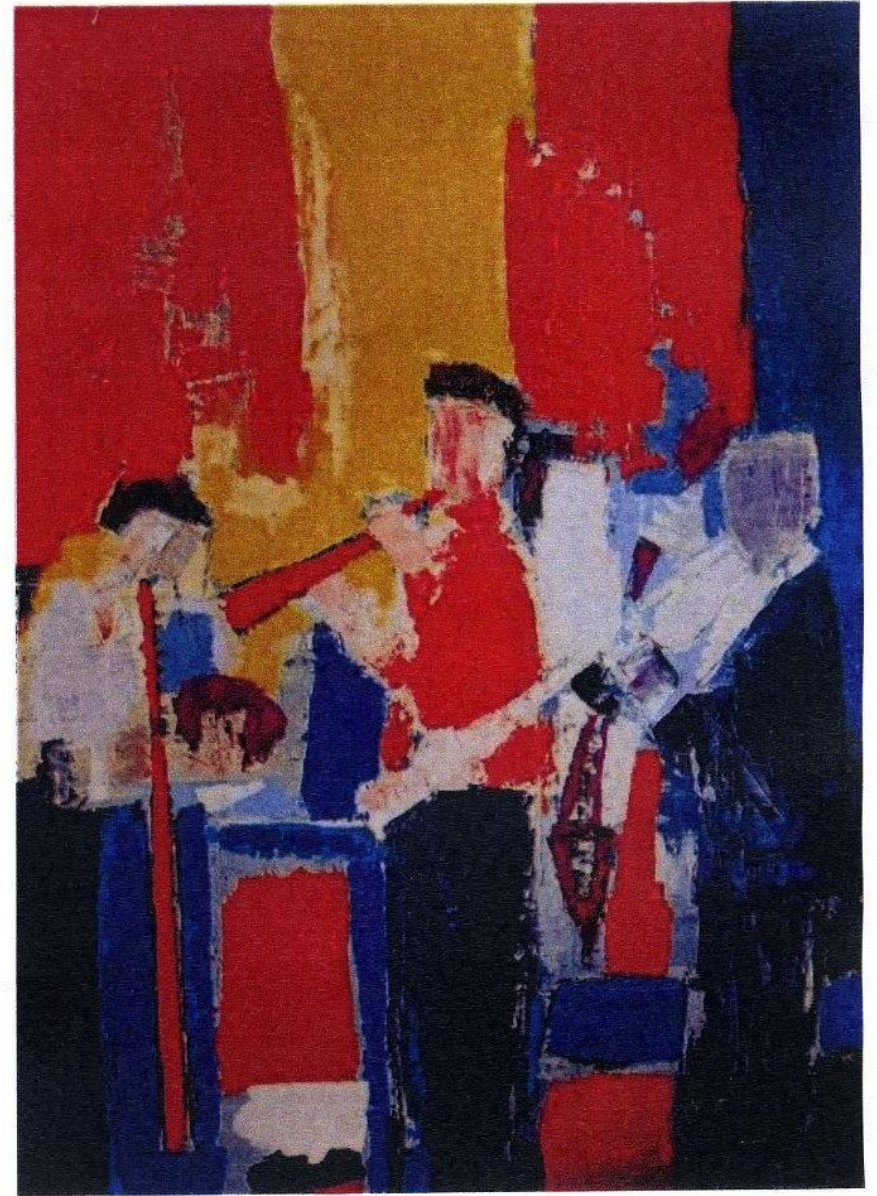
المطلوب:

- أدمج السندين 2 و 3 باستخدام كامل العناصر أو بعضها في إنجاز تشكيلي ثنائي الأبعاد تؤكد من خلاله على وظائف التصوير (La peinture) ونظمه وقواعده الخاصة كما وردت في السند 1.
- وظّف ما تراه مناسباً من مواد وتقنيات لتحقيق المطلوب.
- حرز فقرة لا تتجاوز عشرة أسطر (10) (على الورقة المصاحبة المعدة للغرض) توضح من خلالها التمشي المتبع في إنجازك مستعينا بالأسئلة التالية:

1. ما هي التمشيات التشكيلية المعتمدة في دمج السندين 2 و 3 واستثمارهما في تحقيق معاني القولة (السند 1)؟	2. أذكر المفاهيم التي تناولتها في إنجازك.	3. أذكر مرجعية تشكيلية أخرى يمكن أن يحيل إليها عمالك.
--	---	---

معايير التقييم:

التحرير الكتابي (06 نقاط)		الإنتاج التشكيلي (14 نقطة)	
2 ن	توضيح التمشيات المعتمدة في دمج السندين 2 و 3 واستثمارهما في تحقيق معاني القولة (السند 1).	5 ن	وجاهة التمشيات التشكيلية المعتمدة في دمج السندين 2 و 3 واستثمارهما في تحقيق معاني القولة (السند 1).
2 ن	ذكر المفاهيم المعتمدة في الإنجاز.	5 ن	توافق الاختيارات المادية والتقنية مع الفكرة.
2 ن	ذكر مرجعية تشكيلية أخرى.	4 ن	ثراء المنتج التشكيلي وتفرد.



Nicolas de Staël, *Les musiciens en hommage à Sidney Bechet*, 1952, Huile sur toile, 162x114cm.



Pablo Picasso, *Les trois musiciens aux masques*, 1921, Huile sur toile, 200x247cm.