

TÜRKÇE (15 Soru)

1- Sabahın erken saatlerinden başlayalım, fırından yeni çıkmış sıcak ekmeğin kokusunun tüm Petersburg'u kapladığı, yırtık pırtık giysileriyle, çizmeleriyle kiliseye gitmek, yardımsever insanların peşinden koşuşturmak görevine yeni yeni başlamış dilenci yaşlı kadınların doldurduğu sokaklar... Dilenciler, pastanelerin önlerinde toplanmış, gece geç saatlere kadar sinek gibi masadan masaya uçarak sıcak çikolata servisi yapmış garsonun elinde bir süpürge, kravatsız, uykulu gözlerle çıkıp bayatlamış börekleri, müşterilerin arttığı yiyecekleri önlerine atmasını beklemektedirler. İşe yetişmek için acele eden köylüler kimi zaman arada bir çabuk adımlarla sokağı karşıdan karşıya geçerler. Çalıştığı dairenin yolu Nevski Bulvarı'ndan geçiyorsa çantası koltuğunun altında, uyku mahmurluğunu üzerinden hâlâ atamamış bir memurun isteksiz, ağır adımlarla yürüyerek geçtiği görülür kimi zaman oradan. Şurasını kesin söyleyebiliriz, sabah saatlerinden, yani öğlene kadar Nevski Bulvarı (...) Nevski Bulvarı'na.

Yukarıdaki paragraftaki boşluğa aşağıdaki ifadelerden hangisi getirilebilir?

- A) insanlar adına en uzak ve soğuk bulvardır, hepimiz işimiz için çıkarız
 B) kimse için amaçsız bir istikamet değildir, herkes belli bir nedenle çıkar
 C) belli sınıfların buluşma noktasıdır, sınıfların yok oluşu için gidilir
 D) şanslı insanların bir araya geldiği yerdir, herkes keyfi için gider
 E) sosyalleşmek isteyenlerin uğrak yeridir, insanlar adeta selam vermek için çıkar

2- Yazarak atıyorum içimden seni. Bu kaçınıcı sayfa, kaç defteri doldurdum, bilmiyorum. Saymıyorum aslında; saymak ölüme yanaştırıyor beni. Markette hemen hemen aynı fiyatlı iki ürünün arasında, etiketin virgülden sonrasında yazan rakamlara göre tercih yapan yaşlı adamlar gibi hissettiriyor kendimi. Emekli maaşları ucu ucuna yettiği için değil de, ölüyor oldukları için bu denli mühim virgülden sonrası; hayattan fazladan ne çalsalar yanlarına kâr... Peki ya önündeki arabayı portmantodan pardösüsünü alır gibi el yordamıyla raflardan aldığı onca ıvır zıvırla doldurmuş gençten biri, sana da hayatın uçsuz olduğunu hissettirmez miydi? Belki de yalnızca o küçük çilekli yoğurtlardan alıp sonra hemen dışarı çıktığından, marketteki insanları gözlemleyebilme fırsatını bulamadın hiç. Bense, elime tutuşturduğum upuzun listeler sağ olsun, marketlerde tanıdım insanları.

Yukarıdaki paragrafta söz söyleyen kişi için aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) Hayatı hesapsız yaşayanları anlayamamaktadır.
 B) Küçük hesapların peşine düşmeyen bir insandır.
 C) Hiç ölmeyecekmiş gibi yaşamayı tercih eder.
 D) İnsanları gözlemlemeyi sever.
 E) Bir şeylerin etkisinden kurtulmak için yazmayı çare olarak görür.

3- Gittin ya... Gidişinde vurulan bir kuştan / Yavaşça düşen tüylerin acısı yüreğimde

Yukarıdaki dizelerde verilmek istenen duygu aşağıdaki cümlelerin hangisinde bulunmaktadır?

- A) Biz senin gibi bol keseden atanları çok gördük.
 B) Doğum gününü kutlamışsın da bana haber vermemişsin.
 C) Keşke bu yıl üniversiteyi bitirip işe başlayabilseydim, dedi.
 D) Sergideki tüm fotoğrafları çok derinlikli ve güzel buldum.
 E) Onları birlikte görmek içindeki son umut kırıntılarını da yok etmişti.

4- Hanginiz bilir benim son zamanlarda nasıl kimsesizleştiğimi?

Yukarıdaki cümlelerin öge dizilişi, aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla doğru yazılmıştır?

- A) Nesne - yüklem - özne - zarf tümleci
 B) Özne - yüklem - belirtili nesne
 C) Özne - yüklem - zarf tümleci
 D) Nesne - zarf tümleci - yüklem - özne
 E) Özne - yüklem - zarf tümleci - nesne

- 5- Ben denemelerimi şiir yazar gibi yazarım. Boyuna sözcükler, cümlelerle boğuşurum. Bir yerde, yazının iplerini çekenin ben olmadığımı, benim yerime, deneme yapısına karışmış sözcüklerin karar verdiğini, buyruklar savurduğunu görürüm.
Yukarıdaki parçada altı çizili sözün cümleye kattığı anlam, aşağıdakilerden hangisidir?
A) Yazıyı irdelemeye çalışan
B) Metne hâkim olan
C) Zarar veren
D) Eseri geliştiren
E) Ölçülü davranmaya zorlayan
- 6- Bir çift güvercin havalansa
Yanık yanık koksa karanfil
Değil unutulur şey değil
Çaresiz geliyor aklıma
Yukarıdaki dizelerde, aşağıdaki sözcük çeşitlerinden hangisi yoktur ?
A) Durum zarfı
B) Belgisiz zamir
C) Olumsuzluk edatı
D) Sayı sıfatı
E) Bağlaç
- 7- **Aşağıdaki dizelerin hangisinde tamlayanı düşmüş bir isim tamlamasına yer verilmiştir?**
A) Dağı görene kadar pedal çevirmeye devam etti.
B) Yoğun kar dinmiyor, doğduğum şehrin üzerinde.
C) Siyah beyaz fotoğrafa sokaklarında başladı, şehrin.
D) Sesi boğuldu bir an, bir daha konuşamayacak gibi.
E) Karışık kalabalığına kentin sessizce gözden kayboldu.
- 8- **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde anlatım bozukluğu yoktur?**
A) Şu resmi ben, öbürünü de kardeşim yaptı.
B) Bu filmi gördüğüm diğer filmlerin hepsinden daha güzel buluyorum.
C) Dün yapılan kontroller sırasında bozuk mal imal ve satan bir şebeke yakalandı.
D) Bizde Tanzimat'tan bu yana iki türlü aydınlar vardır.
E) Yazarın tutumunu beğenmiyor, öfkesine de katılmıyorum.
- 9- **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde anlatım bozukluğu vardır?**
A) Yaşı kaç olursa olsun, insan öğrenmeye açık olmalıdır.
B) Uzun bir yazıdansa dolu bir yazı okumayı tercih ederim.
C) Sözüünüzü dinletmek için bağırmanız gerekiyorsa susmayı tercih edin.
D) Bu şarkıyla geçmişe ait tüm anılarımız gözümüzde canlanmıştı.
E) Çocukların bu davranışı, onlar hakkındaki ön yargılarımızı yıkmıştı.
- 10- **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yazım yanlış yapılmıştır?**
A) Bütün gün onun peşisıra dolaşmaktan yorulmuştum.
B) Takıma girmek için her gün birkaç saat antrenman yapıyorum.
C) Öykünün ana fikrini anlayamadığı için soruyu yapamadı.
D) Son günlerde kendine hiçbir şeyi dert etmiyordu.
E) Çocukken AOÇ'ye gidip piknik yapar, voleybol oynardık.

11- Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmamıştır?

- A) Gerçi yeni nesil, eskiyi öğrenmekte bir fayda görmüyor ama ben genede yazayım.
B) 2007 Yılında Türk Dil Kurumunun 75. yılını kutladık.
C) Onbeş yaşında bu halatları yerse yirmi yaşına geldiği zaman ne yapacak?
D) Haftasonu milli edebiyat dönemi çalışacağım.
E) 2876 sayılı Kanun bu yıl yeniden gözden geçiriliyor.

12- Aşağıdaki cümlelerin hangisinde noktalama yanlışı vardır?

- A) Bu köyde yaşama dair tek bir iz var; eski bir değirmenin hâlâ gıcırdayan pervanesi.
B) Senden iki şey istiyorum: Kendine güven ve dürüst ol.
C) Mahallesindeki herkes onu tanıyor, çok seviyordu.
D) Küçük bir grup –iki kız ve üç erkek– sokağın başında durmuştu.
E) Ülkeyi emanet edeceğimiz ne kadar çok genç var çevremizde!

13- Evet () acaba dört yaşında var mıydım () Ondan önce hiç bir şey bilmiyorum () Bilinç () başımıza nasıl yakmayan bir yıldırım gibi düşer () Tolstoy () daha dokuz aylık bir çocukken kendisinin banyoya sokulduğunu hatırlıyor () İlk duygusu bir hoşlanma () Benimki müthiş bir sıkıntıyla başladı () Ben ilk kez kendimi Şirket vapurunda hatırlıyorum () Hâlâ gözümün önünde () Sanki dünyaya o anda doğmuşum () annemin kucağı ()

Yukarıdaki paragrafta parantezle gösterilen yerlere aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangisi getirilmelidir?

- A) () (?) (!) (;) (.) (,) (.) (...) (.) (:) (.) (.) (...)
B) () (?) (...) (.) (,) (.) (.) (...) (:) (.) (:) (.) (.)
C) () (?) (.) (,) (.) (,) (.) (...) (.) (.) (:) (.) (!)
D) () (?) (.) (,) (.) (,) (.) (!) (.) (.) (:) (.) (...)
E) () (.) (.) (:) (.) (.) (.) (.) (:) (.) (.) (.) (...)

14- Aşağıdaki kelimelerin hangisinde düzlük-yuvarlaklık uyumu yoktur?

- A) Örgü
B) Küpe
C) Yağmur
D) Böcek
E) Isırgan

15- Amsterdam, deniz seviyesinden aşağıda, yaklaşık 200 irili ufaklı kanalın etrafında kurulmuş bir liman şehri. İstanbul'un aksine, şehirde tepe diyebileceğiniz en ufak bir yükselti yok. Bu yüzden, bisiklete binmek en güzel seçenek.

Yukarıdaki metinde aşağıdaki ses olaylarından hangisi yoktur?

- A) Ünlü daralması
B) Ünsüz yumuşaması
C) Ünsüz düşmesi
D) Aşınma
E) Kaynaştırma

MATHEMATIQUES (40 Questions) :

16- Les trois diagonales des faces d'un parallélépipède rectangle sont égales respectivement à $\sqrt{25}$, $\sqrt{41}$ et $\sqrt{34}$. Calculer la longueur de la diagonale du solide.

- A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{2}$ D) 50 E) 25

17- Calculer l'expression suivante :

$$\frac{\sqrt{15} + \sqrt{6} - \sqrt{5} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} - 1} - \frac{3}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$$

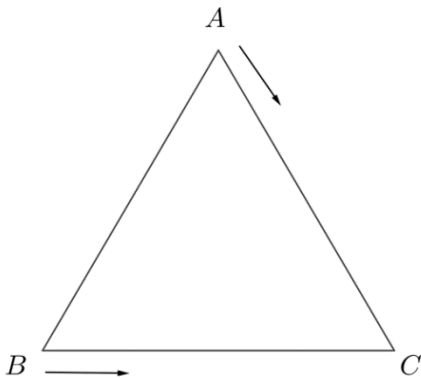
- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{3}$

18- Sachant que a est un entier naturel, calculer la valeur de l'expression suivante :

$$\frac{a, \overline{aaa} + a, \overline{aa\bar{a}} + a, \overline{aa\bar{a}}}{a, \bar{a}}$$

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 4 E) 5

19- Sur un triangle équilatéral, deux mobiles partent des points A et B dans les sens indiqués par les flèches. Ils se rencontrent pour la première fois au milieu du segment $[BC]$. Si les mobiles partaient dans les sens opposés des flèches avec la même vitesse, où se rencontreraient-ils pour la deuxième fois?



- A) Entre les points A et C
 B) Au point A
 C) Au point B
 D) Entre les points B et C
 E) Au point C

20- Dans un groupe de 85 personnes, il y en a qui ont visité la France, l'Italie ou la Grèce. Il y a trois personnes qui sont allées dans les trois pays, sept qui ne sont allées dans aucun des trois pays et 70 qui sont allées dans au plus un des trois pays. Le même nombre de personnes a visité la France et l'Italie, la France et la Grèce, l'Italie et la Grèce. Combien de personnes ont visité exactement deux des trois pays?

- A) 10 B) 11 C) 14 D) 12 E) 15

21 - Une urne A contient cinq boules bleues et quatre rouges. Une urne B contient trois boules bleues et six rouges. On tire une boule dans A et on la remet dans B , puis on tire une boule dans B et on la remet dans A . Quelle est la probabilité d'obtenir la situation initiale?

- A) **8/15** B) 3/10 C) 2/9 D) 14/45 E) 35/81

22 - Les trois points $A(3, 2)$, $B(0, 5)$ et $C(0, 1)$ forment un triangle dans un repère orthonormé. Donner une équation cartésienne de la médiane issue de A .

- A) $x = 3$ B) $y = 3$ C) $y = -\frac{x}{3} - 3$ D) $5x - 3y - 9 = 0$ E) **$x + 3y - 9 = 0$**

23 - Dans une classe de 30 élèves, $2x$ élèves sont bruns, $x + 4$ élèves ont des lunettes, $2x$ élèves n'ont ni de cheveux bruns ni de lunettes, 4 sont bruns et ont des lunettes. Combien y-a-t-il d'élèves bruns?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 18 E) **12**

24 - Soient trois ensembles quelconques A , B et C .

- Si $(A \cup D) = (B \cup D)$ alors $A = B$
- Si $(A \cup D) \subset (B \cup D)$ alors $A \subset B$
- Si $(A \cap B) = \emptyset$ alors $A = \emptyset$
- Si $B \subset D$ alors $(A \cup B) \subset (A \cup D)$

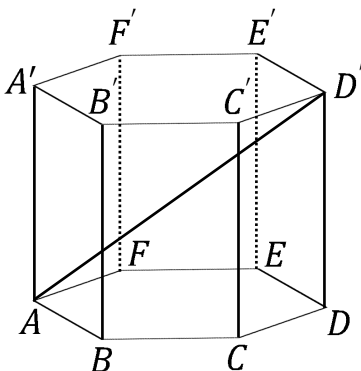
Parmi les propositions ci-dessus combien sont-elles justes ?

- A) 0 B) **1** C) 2 D) 3 E) 4

25 - Pendant un cours de mathématiques, le professeur écrit sur le tableau une série de nombres : 2, 4, 6, ..., 100. Le professeur demande à un élève d'effacer deux nombres quelconques. On remplace ces deux nombres par un seul nombre : leur somme moins cinq. Les élèves effectuent cette opération jusqu'à ce qu'il reste un seul nombre. Quel est ce dernier nombre ?

- A) 2200 B) 2265 C) 2400 D) **2305** E) 2480

26 - Soit la figure ci-dessous un prisme droit dont la base est un hexagone régulier. La diagonale d'une face mesure $8\sqrt{3}$ cm et la hauteur du prisme est de 12 cm. Trouver la valeur de $|AD'|$ en cm.



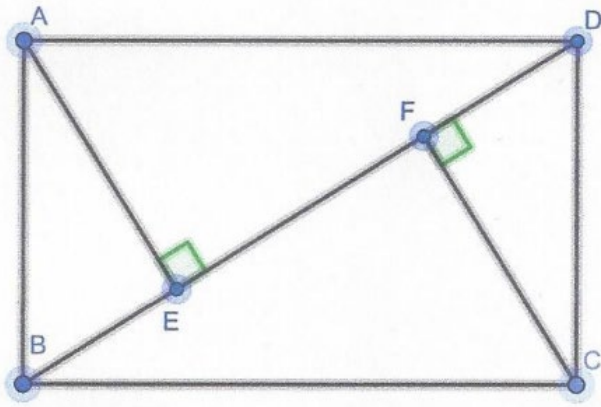
- A) 28 B) 26 C) **20** D) 24 E) 25

27- Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante :

$$\frac{5^x 5^x 5^x}{5^x + 5^x + 5^x + 5^x + 5^x} = \sqrt[3]{25}$$

- A) **5/6** B) 1/2 C) 2/3 D) 5/12 E) 3/16

28- $ABCD$ est un rectangle tel que $|BE| = 4$ et $|EF| = 5$. Calculer l'aire $A(ABCD)$.



- A) $26\sqrt{5}$ B) 156 C) $52\sqrt{5}$ D) **78** E) $5\sqrt{26}$

29- Calculer l'expression suivante :

$$\sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$$

- A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{7\sqrt{3}}$ D) $2(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ E) **$2 - \sqrt{3}$**

30- Mehmet est plus âgé que Aslı. Le quotient de la somme sur la différence des âges de Mehmet et de Aslı est 5. Cinq ans après, le rapport de leurs âges sera $4/3$. Quel était l'âge de Mehmet, il y a trois ans ?

- A) 7 B) **12** C) 10 D) 9 E) 15

31- Calculer le réel a , sachant que ax^6y^2 est un terme dans le développement de $(x + 2y)^6(x - 1)^5$.

- A) -1200 B) **-600** C) 1600 D) 60 E) 192

32- Quelle est la somme des valeurs de m et de n , sachant que l'équation $(5n - 1)x + 6x + m - 3 = 8$ est vérifiée pour tout réel x ?

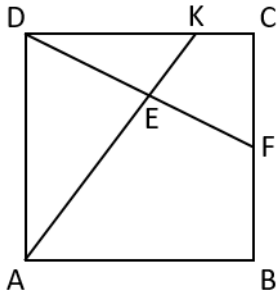
- A) **10** B) $13/4$ C) -11 D) 9 E) 11

33- Soient a , b et c trois entiers positifs non nuls.

Sachant que, $a + \frac{1}{b+\frac{1}{c}} = \frac{16}{7}$, calculer $a + b + c$.

- A) 3 B) **7** C) 5 D) 6 E) 4

34- $ABCD$ est un carré, $[AK] \cap [FD] = \{E\}$. Sachant que $|BF| = |FC|$, $|DK| = 3|KC|$ et $|AE| = 16$, calculer $|EK|$.



- A) 12 B) 9 C) 7 D) **8** E) 6

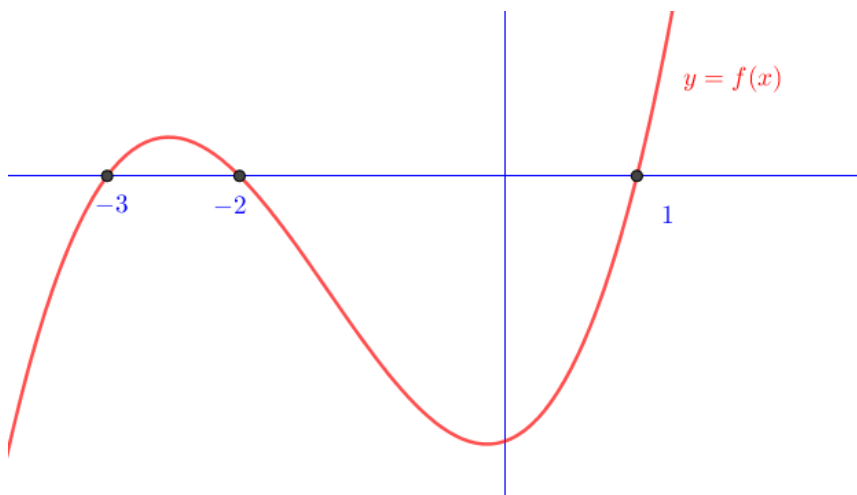
35- On lance 3 fois une pièce non truquée. On gagne 5 euros si on obtient pile au premier ou au troisième lancer et on perd 8 euros si on obtient pile au deuxième lancer. Quelle est la probabilité d'obtenir un résultat strictement négatif ?

- A) 1/2 B) **3/8** C) 1/4 D) 1/3 E) 3/4

36- Martine a 9 amis, parmi lesquelles elle veut inviter 5. Combien a-t-elle de possibilités pour faire ses invitations, si 2 de ses amis ne veulent absolument pas être invités ensemble ?

- A) $2(C_9^3 + 1)$ B) $C_9^5 - C_7^5$ C) $C_9^5 - C_9^3$ D) $2C_8^4$ E) **$C_7^5 + 2C_7^4$**

37- Soit la courbe de la fonction f représentée sur le graphique ci-dessous. Déterminer l'ensemble de solution S de l'inéquation : $\frac{f(x)}{x+1} < 0$.



- A) $S =] - 2 ; - 1 [$
 B) $S =] - \infty ; - 3 [\cup] - 2 ; - 1 [$
 C) **$S =] - 3 ; - 2 [\cup] - 1 ; 1 [$**
 D) $S =] - 2 ; - 1 [\cup] 1 ; +\infty [$
 E) $S =] - 3 ; - 2 [\cup] 1 ; +\infty [$

38- Simplifier l'expression $\frac{a.(b+c)-b.(a-c)}{a^2+bc+ac+ab}$.

A) $\frac{c}{a+c}$

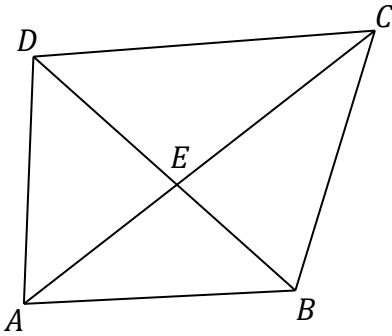
B) $\frac{b}{a+b}$

C) $\frac{c}{a+b}$

D) $\frac{a}{b+c}$

E) $\frac{a}{a+b}$

39-



Dans le quadrilatère $ABCD$:

- $(AC) \cap (BD) = \{E\}$
- $A(ABE) = 3 \text{ cm}^2$, $A(AED) = 4 \text{ cm}^2$
- $A(DEC) - A(EBC) = 2 \text{ cm}^2$

Calculer l'aire $A(ABCD)$ en cm^2 .

A) 20

B) 24

C) 22

D) 23

E) 21

40- Soient $a, b, c, x, y, z > 0$, tels que

$$\begin{cases} ax = by = cz = \frac{1}{4} \\ a + b + c = 16 \end{cases}$$

Calculer $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$.

A) 4

B) 8

C) 16

D) 64

E) 32

41- Sachant que $(3^3 + 1)(3^6 + 1)(3^{12} + 1) = a$, calculer 3^{24} en fonction de a .

A) $26a + 1$

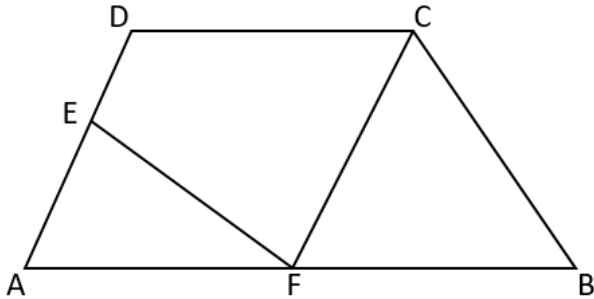
B) $26a$

C) $25a + 1$

D) $26a^2$

E) $25a^2$

42- Soit le trapèze $ABCD$ de bases $[AB]$ et $[DC]$ ci-dessous. Sachant que $[AD] \parallel [FC]$, $[FE] \parallel [BC]$, $2|AE| = 3|ED|$ et $A(ABCD) = 110$, calculer l'aire $A(FCDE)$.



- A) 35 B) 40 C) 42 D) 48 E) 55

43- Un malade doit prendre un médicament un jour sur trois. Si le jour où il prend son huitième médicament est un dimanche, quel sera le jour où il prendra son dix-neuvième médicament ?

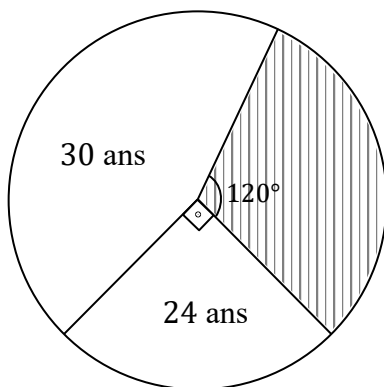
- A) Jeudi B) Vendredi C) Samedi D) Dimanche E) Lundi

44- Déterminer l'ensemble de solution du système d'inéquation suivante :

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2-x} \geq 0 \\ x^2 < x+12 \end{cases}$$

- A) $[-3, 4]$ B) $[1, 4]$ C) $[-3, 2[$ D) $[1, 2[$ E) $[-3, 1]$

45- Des participants d'un séminaire sont formés de trois différents groupes d'âge. Le graphe circulaire représentant les parts des participants ayant des âges différents est donné ci-dessous. Sachant que l'âge moyen des participants est de 30.5, trouvez l'âge des participants dans le part hachuré.



- A) 27 B) 32 C) 33 D) 34 E) 36

46- Un véhicule a un réservoir d'essence de capacité V litres qui est rempli d'un tiers. Après avoir consommé x litres d'essence, on remplit complètement le réservoir pour y TL. Combien coûte un litre d'essence en TL ?

- A) $\frac{3y}{2x+3V}$ B) $\frac{3y}{3x+2V}$ C) $\frac{3y}{2x+V}$ D) $\frac{2y}{3x+3V}$ E) $\frac{2y}{V+2x}$

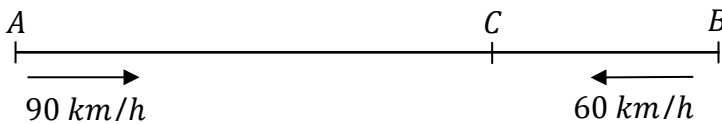
47- Il y a un bus de service aéroport. Si 6 femmes montent dans le bus, $\frac{2}{3}$ des passagers seront des femmes. Par contre, si 8 hommes descendent du bus, $\frac{3}{4}$ des passagers seront des femmes. Combien y a-t-il des passagers dans le bus ?

- A) 42 B) 56 C) 48 D) 60 E) 64

48- Mehmet préfère d'investir dans l'or. Quand le prix de l'or augmente, il en vend 30 gr le jeudi et puis 20 gr le vendredi. Par contre, s'il avait vendu 20 gr le jeudi et 30 gr le vendredi, il aurait gagné 25 TL en moins. De combien le prix au gramme de l'or a-t-il diminué le vendredi par rapport au jeudi ?

- A) 2.5 TL/gr B) 1.50 TL/gr C) 2 TL/gr D) 1 TL/gr E) 3 TL/gr

49- Deux voitures qui démarrent respectivement des points A et B, avec des vitesses respectives de 90 km/h et de 60 km/h, se déplacent sur une route rectiligne l'un vers l'autre. Elles se rencontrent au point C. Cinq heures après cette rencontre, la voiture dont la vitesse est de 60 km/h atteint le point A. Quelle est la distance entre les points A et B en km ?



- A) 570 B) 540 C) 500 D) 600 E) 630

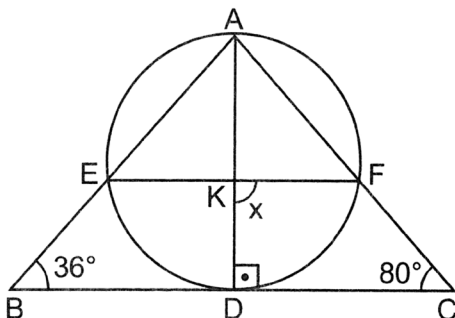
50- Une entreprise s'investit d'un capitale de 12000 TL pour la construction d'une nouvelle usine. Sachant que le profit augmente linéairement, le capitale est remboursé à la fin de 4^{ème} année. Quelle sera le profit en TL de l'entreprise 25 ans après cette investissement ?

- A) 72000 B) 52000 C) 73000 D) 53000 E) 63000

51- La mesure d'un des angles intérieurs d'un pentagone régulier est α et la mesure d'un des angles extérieurs est β . Calculer α/β .

- A) 2 B) 3 C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{3}{5}$

52- La hauteur du triangle ABC est le diamètre du cercle donné. Le cercle coupe le côté [AB] en E et le côté [AC] en F. Sachant que $(\widehat{ABC}) = 36^\circ$, $(\widehat{ACD}) = 80^\circ$, $(\widehat{FKD}) = x$, calculer x en degré.



- A) 44 B) 48 C) 46 D) 52 E) 56

53- Sachant que $x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$, trouver la somme des solutions possible de l'expression suivante :

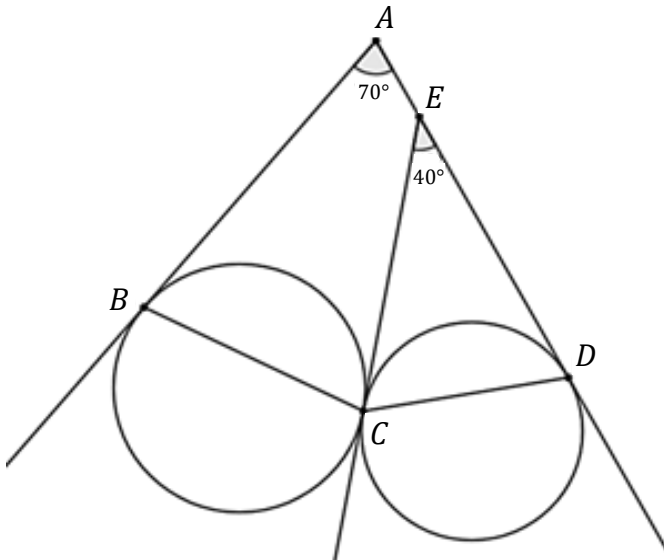
$$\frac{|x - |x||}{x} + \frac{|-x + |x||}{x}$$

- A) -4 B) -2 C) 0 D) 2 E) 4

54- On donne le développement $(\sqrt{2} - \sqrt[3]{3})^{17}$. On choisit un terme dans ce développement. Quelle est la probabilité que ce terme soit un nombre entier négatif ?

- A) 2/17 B) 3/17 C) 1/6 D) 1/9 E) 1/2

55- Soient deux cercles tangents en C et deux cordes $[BC]$ et $[CD]$. Sachant que les points A , E et D sont alignés, calculer l'angle \widehat{ABC} en degré.



- A) 55 B) 75 C) 65 D) 70 E) 60

FRANCAIS (20 questions)**5 questions sur le texte suivant :**

Deux cents personnalités ont répondu, en septembre 2018, à l'appel de l'astrophysicien Aurélien Barrau pour une action politique face au changement climatique. Quelques jours plus tôt, ce chercheur avait publié dans un journal en ligne un « Appel face à la fin du monde ». Convaincu, comme la plupart des intellectuels, que « la catastrophe est déjà en cours » et qu'elle constitue « un crime contre l'avenir », Aurélien Barrau estime qu'il est désormais vital « que des décisions politiques drastiques - et contraignantes, donc impopulaires- soient prises ».

Le dilemme est vertigineux : faut-il renoncer à la démocratie pour endiguer le réchauffement climatique, ou attendre que celui-ci ait raison de la démocratie, voire de notre civilisation ? Car l'équation est malheureusement simple, selon un physicien américain, Dennis Meadows, les problèmes engendrés par le changement climatique et la pollution exigent de déployer des mesures extrêmement coûteuses à court terme, mais dont les effets ne se mesureront pas avant des décennies.

Et voilà que ressurgit le spectre de la dictature écologique : réduire notre consommation (et donc abandonner une partie de notre confort), organiser le contrôle de la démographie humaine. Ce physicien américain évoquait déjà, pour assurer la survie de l'espèce humaine, ce qu'il considérait comme le scénario du pire : le recours à une « tyrannie bienveillante, bien informée et animée par la juste compréhension des choses ». Un régime autocratique qui lui semblait plus à même que nos démocraties de « réaliser nos buts inconfortables ». (*Le Monde*)

56- Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux au sens de ce texte ?

- A) Face au changement climatique, il faut modifier radicalement notre mode de vie.
- B) Face au changement climatique, il suffit simplement de stimuler la consommation des ménages.
- C) Face au changement climatique, il faut arriver à un consensus démocratique sur les mesures à prendre.
- D) Face au changement climatique, les mesures déjà prises par les différents pays s'avèrent efficaces.
- E) Face au changement climatique, il faut abandonner les mesures trop coûteuses et impopulaires.

57- Parmi les mots suivants, lequel n'est pas synonyme du verbe « endiguer » (ligne 6) ?

- A) contenir
- B) restreindre
- C) réduire
- D) réfréner
- E) éradiquer

58- Avoir raison de la démocratie (ligne 7) signifie :

- A) décider que la démocratie est dans le vrai.
- B) vaincre la résistance de la démocratie.
- C) penser que la démocratie est capable de vaincre.
- D) donner raison à la démocratie malgré tout.
- E) se résigner à la démocratie.

59- Parmi les solutions suivantes, laquelle ne se trouve pas évoquée dans le texte ?

- A) envisager des mesures draconiennes
- B) mettre en place une information efficace
- C) réduire la natalité des couples
- D) mettre un frein aux excès de la consommation
- E) mettre en place des solutions peu onéreuses pour l'avenir

60- « Le dilemme est vertigineux » (ligne 6). Cela signifie que c'est :

- A) un choix fabuleux.
- B) une alternative effrayante.
- C) une formidable opportunité.
- D) une option non négligeable.
- E) une éventualité fantastique.

20 questions indépendantes

61- « *Quand elle a appris le mariage précipité de son cousin, elle est tombée des nues.* »

Que signifie l'expression soulignée ?

- A) elle a été extrêmement surprise.
- B) elle a perdu la tête.
- C) elle s'est mise en colère.
- D) elle s'est évanouie.
- E) elle a refusé de le croire.

62- « *Il a toujours su tirer son épingle du jeu.* »

Que signifie l'expression soulignée ?

- A) prendre les tricheurs sur le fait.
- B) faire valoir exagérément ses qualités.
- C) chercher des choses inutiles.
- D) soigner particulièrement sa tenue.
- E) se sortir des situations délicates.

63- « *La gamine n'avait pas froid aux yeux.* »

Cela signifie :

- A) qu'elle avait de l'audace.
- B) qu'elle exagérait son attitude.
- C) qu'elle provoquait du regard.
- D) qu'elle dévorait des yeux.
- E) qu'elle n'osait pas regarder.

64- « *Il se fait une montagne de ses responsabilités.* »

Quel est le sens de l'expression soulignée ?

- A) Il n'a pas pleinement conscience de ses responsabilités.
- B) Il travaille énormément sans ménager ses forces.
- C) Il s'exagère les difficultés de sa tâche.
- D) Il outrepassé ses possibilités.
- E) Il néglige ses responsabilités.

65- « *Par manque de jugement, nous avons complètement raté le coche.* »

Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond au sens de l'expression soulignée ?

- A) nous avons raté notre entretien.
- B) nous n'avons pas réussi à nous mettre d'accord.
- C) nous nous sommes trompés de route.
- D) nous avons manqué une occasion importante.
- E) nous avons perdu de l'argent dans cette affaire.

66- « *Alors qu'il ... chez lui, Lucien ... qu'il ... le dossier au bureau, celui dont il ... besoin pour préparer la réunion à laquelle il ... par le directeur.* »

Parmi les propositions suivantes, quelle est la seule qui complète correctement les pointillés ?

- A) rentra / se rendait compte / aurait oublié / avait / serait convié
- B) rentrait / se rendra compte / avait oublié / avait / avait convié
- C) rentrait / se rendit compte / oubliait / aurait / avait convié
- D) rentrait / se rendit compte / avait oublié / aurait / avait été convié
- E) rentrait / se rendit compte / avait oublié / avait / avait été convié

67- « Contrairement ... raconte le roman de Daniel Defoe, ... Robinson rencontre un « sauvage » ... il baptise Vendredi, Alexander Selkirk, le véritable héros, passa plus de quatre années privé de tout compagnon ... partager ses peines et apaiser sa solitude. »

Parmi les choix proposés ci-dessous, quel est le seul qui complète correctement les pointillés ?

- A) à ce que / dans lequel / qu' / avec qui
- B) ce dont / sur lequel / avec qui / à ce qui
- C) ce qui / auquel / dont / par qui
- D) à ce que / à travers lequel / pour lequel / avec qui
- E) à ce que / dans lequel / qu' / avec lequel

68- « Voulus par Pierre de Coubertin, les Jeux Olympiques de l'ère moderne se tiennent ... quatre ans ... 1896. Les tout premiers Jeux furent officiellement lancés ... 776 avant J.-C. à Olympie en Grèce et organisés ... 393 après J.-C. »

Parmi les propositions suivantes, laquelle complète correctement l'énoncé ci-dessus ?

- A) tous les / depuis / en / jusqu'en
- B) chaque / à partir de / de / en
- C) tous les / jusqu'à / à / depuis
- D) tous les / à partir de / depuis / en
- E) chaque / depuis / en / jusqu'à

69- « Donnez-moi le formulaire qui vous a été remis. Si votre dossier est complet, vous recevrez votre attestation dans deux semaines. »

Au discours indirect, quelle est la phrase correcte parmi les propositions ci-dessous ?

- A) La secrétaire m'a demandé de lui donner le formulaire que je lui avais remis et m'a affirmé que si mon dossier était complet, je recevrai mon attestation dans deux semaines.
- B) La secrétaire m'a demandé de lui donner le formulaire que l'on m'avait remis et m'a affirmé que si mon dossier était complet je recevrai mon attestation dans deux semaines.
- C) La secrétaire m'a demandé de lui donner le formulaire que l'on m'avait remis et m'a affirmé que si mon dossier était complet je recevrais mon attestation dans deux semaines.
- D) La secrétaire m'a demandé de lui donner le formulaire que vous m'aviez remis et m'a affirmé que si mon dossier serait complet, je recevrai mon attestation dans deux semaines.
- E) La secrétaire m'a demandé de lui donner le formulaire que vous m'avez remis et m'a affirmé que si mon dossier était complet, je recevrais mon attestation deux semaines.

70- « Encore qu'on ... lui reprocher beaucoup de choses, je ne pense pas que Julie ... semer la discorde ; elle pense simplement qu'il ... préférable que l'on se ... les choses franchement. »

Parmi les propositions suivantes, quelle est la seule qui complète correctement les pointillés ?

- A) peut / veut / soit / dise
- B) puisse / veut / est / dit
- C) puisse / veuille / est / dit
- D) puisse / veuille / est / dise
- E) peut / veut / soit / dise

71- « Cette loi, difficile à appliquer est tombée en désuétude. »

Qu'est-ce qu'une loi tombée en désuétude ?

- A) une loi en discussion à l'Assemblée
- B) un projet de loi qui n'a jamais été voté
- C) une loi qui a perdu sa force obligatoire en raison de non-application prolongée
- D) une loi dont les effets sont annulés par une loi postérieure
- E) une loi ne figurant pas dans les archives

- 72- « *L'aventure, contée ou filmée, a la faveur du public : elle défoule le lecteur, le spectateur et l'entraîne dans le monde consolant du rêve.* »
Parmi les mots suivants lequel n'est pas l'équivalent du mot souligné ?
 A) décontracte
 B) délasse
 C) repose
 D) détend
 E) **déconcerte**
- 73- « *Les chats et les chiens errants d'Istanbul sont bichonnés : 420 employés municipaux leur sont entièrement consacrés.* »
Parmi les mots suivants, lequel n'est pas synonyme du mot souligné ?
 A) choyés
 B) dorlotés
 C) gâtés
 D) chouchoutés
 E) **traqués**
- 74- « *Paul était tout guilleret à l'idée de recevoir cet héritage.* »
Quel est l'équivalent du mot souligné ?
 A) accablé
 B) **euphorique**
 C) troublé
 D) perplexe
 E) agacé
- 75- « *Lorsque son mari lui a affirmé n'être pas au courant, elle lui a lancé des regards suspicieux.* »
Parmi les mots suivants, lequel est synonyme du mot souligné ?
 A) soucieux
 B) heureux
 C) **méfiant**
 D) ironiques
 E) naïfs
- 76- « *Le début de l'ouvrage est confus, les phrases embarrassées et le reste à l'avenant.* »
Parmi les propositions suivantes, laquelle reflète le mieux le sens de cet énoncé ?
 A) L'ouvrage n'est pas de facture homogène.
 B) Une petite partie du livre est compréhensible.
 C) La fin de l'ouvrage est facile à lire.
 D) L'ensemble de l'ouvrage est accessible à la compréhension.
 E) **L'ensemble du livre manque de clarté.**
- 77- « *Certains organes d'information agitent le spectre d'une guerre des civilisations* »
Parmi les propositions suivantes, laquelle reflète le mieux le sens de cet énoncé ?
 A) **Certains organes d'information font planer la menace d'une guerre des civilisations.**
 B) Certains organes d'information préconisent une guerre des civilisations.
 C) Certains organes d'information préparent une guerre des civilisations.
 D) Certains organes d'information insistent sur l'impossibilité d'une guerre des civilisations.
 E) Certains organes d'information créent les conditions d'une guerre des civilisations.

- 78- « *Aujourd'hui cette inquiétude liée à l'hybridation contamine quasiment toutes les cultures de la planète.* »
Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui ne correspond pas au sens de cette phrase ?
- A) De nos jours la plupart d'entre nous vit mal le fait que sa propre culture se transforme au contact des autres cultures et en ressent de l'inquiétude.
 - B) A notre époque, le mélange des cultures provoque inquiétudes et angoisses dans presque toutes les sociétés.
 - C) Notre siècle est de plus en plus conscient de l'innocuité du processus d'interpénétration des cultures.
 - D) Actuellement, presque toutes les sociétés éprouvent de l'appréhension face au délitement de leur culture d'origine, transformée par le contact avec les autres cultures.
 - E) Aujourd'hui, les mutations culturelles résultant des relations entre les cultures inspirent des craintes à presque tout le monde.
- 79- « *De plus en plus d'individus revendiquent une alimentation particulière pour des raisons diverses : médicales, sanitaires, éthiques, politiques ou spirituelles. Or, à force de tous suivre des régimes, manger est de moins en moins vécu comme une affaire collective.* »
Parmi les propositions suivantes, laquelle reflète le mieux le sens de cet énoncé ?
- A) Les pratiques actuelles remettent en question la fonction sociale de l'alimentation.
 - B) Dans notre société, où l'on aime partager les repas, la solidarité entre les personnes se renforce.
 - C) Les repas de famille se déroulent sous haute tension à cause des régimes alimentaires.
 - D) Malgré des pratiques alimentaires singulières, les repas sont des moments de grande convivialité.
 - E) En guise de repas, les buffets se multiplient pour respecter les régimes alimentaires de chacun.
- 80- « *Zola peut quand il écrit « J'accuse » mettre dans la balance sa notoriété littéraire car il est alors célèbre en France, en Europe et dans le monde entier.* »
Parmi les propositions suivantes, laquelle reflète le mieux le sens de cet énoncé ?
- A) Zola en écrivant « J'accuse » choisit de renoncer à sa notoriété.
 - B) Sa notoriété internationale ne met nullement Zola à l'abri d'accusations.
 - C) Son article « J'accuse » permet à l'œuvre littéraire de Zola de prendre un essor international.
 - D) Zola compte renforcer sa cote de popularité en écrivant « J'accuse ».
 - E) Zola prend le risque d'écrire « J'accuse » car il est couvert par sa célébrité internationale.

İKİNCİ AŞAMA / DEUXIEME ETAPE
SOSYAL BİLİMLER / SCIENCES SOCIALES

KİTAPÇIK / LIVRET

A

26.05.2019

EDEBİYAT (10 Soru)

1- Aşağıdaki yargılardan hangisi öğretici türlerin tamamı için geçerli değildir?

- A) Belli bir düşünsel plana uygun olarak yazılır.
- B) Nesnel bir anlatım kullanılır.**
- C) Yoğun imgelerden ve sanath söyleyişlerden kaçınılır.
- D) Duygulardan çok düşünce ön plandadır.
- E) Yazılış amacı bakımından, sanatsal metinlerden ayrılır.

2- Aşağıdaki dizelerin hangisinde ayraç içinde verilen edebi sanat yoktur?

- A) Ehl-i dillerde bu mesel anılır / Kim ki çok söyler ise çok yanılır (İrsal-i mesel)
- B) Günde yüz adamın vur kır dişini / Bir yaralı sarmak için yeltenme (Tariz)
- C) Gül yağını eller sürünür / Çatlasa bülbül (Tevriye)
- D) Yâri Ferhat olanın ellerle ülfeti ne / Şirin ol katlanayım dağ gibi külfetine (Telmih)
- E) Güneşte demlerim senin çayını / Yüreğimden süzer öyle veririm (Teşhis)**

3- - Sanat için sanat anlayışıyla eser vermek
- Olaylara ve kahramanlara tarafsız yaklaşmak
- Çevre betimlemelerini ayrıntılı yapmak yoluyla kahramanın iç dünyasını sezdirmeye çalışmak
- Anlatımda süsten ve özentiden uzak durmak

Aşağıdaki sanatçılardan hangisinin eserlerinin yukarıda sayılan özelliklere uyması beklenemez?

- A) Dostoyevski
- B) Stendhal
- C) Balzac
- D) Hemingway
- E) Hugo**

4- Şeyhî, 15. yüzyılın tanınmış şairlerindedir. adlı hicviyesi, Aisopos'un, La Fontaine'nin masalları kadar güzeldir. Bu eser, toplumun kötü taraflarını iğneleyici bir şekilde tenkit eden satirik bir şiiirdir.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan yer aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Hicivnâme
- B) Hüsrev ü Şirin
- C) Şikâyetnâme
- D) Harnâme**
- E) Tenkidnâme

5- Aşağıdakilerin hangisinde, "Sanatçı - Edebi dönem - Eser" eşleşmelerinde yanlışlık bulunmaktadır?

- A) Mehmet Emin Yurdakul - Milli Edebiyat - Tan Sesleri
- B) Ahmet Haşim - Fecr-i Âti - Piyale
- C) Ziya Gökalp - Milli Edebiyat - Türk Sazı**
- D) Ömer Seyfettin - Milli Edebiyat - Harem
- E) Tevfik Fikret - Servet-i Fünun - Şermin

6- Aşağıdaki eserlerden hangisi realist roman değildir?

- A) Savaş ve Barış
- B) Vadideki Zambak
- C) Vişne Bahçesi
- D) Genç Werther'in Acıları**
- E) Silahlara Veda

İKİNCİ AŞAMA / DEUXIEME ETAPE
SOSYAL BİLİMLER / SCIENCES SOCIALES

KİTAPÇIK / LIVRET

A

26.05.2019

- 7- Aşağıdakilerden hangisi Ömer Seyfettin'in Genç Kalemler Dergisinde yayımlanan "Yeni Lisan" makalesinde öne sürülen görüşlerden biri değildir?
- A) Arapça ve Farsça bilimsel terimlerin kullanılmasına devam edilmesi
B) Arapça ve Farsça tamlama kurallarının kullanılmasına aynen devam edilmesi
C) Arapça ve Farsça kelimelerin Türkçe telaffuzlarına göre yazılması
D) İstanbul konuşması esas alınarak yeni bir yazı dilinin meydana getirilmesi
E) Öteki Türk lehçelerinden kelime alınmaması
- 8- Sanat, edebiyat, psikoloji, sosyoloji gibi değişik alanlarda yazdığı yazılarla çok yönlü bir yazar olmuştur. Server Bedii takma adıyla Cingöz Recai adlı polisiye romanlar da yazmıştır. Yukarıdaki parçada sözü edilen yazar aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kemal Tahir
B) Reşat Nuri Güntekin
C) Peyami Safa
D) Necati Cumalı
E) Kemalettin Tuğcu
- 9- Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?
- A) Adalet Ağaoğlu ve Yaşar Kemal romanımızın toplumcu gerçekçi yazarlarındandır.
B) Ferit Edgü minimal (küçürek) öykü türünde eserler vermiştir.
C) Memduh Şevket Esendal'ın durum öyküsü alanında eserleri bulunmaktadır.
D) Öz şiir (saf şiir) anlayışı ile yazan şairlerimiz arasında Oktay Rifat ve Melih Cevdet Anday yer alır.
E) Şiştane'ye Yağmur Yağıyordu, Haldun Taner'in öykü türünde bir eseridir.
- 10- Aşağıdakilerden hangisi bir halk edebiyatı nazım biçimi (şiir türü) değildir?
- A) Türkü
B) Efsane
C) Varsağı
D) Koşma
E) Ağıt

FRANCAIS (15 questions)

11- « *Il n'y a pas de jour ... rêvant à ce que j'ai été, je ne revoie en pensée le rocher ... je suis né, la chambre ... ma mère m'infligea la vie, la tempête ... le bruit berça mon premier sommeil.* »

Parmi les propositions suivantes, laquelle complète correctement les pointillés ?

A) que / où / à laquelle / que

B) où / sur lequel / où / dont

C) dans lequel / loin duquel / dans laquelle / dont

D) dont / où / dans laquelle / de laquelle

E) où / sur lequel / de laquelle / que

12- **Retrouvez l'ordre logique des phrases suivantes, de façon à composer un paragraphe cohérent.**

I.Par ailleurs, le mariage a perdu son caractère obligatoire et bon nombre de gens préfèrent vivre seuls.

II.Enfin, les mariages dont désormais plus tardifs car les jeunes restent plus longtemps chez leurs parents et entrent plus tard dans la vie active.

III.Le nombre de mariages a chuté mais surtout le nombre de divorces a été multiplié par 4. Comment expliquer cette évolution de la famille en France ?

IV.La situation économique n'est pas brillante et cela peut être aussi une explication.

V.Il n'y a pas d'explication unique à ce phénomène mais la conjonction de plusieurs facteurs. Les mœurs ont évolué : un couple peut vivre ensemble sans être marié et le divorce est mieux toléré.

A) III / V / I / IV / II

B) IV / V / II / III / I

C) III / V / IV / I / II

D) V / I / III / II / IV

E) I / II / III / V / IV

13- *Il demanda à son ami : « As-tu écrit au directeur la lettre dont je t'ai donné le modèle la semaine dernière ? Au vu de ton expérience, il t'engagera sûrement s'il y a un poste libre. »*

Si l'on transpose au style indirect, lequel est, parmi les propositions suivantes, l'énoncé correct ?

A) Il demanda à son ami s'il a écrit au directeur la lettre dont il lui a donné le modèle la semaine précédente, ajoutant qu'au vu de son expérience, celui-ci l'engagerait s'il y avait un poste libre.

B) Il demanda à son ami s'il avait écrit au directeur la lettre dont il lui avait donné le modèle la semaine dernière, ajoutant qu'au vu de son expérience, celui-ci l'engagera s'il y a un poste libre.

C) Il demanda à son ami s'il avait écrit au directeur la lettre dont il lui avait donné le modèle la semaine précédente, ajoutant qu'au vu de son expérience, celui-ci l'engagerait s'il y avait un poste libre.

D) Il demanda à son ami s'il avait écrit au directeur la lettre dont il lui a donné le modèle la semaine dernière, ajoutant que celui-ci l'engagera s'il y a un poste libre.

E) Il demanda à son ami s'il avait écrit au directeur la lettre dont il lui avait donné le modèle la semaine précédente, ajoutant qu'au vu de son expérience, celui-ci t'engagerait s'il y avait un poste libre.

14- « *Pour ... les séjours proposés par notre agence, il n'y a ... délai de réservation. Nous avons ... formules possibles pour ... destination, mais rien ne vaut un bon guide ; ... des grands voyageurs vous le confirmeront.* »

Parmi les propositions suivantes, laquelle complète correctement cet énoncé ?

A) n'importe quel / chaque / plusieurs / certains / la plupart

B) la plupart / nul / toutes / aucune / aucun

C) tous / aucun / plusieurs / chaque / la plupart

D) tous / nul / plusieurs / aucune / tous

E) certains / aucun / certaines / chaque / la plupart

İKİNCİ AŞAMA / DEUXIEME ETAPE
SOSYAL BİLİMLER / SCIENCES SOCIALES

KİTAPÇIK / LIVRET

A

26.05.2019

- 15- « *Son rôle dans l'équipe était si modeste, qu'elle se sentait toujours la cinquième roue du carrosse.* »
Parmi les groupes suivants, choisissez les termes de sens opposé au mot et à l'expression soulignés.
A) important / la vedette
B) orgueilleux / le maillot jaune
C) grandiloquent / la roue de secours
D) dépensier / le bouche-trou
E) minime / le maillon faible
- 16- « *Tout ce qui peut contribuer à fortifier la langue française est bienvenu : l'une des chances de retarder son étiolement est la solidarité entre les nations francophones.* »
Parmi les mots suivants, lequel n'est pas synonyme du mot souligné ?
A) dépérissement
B) affaiblissement
C) déclin
D) expansion
E) recul
- 17- « *En France, minoritaires dans un monde conçu par et pour les droitiers, les gauchers ont longtemps été décriés.* »
Parmi les mots suivants lequel n'est pas synonyme du mot souligné ?
A) discrédités
B) dénigrés
C) dépréciés
D) dévalorisés
E) déstabilisés
- 18- « *Le livre s'est attiré l'ire des autorités, qui ont retiré l'aide à la publication.* »
Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond au sens du passage souligné ?
A) Les autorités sont sceptiques quant à ce livre.
B) Les autorités ont bien réagi à la publication de ce livre.
C) Les autorités ont apporté leur soutien au livre.
D) Les autorités se sont montrées solidaires du livre.
E) Les autorités se sont insurgées contre ce livre.
- 19- « *La langue anglaise a fini par monopoliser la communication dans la plupart des institutions de l'Union Européenne qui se targue pourtant de respecter la diversité linguistique et de promouvoir le multilinguisme.* »
Parmi les propositions suivantes, laquelle reflète le mieux le sens de cet énoncé ?
A) L'usage presque exclusif de l'anglais est en contradiction avec les prétentions de multilinguisme de l'Union Européenne.
B) La communication qui se fait le plus souvent en anglais n'empêche pas la diversité linguistique dans les institutions de l'Union Européenne.
C) Les institutions de l'Union Européenne sont satisfaites du monopole de l'anglais dans leur communication interne.
D) L'Union Européenne tire sa vanité de sa capacité à favoriser la diversité linguistique et le multilinguisme.
E) La promotion du multilinguisme favorise le monopole de l'anglais dans les institutions de l'Union Européenne.

20- « Après le succès mitigé de son dernier meeting, le candidat mise sur les débats télévisés pour relancer sa campagne. »

Parmi les propositions suivantes, laquelle reflète l'attitude du candidat ?

- A) Il ne compte plus du tout sur les débats.
- B) Il fonde tous ses espoirs sur les débats.
- C) Il fait l'impasse sur les débats.
- D) Il préfère éliminer les débats.
- E) Il ne privilégie pas les débats.

21- « En dépit de la place prise par les intellectuels au premier plan de la scène contemporaine, nous ne sommes plus des hommes de pensée, des hommes dont la vie intérieure se nourrit dans les textes. Les chocs sensoriels nous mènent et nous dominent ; la vie moderne nous assaille par les sens, par les yeux, par les oreilles. »

Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est pas en accord avec cet énoncé ?

- A) A notre époque, l'image a supplanté la lecture.
- B) Les intellectuels se doivent de réfléchir au pouvoir des images dans notre société.
- C) Les livres ont, dans le passé, constitué la base de notre réflexion.
- D) Les intellectuels restent des vedettes incontestées de la société.
- E) L'homme contemporain est aliéné par les chocs sensoriels.

22- « Les écrivains, en majorité, sont plus ou moins frondeurs. Il ne leur déplaît pas de braver le sentiment commun d'autant plus qu'ils savent fort bien que l'on acquiert, par cette attitude distinguée, tout autant de popularité que par l'attitude conformiste, et quelquefois davantage. »

Parmi les énoncés suivants, lequel reflète le mieux l'idée exprimée dans cet énoncé ?

- A) Les écrivains n'hésitent pas à se singulariser avec des opinions non conformistes car cela ne nuit pas à leur popularité.
- B) Les écrivains deviennent populaires lorsqu'ils sont conformistes pour plaire au public.
- C) Les écrivains sont majoritairement révolutionnaires, ce qui les rend impopulaires auprès de l'opinion.
- D) Les écrivains n'aiment pas être en conflit avec l'opinion commune, de peur de n'être pas populaires.
- E) Les écrivains adoptent le plus souvent les idées reçues, ce qui leur vaut d'être populaires, même si leurs œuvres sont peu intéressantes.

23- « Bilgi ve iletişim tekniklerinin gelişmesi sayesinde, uluslararası şirketler pazarlarını tüm dünyaya tanıtmayı başardılar. »

Parmi les traductions suivantes en français, laquelle est la bonne ?

- A) Les entreprises internationales ont réussi à faire connaître leurs marchés au monde entier, étant donné que les techniques d'information et de communication se développent.
- B) Grâce au développement des techniques d'information et de communication, les entreprises internationales réussiront à faire connaître leurs marchés au monde entier.
- C) Le développement des techniques d'information et de communication permettra aux entreprises internationales de faire connaître leurs marchés au monde entier.
- D) Grâce au développement des techniques d'information et de communication, les entreprises internationales ont réussi à faire connaître leurs marchés au monde entier.
- E) Comme les techniques d'information et de communication se développent, les entreprises internationales réussissent à faire connaître leurs marchés au monde entier.

24- « Dans un monde où nos enfants ont du mal à échapper à l'influence des ordinateurs, les parents doivent suivre de près l'utilisation de cet outil de communication. »

Parmi les traductions suivantes en turc, laquelle est correcte ?

- A) Çocuklarımızın bilgisayarların etkisinden kurtulmakta zorluk çektiği günümüzde, anne-babaların bu iletişim aracının kullanımını denetim altında tutmaları gerekmektedir.
- B) Yaşadığımız bu dünyada, çocuklarımızın bilgisayarların etkisinden kurtulabilmeleri ancak anne-babaların bu iletişim aracının kullanımını çok yakından takip etmeleriyle mümkün olabilir.
- C) Çocuklarımızın bilgisayarların etkisinden kurtulmakta zorlandığı bir dünyada, anne-babalar bu iletişim aracının kullanımını yakından takip etmek zorundadırlar.
- D) Günümüz dünyasında, çocuklarımızı bilgisayarların etkisinden korumak isteyen anne-babalar onların bu iletişim aracını hangi sıklıkla kullandıklarını yakından takip etmek zorundadırlar.
- E) Günümüzde, çocuklarımızı bilgisayarların etkisinden korumak isteyen anne-babalar, onların bu iletişim aracıyla ne sıklıkla ilgilendiklerini yakından takip etmelidirler.

25- « Chaque nouveau développement technologique modifie et transforme aussi l'environnement social dans lequel il s'inscrit. »

Quelle est la meilleure traduction en turc de la phrase ci-dessus ?

- A) Her yeni teknolojik gelişme, içerisinde yer aldığı toplumsal çevreyi değiştirir ve dönüştürür.
- B) Her yeni teknolojik gelişme, içerisinde yer aldığı toplumsal çerçeveyi de değiştirir ve dönüştürür.
- C) Her yeni teknolojik gelişme, içerisinde yer aldığı toplumsal çevre tarafından etkilenir ve dönüştürülür.
- D) Her yeni teknolojik gelişme, içerisinde yer aldığı genel çevreyi de değiştirir ve bozar.
- E) Her yeni teknolojik gelişme, içerisinde yer aldığı toplumsal çevreyi de değiştirir ve dönüştürür.

PHILOSOPHIE (3 Questions)

26- Selon William James, la réussite des théories doit être mesurée selon leur capacité à résoudre des problèmes, quel que soit leur espèce. Il serait suffisant de dénoncer une théorie si celle-ci a perdu de sa fonction de résoudre des problèmes dans le domaine dont elle dépend.

Par conséquent, lequel des qualités suivantes du savoir serait la mesure de sa validité selon William James ?

- A) son objectivité
- B) qu'il dépende d'une méthode
- C) sa pertinence
- D) qu'il soit déduit des faits
- E) le bénéfice qu'il procure

27- Lequel des philosophes ne peut être considéré dans le cadre du courant rationaliste ?

- A) Aristote
- B) Descartes
- C) Platon
- D) Socrates
- E) Locke

28- Selon Rousseau dans le *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* (1754), la différence spécifique de l'homme réside dans :

- A) la capacité de raisonner
- B) la capacité de progresser
- C) l'instinct de survie
- D) la capacité de progresser et de régresser
- E) la conscience morale

FELSEFE (3 Soru)

29- Kant aşağıdakilerden hangisini ahlak yasasının özelliklerinden biri olarak kabul etmez?

- A) Evrensellik
- B) Zorunluluk
- C) Genellik
- D) Kesinlik
- E) Öznellik

30- Herakleitos'un ilgilendiği en önemli konu varlık sorunudur. O öz varlığın, bütün değişiklikler içinde birliğini yitirmeyen ana maddenin ne olduğunu araştırırken aynı zamanda evrendeki değişimin temel unsur olduğunu da ileri sürmüştür. Ona göre "Değişmedeki değişmezliği sağlayan şey logostur."

Yukarıdaki parçadan Herakleitos'un varlık anlayışı ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Nesnelere değişim dinamiklerini içinde taşır.
- B) Değişim varlıklar arasında ilişki oluşturur.
- C) Var oluş süreçleri varlığın yapısına göre oluşur.
- D) Evrende görünenleri var kılan değişimdir.
- E) Evrendeki değişim atomlara bağlıdır.

31- Sofist filozof Protogoras "İnsan her şeyin ölçüsüdür." sözü ile aşağıdakilerden hangisini anlatmak istemiştir?

- A) Herkes için geçerli bilgiler vardır.
- B) Algılar herkese göre değişir.
- C) Bilgiler farklı kültürde aynı temele dayandırılır.
- D) İnsanlar aynı türden inanışlara sahiptirler.
- E) Her insan benzer şekilde nesnelere ifadelendirir.

SOCIOLOGIE (3 Questions)

- 32- Quelle technique peut être employée par le professeur, afin de révéler les relations des étudiants, les tendances de ceux-ci, les formes de rapport qui en dépendent, ainsi que les sous-groupes et le leader de la classe ?
- A) Questionnaire
 - B) Entretien
 - C) Monographie
 - D) Statistique
 - E) Sociométrie
- 33- Lequel des propositions suivantes n'est pas un fait social ?
- A) Les rituels religieux
 - B) La délinquance
 - C) Le conflit de classe
 - D) Les élections municipales de 2014
 - E) La transformation urbaine
- 34- Laquelle des caractéristiques suivantes correspond à la définition de la conscience collective selon Emile Durkheim ?
- A) Elle est désirable et source de motivation.
 - B) Elle est visible à tout moment de la vie sociale.
 - C) Elle n'a de valeur que lorsqu'elle devient fonctionnelle.
 - D) Elle est un mécanisme d'oppression pour les individus.
 - E) Elle est une somme arithmétique des individus.

SOSYOLOJİ (3 Soru)

35- Aşağıdakilerden hangisi “dikey hareketlilik” için uygun bir örnektir?

- A) Elektrik üretim şirketinde mühendis olarak çalışan bir kişinin işinden ayrılarak, un fabrikasında mühendis olarak çalışmaya başlaması
- B) Köydeki tarım işçisinin şehirde fabrika işçisi olması
- C) **Almanya’da yurda kesin dönüş yapan işçinin fabrika açması**
- D) Okuldaki bir müdür yardımcısının müdür olması
- E) Memur olan bir kişinin emekli olması

36- Sosyoloji var olanı, başka deyişle toplumsal yaşayışta rastlanan sayısız ve çeşitli olaylardan benzer olan ve tekrarlananların oluşturduğu toplumsal yapı ve kurumları inceler. Bunların nasıl doğmakta ve hangi nedenlerle değişmekte olduklarını araştırır. Onun görevi gözlenebileni saptamak, değişme ve gelişmenin nedenlerini değer yargısı belirtmeden bulmaktır. Amacı da tıpkı doğa bilimlerinde olduğu gibi, konusuna giren olaylarla ilgili soyut genellemelere ve kanunlara varmaktır.

Yukarıda verilen parçaya göre, aşağıdakilerden hangisi sosyolojik bir bilgi sayılmaz?

- A) Yeryüzünde kültürsüz bir toplum yoktur.
- B) Yerleşik hayata geçişle kandaşlığa dayalı akrabalık doğmuştur.
- C) Günümüz ekonomisi, kapalı ekonomiden değişim ekonomisine geçişle oluşmuştur.
- D) Göçebe/gezgin toplumlarda egemenlik yaygın haldedir.
- E) **İnsanlığın ilkel dönemlerden çıkışı, insanlık adına olumlu bir gelişme olmuştur.**

37- Aşağıdakilerden hangisi verilmiş statülere örnek değildir?

- A) Yaşlılık
- B) Kafkasyalılık
- C) Gençlik
- D) **Annelik**
- E) Erkeklik

GENEL TARİH (3 soru)

38- I. Üretimde sürekliliğin sağlanması

II. Hazine giderlerinin artması

III. Yerel yönetimlerin güç kazanması

Osmanlı Devleti'nin tımar sistemi uygulamasının, yukarıda verilen sonuçlardan hangisi veya hangilerine sebep olduğu söylenemez?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) Yalnız I

E) I ve III

39- - Savaştan sonra toprak kazanılmayacak.

- Uluslararası işbirliği gerçekleştirilecek.

- Uluslar kendi geleceklerini kendileri saptayacak.

II. Dünya Savaşı devam ederken alınan yukarıdaki kararlar, aşağıdakilerden hangisinde ilk olarak yer almıştır?

A) Atlantik Bildirisi

B) Münih Konferansı

C) Postdam Konferansı

D) Yalta Konferansı

E) Kahire Konferansı

40- Neolitik Devir; ilkel topluluktan uygar topluma geçiş devridir. Çünkü bu devrin sosyal ve ekonomik yapısı, inanç sistemi daha önceki taş devirlerinden farklıdır.

Aşağıdaki olgulardan hangisi bu fikri savunan tarih araştırmacısını haklı çıkarmaz?

A) Üretici ekonomiye geçilmesi

B) Yerleşik hayatın başlaması

C) Mülkiyet anlayışının doğması

D) Ticari faaliyetlerin başlaması

E) Toplayıcılığın devam etmesi

İNKILAP TARİHİ (3 soru)

41- Erzurum Kongresi sonunda ortaya çıkan temel düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İstanbul Hükümetinin kararlarını desteklemek
- B) Mebusan Meclisinin toplanmasını sağlamak
- C) Doğu Anadolu'yu düşman saldırılarına karşı korumak
- D) Ulusal egemenliği koşulsuz olarak gerçekleştirmek
- E) Yurdun her tarafında kongreler toplamak

42- I. I. İnönü savaşı

- II. Kütahya-Eskişehir savaşı
- III. Sakarya savaşı

Yukarıda belirtilen Milli Mücadele dönemi savaşlarından hangisi veya hangilerinin TBMM'nin dış politikadaki etkinliğini artırdığı söylenemez?

- A) Yalnız III
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) Yalnız II
- E) I, II ve III

43- I. Milletler Cemiyetine üye olunması

- II. Yunanistan ile Nüfus Mübadelesi Sözleşmesi'nin yapılması
- III. Balkan Antantı'nın imzalanması

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri, Türkiye Cumhuriyeti'nin ülke güvenliğini korumaya yönelik atmış olduğu adımlar arasında gösterilebilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve III
- E) I, II ve III

COĞRAFYA

44- I. Yılın büyük bölümünde gökyüzü bulutlu ve hava yağışlıdır. Bu durumun oluşmasına etki eden en büyük faktörlerden biri Batı rüzgârlarıdır.

II. Pirinç tarımı yoğun olarak yapılır. Özellikle yaz aylarında yağışın artması pirinçten alınan verimi artırır.

III. Sıcaklık, yılın büyük bölümünde 0°C'nin altındadır. Topraklar verimsiz ve yılın büyük bir kısmında donmuş olduğu için halk daha çok balıkçılık yaparak geçimini sağlar.

Yukarıda verilen iklim tipleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- | I | II | III |
|---------------------|--------------|---------------|
| A) Akdeniz | Karasal | Okyanusal |
| B) Okyanusal | Muson | Tundra |
| C) Muson | Ekvatorial | Sert karasal |
| D) Okyanusal | Savan | Kutup |
| E) Karasal | Okyanusal | Tundra |

45- Yer kabuğunun üst katmanı olan kıtasal kabuk (sial), ağırlığına göre magmaya gömülmüş durumdadır. **Buna göre kıtasal kabuğun en kalın olduğu kısımlar, aşağıdaki yeryüzü şekillerinden hangisinde yer alır?**

- A) Okyanus tabanlarında
B) Delta ovalarında
C) Deniz kıyılarında
D) Alçak ovalarda
E) Dağlık alanlarda

46- 1° Batı boylamında yer alan Bordeaux kentinde Güneş 06:42'de doğmaktadır.

Buna göre 5° Doğu boylamında yer alan Dijon kentinde Güneş kaçta doğar?

- A) 05:20
B) 06:18
C) 06:26
D) 06:58
E) 07:06

İKİNCİ AŞAMA / DEUXIEME ETAPE
SAYISAL BİLİMLER / SCIENCES

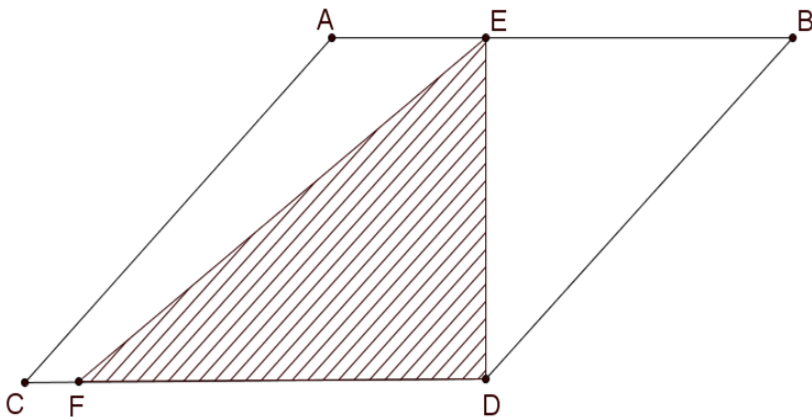
KİTAPÇIK / LIVRET

A

26.05.2019

MATHEMATIQUES (20 Questions) :

- 1- Calculer la somme des coordonnées du point de la parabole d'équation $y = x^2 - 4x + 4$ le plus proche de la droite d'équation $y = -2x - 6$.
- A) 1 B) 0 C) 2 D) -2 E) -1
- 2- Soit $(2x^2 - 3x + 1)^{2016} = a_n x^{4032} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$.
- Trouver la valeur de $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$.
- A) -3^{2016} B) -2^{1008} C) 1 D) -1 E) 2^{1008}
- 3- Sur un panneau électrique il est écrit le mot *VOYAGE*. Les lettres s'allument une par une de gauche à droite puis de droite à gauche. Quelle sera la 134^{ème} lettre qui va s'allumer?
- A) E B) O C) Y D) G E) A
- 4- Sachant que l'équation $x^4 + 4x^2 + m = 0$ n'admet aucune racine réelle, à quel ensemble appartient le paramètre m ?
- A) $[4; +\infty)$ B) $[0; +\infty)$ C) $]4; +\infty)$ D) $]0; +\infty)$ E) $[0; 4]$
- 5- Combien de solutions entières l'inéquation $\log_2(\log_3(x - 1)) < 1$ admet-elle ?
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11
- 6- $ABCD$ est un parallélogramme, $|AB| = 3|AE|$ et $|FD| = 5|CF|$. Sachant que l'aire du parallélogramme est égale à S , que vaut l'aire de la partie hachurée en fonction de S ?



- A) $S/2$ B) $5S/12$ C) $2S/5$ D) $S/3$ E) $3S/4$

7- Pour combien de valeurs entières de x , f est-elle discontinue ?

$$f(x) = \begin{cases} \frac{3x^2 + 1}{x^2 + x - 2} & x < -1 \\ \tan \frac{\pi}{x} & -1 \leq x < 4 \\ \sqrt{x^2 - 16} & x \geq 4 \end{cases}$$

- A) 1 B) 2 C) **5** D) 4 E) 3

8- Calculer l'expression suivante :

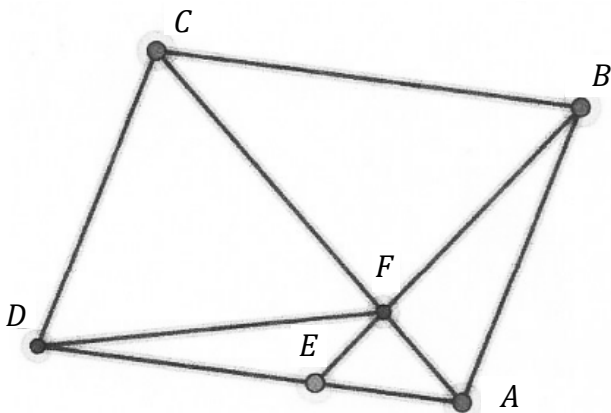
$$\lim_{x \rightarrow 3} \log_3 \left(\frac{x^2 - 9}{\sqrt{x} - \sqrt{3}} \right)$$

- A) **$\frac{3}{2} + \log_3 4$** B) $\frac{2}{3} \times \log_3 4$ C) $\frac{3}{2} \times \log_3 4$ D) $\frac{2}{3} + 2 \log_3 2$ E) $\frac{3}{4} + \log_3 4$

9- Soit le polynôme $P(x) = -mx^2 + (m - 3)x + 4$. Pour quelles valeurs de m ce polynôme n'admettra-t-il aucune solution réelle ?

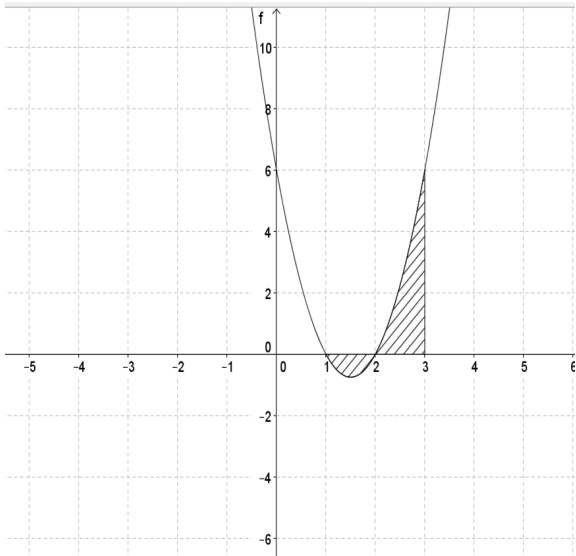
- A) $m = -1$ et $m = -9$
 B) $m \in (-\infty ; -9] \cup [-1 ; +\infty)$
 C) **$m \in]-9 ; -1[$**
 D) $m \in [-9 ; -1]$
 E) $m \in \emptyset$

10- $ABCD$ est un parallélogramme, $|DA| = 4|EA|$ et les droites CA et EB se coupent en F . Calculer le rapport des aires $\frac{A(CFD)}{A(ABCD)}$.



- A) 5/12 B) 1/4 C) 7/15 D) **2/5** E) 4/11

11- Soit la représentation graphique de la fonction $f: f(x) = 3x^2 - 9x + 6$ ci-dessous. Calculer la surface hachurée.



- A) 2 B) -2.5 C) 0 D) 2.5 E) **3**

12- On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \sin x$. Soit la fonction F définie sur \mathbb{R} par $F(x) = \int_0^x f(t)dt$. Déterminer la valeur de $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} \frac{F(x) - F(\frac{\pi}{3})}{x - \frac{\pi}{3}}$.

- A) 0 B) **$\sqrt{3}/2$** C) $-\sqrt{3}/2$ D) $1/2$ E) $-1/2$

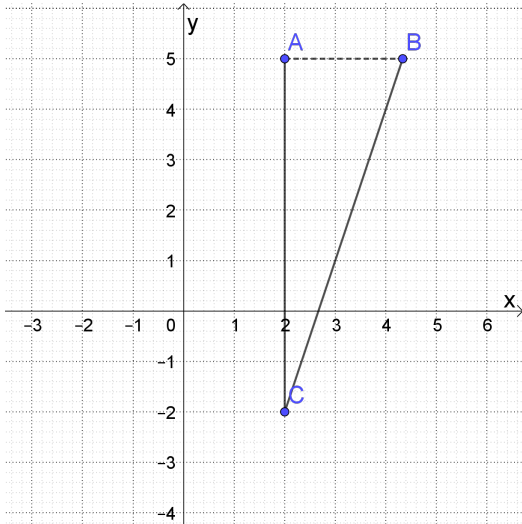
13- Soit $h(x) = \int f'(x)x^2 dx + \int f(x)2x dx$. Sachant que $f(2) = \frac{1}{2}$, $h(2) = 17$ et $f(-3) = -1$, calculer $h(-3)$.

- A) **6** B) 9 C) 0 D) -6 E) -9

14- Soient $P(x) = x^2 - 2x + m$, $Q(x) = x^2 + 4x + n$. Ces deux polynômes ont une racine commune et le polynôme $P(x)$ a une racine double. Calculer $m + n$.

- A) 5 B) -3 C) 2 D) 4 E) **-4**

15- Retrouver le système dont la solution dans le repère orthonormé ci-dessous est l'intérieur du triangle ABC, le côté $[AB]$ non inclus.



A) $\begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \\ 3x - 8 > y \end{cases}$

B) $\begin{cases} x - 2 \geq 0 \\ y < 5 \\ y > 3x - 8 \end{cases}$

C) $\begin{cases} x \leq 2 \\ y > 5 \\ 3x - 8 - y \leq 0 \end{cases}$

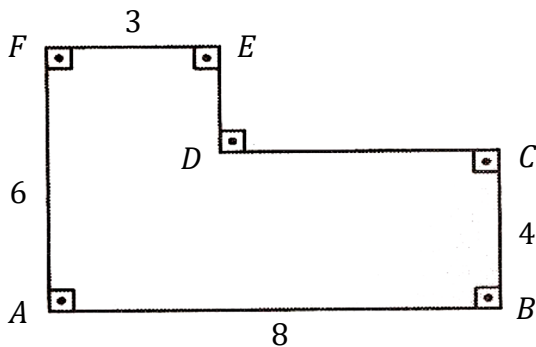
D) $\begin{cases} x \geq 2 \\ y < 5 \\ 3x - 8 \leq y \end{cases}$

E) $\begin{cases} x \geq 2 \\ y \leq 5 \\ 3x - 8 \geq y \end{cases}$

16- La négation de la proposition suivante « si le feu est vert alors les voitures peuvent passer » est :

- A) « si le feu n'est pas vert alors les voitures ne peuvent passer »
 B) « le feu est vert et les voitures ne peuvent passer »
 C) « si le feu est vert alors les voitures ne peuvent passer »
 D) « le feu n'est pas vert et les voitures passent »
 E) « le feu n'est pas vert et les voitures ne peuvent passer »

17- Sur la figure ci-dessous $|AF| = 6$, $|AB| = 8$, $|BC| = 4$ et $|FE| = 3$. Calculer le volume du solide de révolution obtenu par la rotation de 360° de la figure ci-dessous autour de $[CB]$.



A) 334π

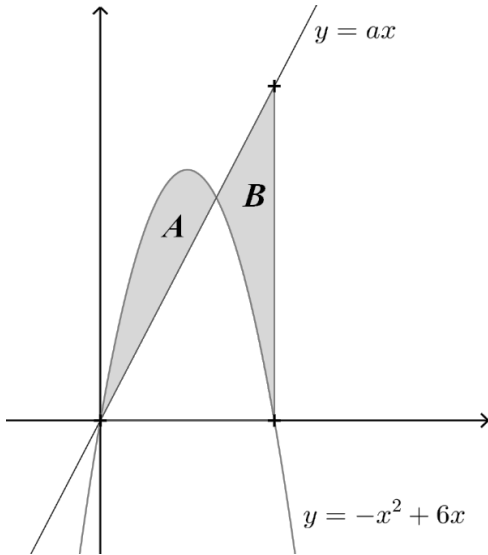
B) 384π

C) 256π

D) 274π

E) 414π

18- La parabole d'équation $y = -x^2 + 6x$ est représentée ci-dessous. Cette parabole est coupée par la droite d'équation $y = ax$. Quelle est la valeur du nombre réel a , sachant que les surfaces hachurées A et B sont égales ?

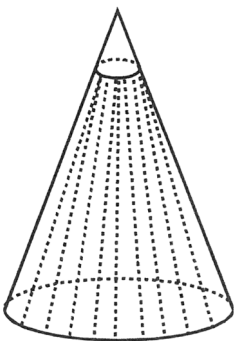


- A) 1 B) 3 C) 2 D) 4 E) 5

19- Soit $f(x) = \sqrt{e^x}$. Déterminer $\frac{d^6 f(x)}{dx^6}$.

- A) $64f(x)$ B) $[f(x)]^{64}$ C) $f(64x)$ D) $64/f(x)$ E) $f(x)/64$

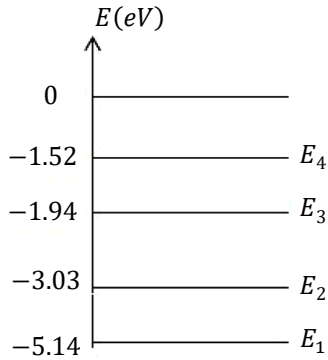
20- Soit un cône droit C de hauteur h . On le coupe parallèlement à la base à une distance $h/3$ du sommet. Quel est le rapport du volume du C au volume hachuré ?



- A) $64/27$ B) $27/26$ C) $27/8$ D) $9/4$ E) $3/2$

PHYSIQUE (10 Questions) :

21 -



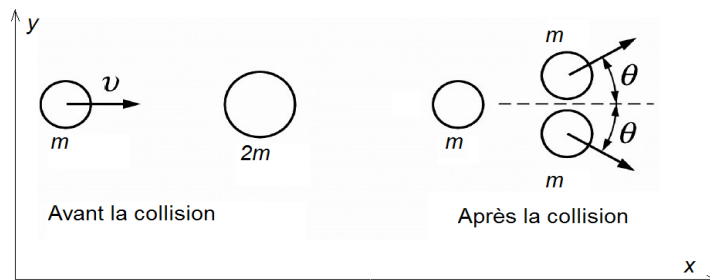
Un atome est stable quand il est dans son état fondamental. Lorsqu'il absorbe un photon, il passe dans un état excité. Les états excités ne sont pas des états stables pour l'atome qui se désexcite pratiquement instantanément en émettant un ou plusieurs photons pour revenir dans son état fondamental. Un atome de sodium, initialement dans son état fondamental, absorbe un photon d'énergie $\Delta E = 3.62 \text{ eV}$.

Calculer la longueur d'onde de la radiation qui correspond au photon de plus petite énergie et celle qui correspond au photon de plus grande énergie. (Données : $c = 3.00 \times 10^8 \text{ km/s}$, $h = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s}$, $1 \text{ eV} = 1.60 \times 10^{-19} \text{ J}$)

	A	B	C	D	E
Petite énergie	$2,36 \times 10^3 \text{ nm}$	$5,0 \times 10^3 \text{ nm}$	$3,16 \times 10^3 \text{ nm}$	$4,0 \times 10^3 \text{ nm}$	$2,96 \times 10^3 \text{ nm}$
Grand énergie	333 nm	453 nm	373 nm	413 nm	343 nm

22 - Dans la figure ci-dessous une particule de masse m , en mouvement le long de l'axe des abscisses x à une vitesse v , entre en collision avec une particule de masse $2m$ initialement au repos. Après la collision, la première particule s'immobilise et la deuxième particule se divise en deux morceaux de masse égale qui se déplacent selon des angles égaux $\theta > 0$ avec l'axe des x .

Laquelle des affirmations suivantes décrit correctement les vitesses des deux morceaux?



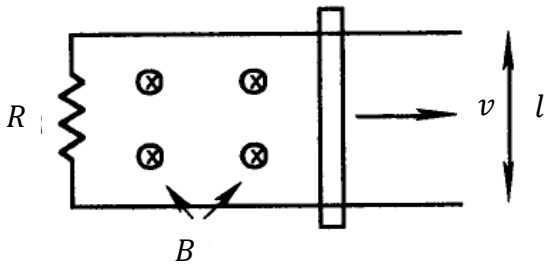
- A) Chaque morceau se déplace avec la vitesse v .
- B) Un morceau se déplace avec une vitesse v , l'autre se déplace avec une vitesse inférieure à v .
- C) Chaque morceau se déplace avec la vitesse $v/2$.
- D) **Chaque morceau se déplace avec une vitesse supérieure à $v/2$.**
- E) Un morceau se déplace avec une vitesse $v/2$, l'autre se déplace avec une vitesse inférieure à $v/2$.

23- Deux projectiles sont lancés du sol à la même vitesse initiale. La hauteur maximale h_1 atteinte par le premier projectile est le double de la hauteur maximale h_2 atteinte par le deuxième projectile. θ_1 et θ_2 sont respectivement les angles de lancement par rapport au sol. Laquelle des affirmations suivantes est vraie ?

- A) $\cos\theta_1 = \sqrt{2}\cos\theta_2$
 B) $\tan\theta_1 = \sqrt{2}\tan\theta_2$
 C) $\sin\theta_1 = \sqrt{2}\sin\theta_2$
 D) $\sin\theta_1 = 2\sin\theta_2$
 E) $\cos\theta_1 = 2\cos\theta_2$

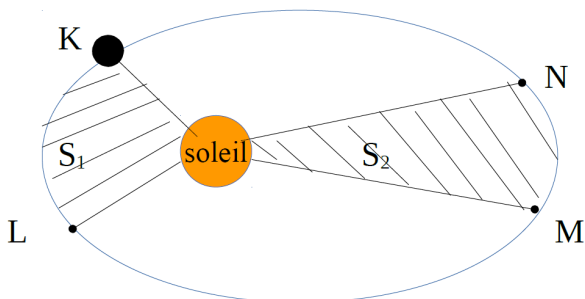
24- Une barre métallique, de largeur $l = 1.5 \text{ m}$, peut glisser sans frottement le long de deux rails horizontaux avec une vitesse $v = 4 \text{ m/s}$. Les rails sont reliés à une résistance totale du circuit $R = 12 \Omega$, elle se déplace dans un champ magnétique uniforme et constant $B = 5 \text{ T}$.

Trouver la valeur de la puissance induite et le sens du courant induit dans le circuit.



- A) 75 W, sens horaire
 B) 75 W, sens antihoraire
 C) 2.5 W, sens antihoraire
 D) 2.5 W, sens horaire
 E) 0 W, pas de courant qui circule

25- Le vecteur rayon balaie les surfaces S_1 et S_2 lorsque le satellite se déplace de K à L et de M à N , respectivement.

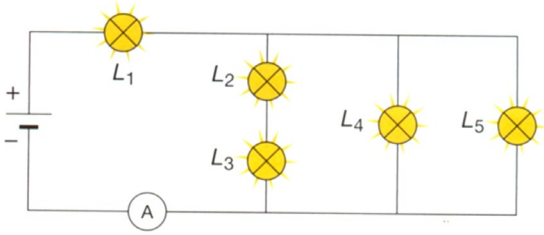


Sachant que $S_1 = S_2$, laquelle (lesquelles) des affirmations est (sont) correcte(s) ?

- I. Les durées des parcours $K \rightarrow L$ et $M \rightarrow N$ sont égales.
 II. Sa vitesse moyenne entre K et L $>$ sa vitesse moyenne entre M et N .
 III. Son énergie cinétique diminue, son énergie potentielle augmente lorsqu'il se déplace de L à M .

- A) I, II et III B) Seulement II C) I et II D) I et III E) Seulement I

26-

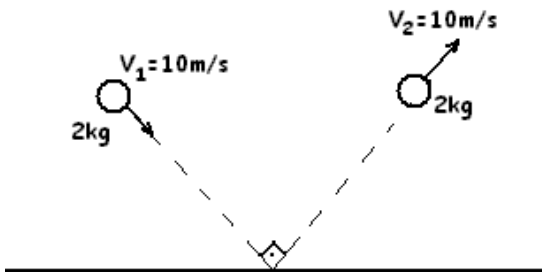


Dans le circuit ci-dessus, toutes les lampes sont identiques. L'ampèremètre A indique $I = 0.3 \text{ A}$. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont fausses ?

- 1) Les lampes L_2 et L_3 brillent de la même façon.
- 2) L'intensité du courant qui traverse L_1 est de 0.3 A .
- 3) La lampe L_4 brille davantage que L_5 .
- 4) L'intensité du courant qui traverse L_5 est supérieure à 0.3 A .

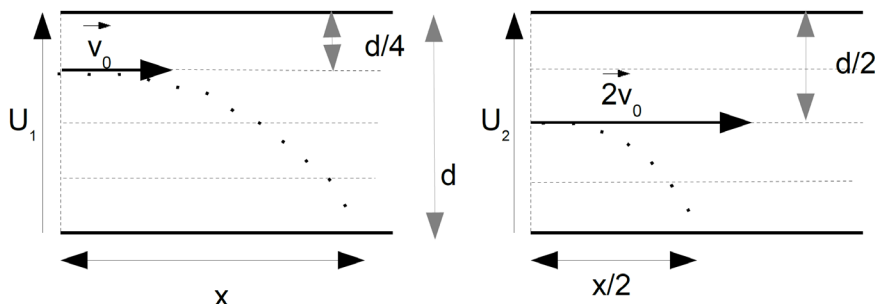
- A) 1 – 3 B) 2 – 4 C) 2 – 3 – 4 D) 1 – 3 – 4 E) 3 – 4

27- Un corps de masse 2 kg heurte un mur avec une vitesse égale à 10 m/s et rebondit avec une vitesse de 10 m/s comme l'indique la figure ci-dessous. Quelle est l'impulsion donnée par le mur au corps ?



- A) $10\sqrt{2}$ B) 20 C) $20\sqrt{2}$ D) 30 E) 40

28- Une particule chargée pénètre dans un condensateur où existe un champ électrostatique uniforme. On a les deux situations suivantes :



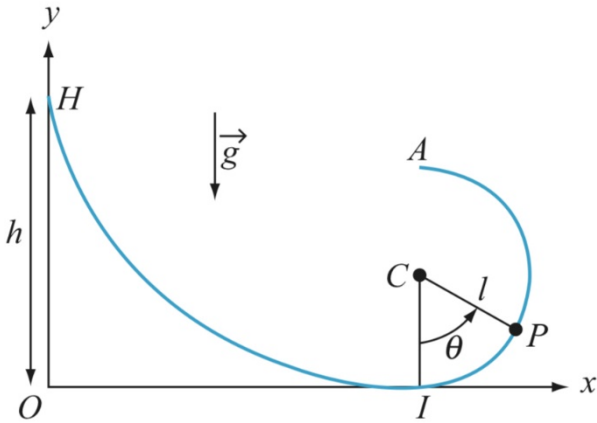
Calculer le rapport des différences de potentiels U_1 / U_2 .

- A) $3/32$ B) $32/3$ C) $12/5$ D) $5/12$ E) $16/5$

29- Deux trains se dirigent l'un vers l'autre à la même vitesse de 27 m/s . Le conducteur d'un train déclenche un avertisseur sonore de fréquence $f = 800 \text{ Hz}$. A quelle fréquence f' le conducteur de l'autre train va-t-il l'entendre ? (Célérité du son : 340 m/s .)

- A) 754 Hz B) 856 Hz C) 1200 Hz D) 938 Hz E) 1400 Hz



30- Un point matériel P de masse m se déplace sur un rail de plan vertical. Ce rail comporte une partie IA constituée d'un demi-cercle de centre C et de diamètre $2l$. On néglige tout frottement.



De quelle hauteur minimale h_{min} doit-on le lâcher sans vitesse initiale pour qu'il arrive jusqu'en A ?

- A) $h_{min} = 2l$ B) $h_{min} = (5/2)l$ C) $h_{min} = (3/2)l$ D) $h_{min} = l$ E) $h_{min} = (7/2)l$

34- Parmi les composés suivants, lequel est nommé faux ?

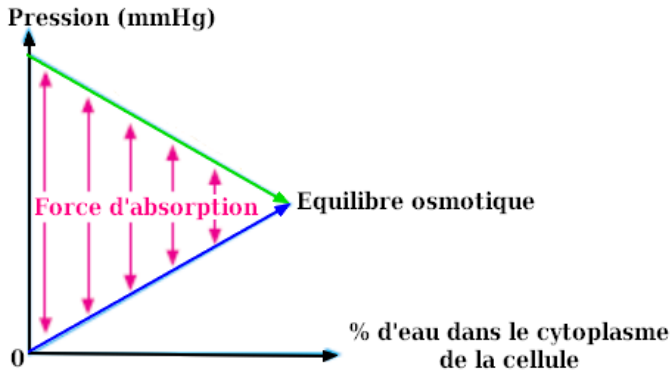
Composé	Nom
A) $CH_3 - CH_3$	éthane
B) $CH_3 - CH_2 - CH = CH - CH_3$	pent-3-ène
C) 	cyclopropane
D) $CH \equiv C - CH_2 - CH_3$	but-1-yne
E) 	cyclopentane

35- On a 500 mL d'une solution d'un di-acide fort à 10^{-1} M. On dissout dans cette solution 6 g de NaOH sans changement de volume. Quel est le pOH obtenu ? (NaOH = 40)

- A) 4 B) 7 C) 2 D) 1 E) 9

BIOLOGIE (5 Questions) :

36- Voici un graphique qui représente la pression en *mmHg* en fonction du % d'eau dans le cytoplasme de la cellule. La cellule est dans un milieu hypotonique.



Laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) correcte(s) ?

- I. Quand la pression de turgescence augmente, la force d'absorption de l'eau dans la cellule diminue.
- II. La courbe bleue représente l'évolution de la pression osmotique.
- III. La pression osmotique et de turgescence évoluent jusqu'à l'équilibre osmotique.
- IV. Quand le % d'eau dans le cytoplasme de la cellule augmente, la pression osmotique de la cellule augmente aussi.
- V. Si la cellule est dans un milieu hypotonique, la pression osmotique pousse les molécules d'eau à sortir de la cellule, donc la pression osmotique dans la cellule diminue.

- A) Seulement I B) **I et III** C) II et IV D) II, IV et V E) Seulement III

37- Voici quatre êtres-vivants qui sont dans le même écosystème.



1



2



3

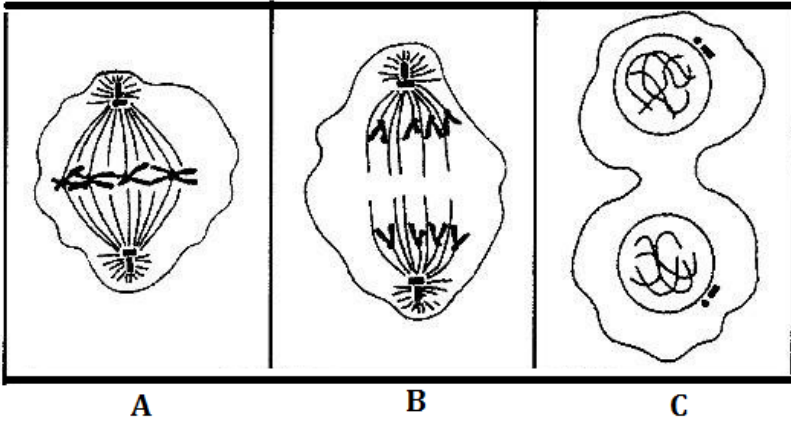


4

Parmi les propositions suivantes, quelle est la proposition fautive ?

- A) La chaîne alimentaire entre ces êtres-vivants est 1 → 4 → 2 → 3.
- B) Si le nombre d'êtres-vivants du groupe 2 augmente, celui du groupe 4 va diminuer mais celui du groupe 3 va augmenter aussi.
- C) Après la mort des individus des groupes 1, 2, 3 et 4, les décomposeurs transforment la matière organique en matière inorganique.
- D) Les êtres vivants à la base de la chaîne alimentaire sont des producteurs.
- E) **La valeur énergétique (en kJ) du groupe 3 est la plus importante.**

38-



Le document ci-dessus représente certaines étapes de la mitose d'une cellule somatique. Lequel des énoncés suivants est vrai ?

- A) Dans l'étape "C", les chromosomes retournent à l'état de chromatine.
- B) C'est une cellule végétale.
- C) L'étape "B" est la prophase.
- D) Il manque la métaphase.
- E) Le nombre " $2n$ " de cette cellule est de 8.

39- Parmi les hormones du corps humain suivantes ;

- I- calcitonine – parathormone
- II- aldostérone – cortisol
- III- insuline – glucagon

Quelle(s) paire(s) d'hormone se secrète(nt)-t-elle(s) par la même glande endocrine ?

- A) Seulement II
- B) Seulement III
- C) I et II
- D) II et III
- E) I et III

İKİNCİ AŞAMA / DEUXIEME ETAPE
SAYISAL BİLİMLER / SCIENCES

KİTAPÇIK / LIVRET

A

26.05.2019

40- La croissance en largeur se réalise par deux cambiums : le cambium vasculaire, le phellogène. La croissance secondaire se réalise chez les herbacées dicotylédones et ligneuses. L'épiderme meurt et disparaît chez les plantes plus âgées et il est remplacé par le périderme produit par le phellogène.

Mettre en ordre les évènements ci-dessous qui se réalisent au cours de la croissance secondaire de la tige.

1. Les nouvelles cellules du phellogène se différencient en cellules de liège.
2. Elles sécrètent la subérine.
3. Par l'activité méristématique, les nouvelles cellules s'accumulent à l'extérieur du phellogène.
4. L'accumulation de la subérine dans cellules se réalise et cette accumulation cause la mort des cellules.
5. Les cellules mortes forment le périderme qui est un tissu protecteur et il comporte les lenticelles.
6. Le cambium vasculaire forme le xylème secondaire et le phloème secondaire.
7. Le deuxième cambium qui est phellogène forme les nouvelles cellules.

- A) 6-7-3-2-4-1-5
B) 5-7-3-2-4-1-6
C) 7-6-2-3-4-5-1
D) 3-2-4-6-5-7-1
E) 6-7-4-3-2-1-5