مباراة ولوج كلية الطب مادة الفيزياء أغادير 2017

التمرين Q1 نعتبر نواة ممثلة بـ $^{A}_{Z}X$ متكونة من Z بروتون و (A-Z) نيوترون، نعبر على كتلة النواة بـ m(X) ,على كتلة البروتون بـ m(P) و على كتلة النيترون بـ m(n) ,اختار العلاقة الصحيحة:

A- $m(X) = Z.m(P) + (A-Z).\ m(n)$
B- $m(X) > Z.m(P) + (A-Z).\ m(n)$
C- $m(X) < Z.m(P) + (A-Z).\ m(n)$
D- $m(X) < Z.m(P) + m(n)$
E- $m(X) < Z.m(P) - (A-Z).\ m(n)$

التمرين Q2: كتلة بدئية m_0 لمادة مشعة نصف عمر هاT تتناقص الى $\frac{m_0}{64}$ في المادة الزمنية :

A-T
B- 6T
C-2T
D-5T
E-1/2T

التمرين Q3: نويدة اليود 131 إشعاعية النشاط β^- ثابتة نشاطها الاشعاعي $\lambda = 9.92\ 10^{-7}\ s^{-1}$ عمر نصف هذه النويدة $t_{1/2}$ هو :

A-280 h
B-280 يوم
C-8.08s
D-8.08 يوم
E-80يوم

التمرين Q4 : الراديوم $^{222}_{86}Ra$ عنصر مشع بعد سلسلة من التفتت من نوع α و β^- يتحول إلى نواة الرصاص $^{206}_{82}Pb$ المستقرة عدد التفتت من نوع α و β^- التي تسمح بهذا هي :

A- 4α et $5\beta^-$
B- 5α et $5\beta^-$
C- 5α et $4\beta^-$
D- 4α et $4\beta^-$
E-4α et $6\beta^-$

التمرين Q5: موجة ضوئية طوله λ_0 في الفراغ , في وسط شفاف معامل انكساره n يصبح طول هذه الموجة هو :

A- λ_0
B- $n\ \lambda_0$
C- n/λ_0
D- λ_0/n
E- λ_0 / λ

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 1/17

التمرين Q6 : سعة المكثف المكافئ C لتجميع مكثفين سعتهما C_1 و C_2 مركبين على التوالي هي :

A- $C_1 + C_2$

B- $C_1 \times C_2$

C- $\frac{C1 + C2}{C1 \times C2}$

D- $\frac{C1 - C2}{C1 \times C2}$

E- $\frac{C1 \times C2}{C1 + C2}$

التمرين Q7: نطبق توترا $U = 300$ V بين قطبي مجموعة مكونة مكثفين مركبين على التوالي، سعتهما $C_1 = 1\mu F$ و $C_2 = 2\mu F$ التوترين U_1 و U_2

A- $U_1 = 100V$ و $U_2 = 200V$

B - $U_1 = 150V$ و $U_2 = 150V$

C- $U_1 = 100\mu V$ و $U_2 = 120\mu V$

D - $U_1 = 200V$ و $U_2 = 100V$

E- E- $U_1 = 300V$ و $U_2 = 00V$

التمرين Q8: التعبير الحرفي للمعادلة الزمنية لأفصول حركة مستقيمية متغيرة بانتظام هو :

A- $x = at + v_0$

B- $x = \frac{1}{2}at^2 + v_0 + x_0$

C- $x = mat$

D- $x = a.t^2 + v_0$

E- $= \frac{1}{2}at^2 + v_0 t + x_0$

سؤال Q9: الدور الخاص لنواس مرن يتكون من نابض رأسي لفاته غير متصلة وكتلته مهملة ومن جسم صلب كتلته $m = 2$ kg و $T_0 = 1.5s$ صلابة هذا الياطن k هو :

A-8.37 Nm^{-1}

B-837 Nm^{-1}

C-35 Nm^{-1}

D-35 N

E-كل الأجوبة أعلاه غير صحيحة

التمرين Q10: نطلق جسما بدون سرعة بدئية من ارتفاع $h = 80$ m إذا اعتبرنا الاحتكاكات مهملة و $g = 9,81\ ms^{-2}$ فإن الجسم يصل سطح الأرض بسرعة :

A -174,6 kmh^{-1}

B-5,2 ms^{-1}

C-52,4 ms^{-1}

D- 48,5 ms^{-1}

E- 39,27 ms^{-1}

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 2/17

المملكة المغربية
جامعة ابن زهر
كلية الطب والصيدلة – أكادير

مباراة الولوج لكلية الطب والصيدلة 27 يوليوز 2017
مادة الكيمياء
المدة 30 دقيقة

ضع علامة على الجواب أو الأجوبة الصحيحة

11- يحتوي مرهم على ثلاثة مركبات لسميتهم المئوية : A(92%), B(5%) et C(3%) ، لإعداد 250g من هذا المرهم كتلة المركب C المستعملة هي :

A- 750 mg
B- 75 mg
C- 7,5 mg
D- 7,5 g
E- 0.75g.

12- لتحديد تركيز مكون في أي لحظة نستعمل الطرق التالية :

A- ظهور لون
B- معايرة مباشرة
C- تكون راسب
D- قياس الضغط
E- قياس الموصلية

13- التركيز الأولي لمحلول مائي لحمض الأسيتيك $pH = 4.8, pKa=4.76$ هو :

A- 1,4. 10^{-5} mol/l
B- 1,73. 10^{-1} mol/l
C- 0,3. 10^{-9} mol/l
D- 1,6. 10^{-3} mol/l
E- 1,73. 10^{-6} mol/l

14- تحليل عناصر مركب A كتلته المولية 57.09g/mol يؤدي إلى النتائج التالية النسبة المئوية هي :

$C : 63,00\%, H : 12,36\%, N : 24,53\%$ الصيغة الإجمالية للمركب A هي :

A- $C_3H_5N_2$
B- C3H7N
C- CH5N3
D- C3H8N
E- C2H8N2

15- لتحقيق التفاعل التالي : $Mg + 2H^+ \longrightarrow Mg^{2+} + H_2$ نزيد 40 mg من المغنيسيوم $(M_{Mg}=24.3\ g/mol)$ على محلول حمض الكلوريدريك حجمه 70 ml وتركيزه $7.\ 10^{-1}\ mol/l$ ، عين عدد المولات الأولية للمتفاعلين (Mg/H^+) :

A- 1,4. 10^{-5} / 3,6 10^{-2} mol
B- 1,73. 10^{-5} mol/ 3,2 10^{-2} mol
C- 1,64. 10^{-3} mol / 4,9 10^{-2} mol
D- 1,6. 10^{-3} mo/ 5.6 10^{-2} mol
E- 1,73. 10^{-6} mol/ 4,9 10^{-2} mol

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 3/17

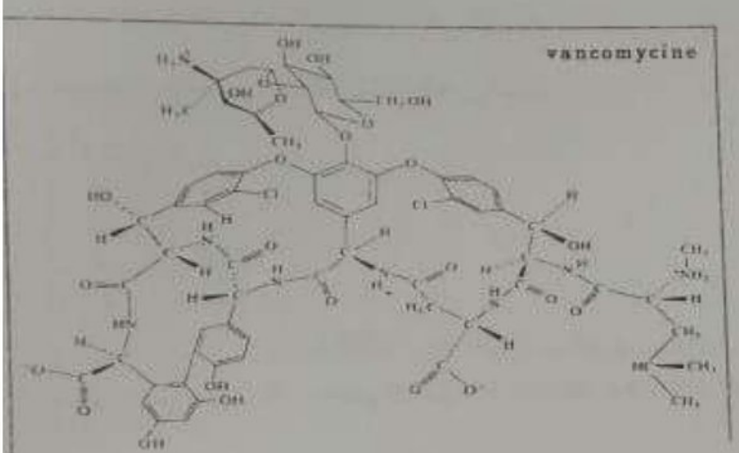
16- حدد قيمة pKa لحمض ذي المحلول المائي تركيزه $10^{-1}M$ و pH de 6,4 :

A- 8,5
B- 7,3
C- 5.7
D- 11.2
E- 9.8

17- الكمية الفعالة لجرعة دوائية هي 8mg/kg في اليوم توخذ في جرعتين لمدة 8 أيام ، ماهي الجرعة الكلية التي سيأخذها طفل وزنه 15 كيلوغرام إذا علمنا أن هذا الدواء عبارة عن محلول للشرب معبأ في قنينة من فئة 40 ml وبكمية 100mg/5ml :

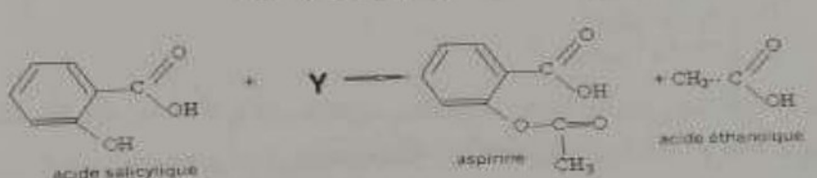
A- 24
B- 40
C- 48
D- 80
E- 96

18-الفانكو ميسين جزيئة عبارة عن دواء:

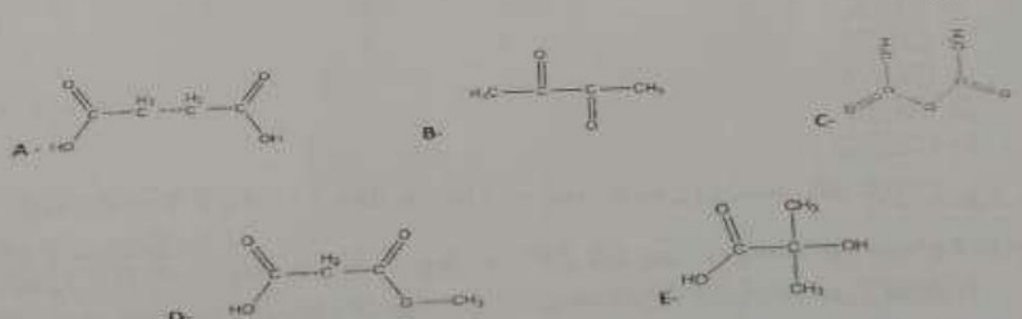


A. يحتوي على وظيفة كحول
B. يحتوي على وظيفة سيتون
C. يحتوي على وظيفة الإتير
D. يحتوي على الوظيفة الأمينية
E. يتوفر على محور تماثل

19- الأسبرين دواء مصنوع من حمض الساليسيليك والمركب Y :



حدد المركب Y



20- موصلية محلول مائي من كلورور الكالسيوم $CaCl_2$ تركيزه C :

A- $\sigma = (\lambda_{Ca^{2+}} + \lambda_{Cl^-})C$
B- $\sigma = (2\lambda_{Ca^{2+}} + \lambda_{Cl^-})C$
C- $\sigma = (\lambda_{Ca^{2+}} + 1/2.\lambda_{Cl^-})C$
D- $\sigma = 2(\lambda_{Ca^{2+}} + \lambda_{Cl^-})C$
E- $\sigma = (\lambda_{Ca^{2+}} + 2\lambda_{Cl^-})C$.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 4/17

Université Ibn Zohr
Faculté de Médecine et de Pharmacie Agadir

Année Universitaire 2017/2018

Concours d'Accès à la Faculté de Médecine Agadir
Juillet 2017
Epreuve de Mathématiques (30 minutes)
مادة الرياضيات (30 دقيقة)

السؤال 21: مجموعة حلول المعادلة $\ln(x+3)+\ln(x+2)=\ln(x+11)$ في R هي:

A) {1,-5}	B) {0,-2}	C) {1}	D) ∅	E) {-3,-11}

السؤال 22: $(u_n)_{n\geq 1}$ متتالية معرفة بما يلي: $u_1=1$ و $u_{n+1}=\frac{5u_n}{3u_n+5}$

إذن أساس المتتالية الحسابية $(v_n)_{n\geq 1}$ بحيث $v_n=\frac{5}{u_n}$

A) $-\frac{1}{3}$	B) $\frac{1}{3}$	C) (v_n) ليست بمتتالية حسابية	D) 3	E) $\frac{1}{2}$

السؤال 23: كم عددا مكونا من ثلاثة أرقام يمكن أن ننشئ انطلاقا من الأرقام 6، 7، 8، 9 ؟

A) C_4^3	B) 9	C) 4^3	D) 3^4	E) 4x3

السؤال 24: الدالة الأصلية للدالة $f(x)=\frac{x-1}{(x+1)^2}$ $(x>-1)$ والتي تأخذ القيمة صفر في نقطة صفر هي:

A) $\ln(x+1)-\frac{2x}{1+x}$	B) $\frac{2x}{1+x}$	C) $\ln(x+1)+\frac{x}{1+x}$	D) $\ln\left(\frac{1}{1+x}\right)-\frac{2x}{1+x}$	E) $2\ln(x+1)-\frac{x}{1+x}$

السؤال 25: نرمي ثلاثة نرود (جمع نرد) مختلفة الألوان، معا مرة واحدة (كل واحد منهم عبارة عن مكعب غير مغشوش أوجهه الستة مرقمة من 1 إلى 6).

احتمال الحصول على 3 أرقام (يظهرها الوجه العلوي لكل نرد) مجموعهم 5 هو:

A) $\frac{5}{216}$	B) $\frac{5}{36}$	C) $\frac{1}{36}$	D) $\frac{1}{9}$	E) الأجوبة الأخرى غير صحيحة

السؤال 26: المنحنى الممثل للدالة f المعرفة كما يلي: $f(x)=\frac{x^2-\ln(x)}{x-1}$ يقبل بجوار $+\infty$ مستقيما مقاربا معادلته:

A) $y=x-\frac{1}{2}$	B) $y=x+1$	C) $y=x-1$	D) $y=-x+1$	E) $y=-x-1$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 5/17

السؤال 27: اختار تلميذان A و B امتحانا احتمال نجاح التلميذ A هو $\frac{4}{5}$ ، احتمال نجاح التلميذ B هو $\frac{3}{5}$
الاحتمال لكي ينجح التلميذان معا هو:

A) $\frac{1}{5}$	B) $\frac{7}{5}$	C) $\frac{1}{2}$	D) $\frac{24}{25}$	E) $\frac{12}{25}$

السؤال 28: في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (وحدة القياس هي cm)
نعتبر المنحنيين الممثلين للدالتين f و g المعرفتين بما يلي: $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = x^2 (x > 0)$
مساحة جزء المستوى المحصور بين منحنى الدالتين f و g والمستقيمين المعرفين بالمعادلتين $x = 2$ و $x = 0$ هي:

A) $\frac{2+5\sqrt{2}}{-2} cm^2$	B) $\frac{1}{2} cm^2$	C) $\frac{2(5-2\sqrt{2})}{3} cm^2$	D) $\frac{5}{2} cm^2$	E) $\frac{2(2-5\sqrt{2})}{3} cm^2$

السؤال 29: مجموعة حلول المعادلة $\frac{e^x - 3e^{-x}}{e^x + e^{-x}} = \frac{3}{2}$ في IR هي:

A) $\emptyset$	B) IR	C) {1}	D) {2}	E) [1,3]

السؤال 30: قيمة $\lim_{x \to 0} \frac{4^x - 2^x}{x}$ هي:

A) $+\infty$	B) 0	C) $ln(2)$	D) $ln(\frac{1}{2})$	E) الأجوبة الأخرى غير صحيحة

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 6/17

المملكة المغربية
جامعة ابن زهر
كلية الطب و الصيدلة – اكادير

مباراة ولوج كلية الطب والصيدلة 27 يوليوز 2017
امتحان العلوم الطبيعية

ضع علامة على الأجوبة أو الأجوبة الصحيحة

31- تتم مضاعفة جزيئة ADN خلال :

A. الطور التمهيدي I
B. الطور الاستوائي I
C. مرحلة السكون (المرحلة S)
D. الطور الانفصالي I
E. الطور النهائي I

32- فيما يخص ARNm (الرسول) :

A. يتم نسخ ARNm انطلاقا من ADN داخل السيتولازم
B. تتكون جزيئة ARNm من خيط واحد
C. يتضمن ARNm قاعدة التيمين
D. يتضمن ARNm سكر الريبوز
E. كل متتالية ثلاثية من نيكليوتيدات ARNm تكون وحدة رمزية (codon)

33- فيما يخص الرمز الوراثي :

A. يتضمن الرمز الوراثي 46 وحدة رمزية ممكنة
B. الرمز الوراثي هو جدول يبين العلاقة بين وحدات ARNm والأحماض الأمينية
C. GAA تمثل وحدة البدء
D. UAA ، UAG، UGA تمثل وحدات التوقف
E. يرمز إلى كل حمض أميني بوحدة رمزية واحدة فقط

34- فيما يخص الأرجية :

A. الأرجية هي رد فعل مناعي مفرط تجاه مواد تدعى مؤرجات
B. القراديات مسؤولة عن عدد كبير من حالات الربو و الأرجية
C. يلاحظ انخفاض في تركيز مضادات الأجسام من نوع IGE في مصل المصابين بالأرجية
D. يعتبر زرع النخاع العظمي من سبل علاج الأرجية
E. يتم افراز الوسائط الالتهابية خلال مرحلة التحسيس للاستجابة الأرجية

3- فيما يخص رجلا حاملا للانتقال الصبغي المتوازن ما بين الصبغيات 14 و 21 :

A. يتميز هذا الرجل بمظهر خارجي عادي
B. يعاني هذا الرجل من تخلف عقلي
C. عدد الصبغيات عند هذا الرجل هو 46
D. لديه احتمال إنجاب أطفال مصابين بشذوذ صبغي
E. الشذوذ الصبغي عند هذا الرجل مرتبط بتغيير في بنية الصبغيات

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 7/17

36- الميتوكندريات :

A. عضيات خلوية
B. تتمركز في الغشاء الخلوي
C. تتوفر على غشاءين داخلي وخارجي
D. الغشاء الخارجي غني بمركبات بروتينية
E. يتراوح طولها بين 1µ إلى 10µ

37- انحلال الكليكوز

A. مرحلة مشتركة بين التنفس والتخمر الخلوي
B. يحدث على مستوى السيتوبلازم
C. يقترن بتركيب جزيئتين من ATP واختزال جزيئتين من NAD+ إلى NADH ، H+
D. يحدث على مستوى النواة
E. يؤدي في النهاية إلى انشطاره إلى جزيئتين من حمض البيروفيك

38- من أهم سمات التخمر :

A. ضعف المردودية الطاقية
B. استهلاك الأوكسجين
C. انحلال الكليكوز
D. إنتاج حثالة عضوية غنية بالطاقة
E. التمركز بالنواة

39- من بين الظواهر المصاحبة للتقلص العضلي :

A. الظواهر الحرارية
B. الظواهر الكيميائية
C. الظواهر الطاقية
D. استهلاك الأوكسيجين
E. استهلاك الكليكوز

40 – بنية العضلة :

A. تتكون العضلة من ألياف عضلية
B. في الليف العضلي عدة ألياف عصبية
C. توجد شعيرات دموية بداخل الليف العضلي
D. الليف العضلي خلية متعددة النواة
E. يتكون الليف العضلي من عدة ألياف عضلية

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 8/17

Concours d'accès à la faculté de médecine et pharmacie d'Agadir juillet 2017

Epreuve de physique

Q1. On considère un noyau X^{A}_{Z} Formé par Z protons et (A-Z) neutrons, soit m(X) la masse du noyau, m(P) la masse du proton et m(n) la masse du neutron, quelle est la relation juste :

A- $m(X) = Z.m(P) + (A-Z)\, m(n)$

B- $m(X) > Z.m(P) + (A-Z)\, m(n)$

C- $m(X) < Zm(P) + (A-Z)\, m(n)$

D- $m(X) < Z.m(P) + m(n)$

E- $m(X) < Zm(P) - (A-Z)\, m(n)$

Q2/ La masse initiale m_0 d'une matière radioactive de période T est réduite $\frac{m0}{64}$ pour une durée de :

A-T

B- 6T

C- 2T

D- 5T

E-1/2T

Q3/ L'iode 131 est radioactif *avec* émission $\beta -$,la $\lambda = 9.92\,10^{-7}\ s^{-1}$, elle a une $t_{1/2}$ demi vie est :

A-280 h

B-280 jours

C-8.08s

D-8.08 jours

E-80jours.

Q4 .Le $_{88}{}^{222}Ra$ est un élément radioactive, après une chaine de désintégration de nature α et β il se transforme en noyau de $_{82}{}^{206}Pb$ stable, le nombre de désintégration de type α et β qui peuvent se produire est :

A- 4α et $5\beta^-$

B- 5α et $5\beta^-$

C- 5α et $4\beta^-$

D- 4α et $4\beta^-$

E- 4α et $6\beta^-$

Q5/Une radiation lumineuse a une longueur d'onde λ_0 dans le vide.
Dans un milieu transparent d'indice de réfraction n, cette longueur d'onde λ est :

A- λ_0

B- $n\,\lambda_0$

C- n/λ_0

D- λ_0/n

E- λ_0/λ

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 9/17

Q6/ La capacité d'un condensateur permettant de rassembler deux condensateurs C1 et C2 montés en séries est :

A- $C_1 + C_2$

B- $C_1 \times C_2$

C- $\frac{C1 + C2}{C1 \times C2}$

D- $\frac{C1 - C2}{C1 + C2}$

E- $\frac{C1 \times C2}{C1 + C2}$

Q7 : On applique une tension U=300V au bornes d'un ensemble constitué de deux condensateurs branchés en série. Lorsque C_1=1 µF et C_2=2 µF, La différence de potentielle U_1 et U_2 est :

A- U_1=100V et U_2=200V

B - U_1 =150V U_2 =150V

C- U_1 =100µV et U_2 =120µV

D - U_1 =200V U_2 =100V

E- U_1 =300V U_2 =00V

Q8/ L'équation horaire d'un mouvement rectiligne uniformément varié est :

A- $x = at + v_0$

B- $x = \frac{1}{2}at^2 + v_0 + x_0$

C- $x = ma$

D- $x = -a\,t^2 + v_0$

E- $= \frac{1}{2}at^2 + v_0 t + x_0$

Q9/ La période d'un pendule élastique constitué d'un ressort de raideur K et d'une masse m=2kg est T_0=1.5s la constante de raideur k est donc égale à :

A-837Nm^{-1}

B- 8.37Nm^{-1}

C- 35 Nm^{-1}

D- 35N

E-Aucune préposition n'est juste.

Q10/On lâche un corps sans vitesse initial d'une hauteur de 80 m =h , si on considère les frottements négligeable et g=9 ,81 ms^{-2} ; le corps arrivera à la surface de la terre à une vitesse :

A -174,6 kmh^{-1}

B-5,2 ms^{-1}

C-52,4 ms^{-1}

D- 48,5 ms^{-1}

E- 39,27 ms^{-1}

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 10/17

ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE IBN ZOHR
FACULTE DE MEDECINE

Concours d'accès à la faculté de Médecine
27 Juillet 2017
Epreuve de chimie

Durée : 30 minutes

Cochez la ou les bonnes réponses

11. *Une crème de massage est constituée de 3 composés : A(92%), B(5%) et C(3%). Pour préparer 250 g de cette crème, quelle masse du composé C doit-on utiliser:*
A- 750 mg
B- 75 mg
C- 7,5 mg
D- 7,5 g
E- 0.75g.

12. *Pour déterminer la concentration d'un produit à tout moment, on utilise les méthodes suivantes :*
A- L'apparition d'une coloration
B- L'étalonnage direct
C- La formation d'un précipité
D- La mesure de pression
E- La mesure de conductivité

13. *Quel est la concentration de départ d'une solution aqueuse d'acide acétique de pH = 4.8, pKa=4.76 :*
A- 1,4. 10^{-5} mol/l
B- 1,73. 10^{-5} mol/l
C- 0,3. 10^{-9} mol/l
D- 1,6. 10^{-3} mol/l
E- 1,73. 10^{-6} mol/l

14. *L'analyse élémentaire d'un composé A dont la masse molaire M est égal à 57.09g/mol conduit aux résult suivants : pourcentage des constituants : C : 63,00%, H : 12,36%, N : 24,53%.*
Quelle est la formule brute du composé A :
A- $C_2H_5N_2$
B- C3H7N
C- CH5N3
D- C3H8N
E- C2H8N2

15. *Pour réaliser la réaction suivante :* $2H^+ + Mg \longrightarrow Mg^{2+} + H_2$

On ajoute 40 mg de Magnésium (M_{Mg}=24.3 g/mol) à une solution d'acide chlorhydrique de volume 70 ml concentration 7. 10^{-1} mol/l, déterminez le nombre de mol initial des deux réactifs (Mg/H^+) :
A- 1,4. 10^{-5} / 3,6 10^{-2} mol
B- 1,73. 10^{-5} mol/ 3,2 10^{-2} mol
C- 1,64. 10^{-3} mol / 4,9 10^{-2} mol
D- 1,6. 10^{-3} mo/ 5.6 10^{-2} mol
E- 1,73. 10^{-6} mol/ 4,9 10^{-2} mol

16. *La valeur du pKa d'un acide dont la solution aqueuse 10^{-3}M ayant un pH de 6,4:*
A- 8,5
B- 7,3
C- 5.7
D- 11.2
E- 9,8.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 11/17

17. *La dose efficace d'une prise thérapeutique est de 8mg/kg/jour en 2 prises pendant 8 jours, quelle prise totale (en ml) doit-on administrer à un enfant pesant 15 kg si l'on sait que ce médicament est sous forme de sirop conditionné dans un flacon de 40 ml dosé à 100mg/5ml :*

A- 24
B- 40
C- 48
D- 80
E- 96

18. *La vancomycine est une molécule thérapeutique qui :*

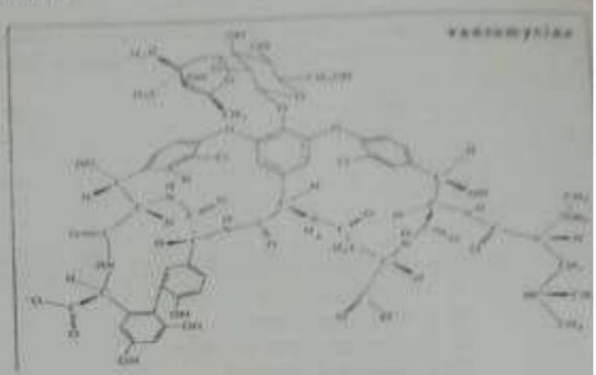
A- Contient des fonctions alcools.

B- Contient des fonctions cétones.

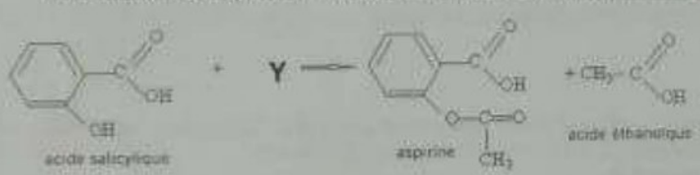
C- Contient des fonctions éthers.

D- Contient des fonctions amines.

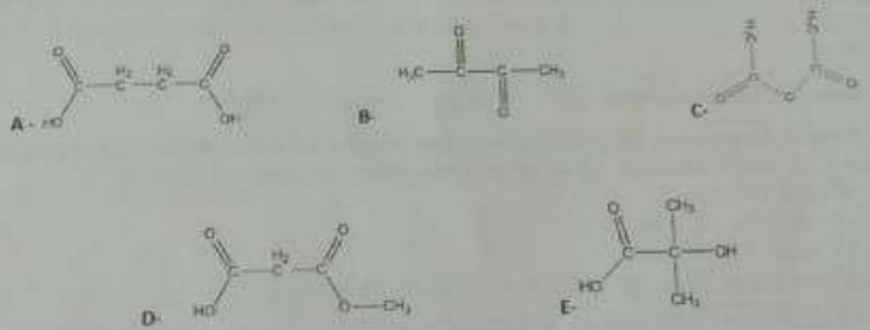
E- Possède un axe de symétrie.



19. *L'aspirine est synthétisée à partir de l'acide salicylique et un composé Y.*



Déterminez Y :



20. *La conductivité d'une solution aqueuse de chlorure de calcium ($CaCl_2$) de concentration C est :*

A- $\sigma = (\lambda_{Ca^{2+}} + \lambda_{Cl^-})C$
B- $\sigma = (2\lambda_{Ca^{2+}} + \lambda_{Cl^-})C$
C- $\sigma = (\lambda_{Ca^{2+}} + 1/2.\lambda_{Cl^-})C$
D- $\sigma = 2(\lambda_{Ca^{2+}} + \lambda_{Cl^-})C$
E- $\sigma = (\lambda_{Ca^{2+}} + 2\lambda_{Cl^-})C$.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 12/17

Université Ibn Zohr
Faculté de Médecine et de Pharmacie Agadir

Année Universitaire 2017/2018

Concours d'Accès à la Faculté de Médecine Agadir
Juillet 2017
Epreuve de Mathématiques (30 minutes)
مبادئ الرياضيات (30 دقيقة)

Question21 : L'ensemble des solutions de l'équation $\ln(x+3)+\ln(x+2)=\ln(x+11)$ dans IR est :

A) $\{1,-5\}$	B) $\{0,-2\}$	C) $\{1\}$	D) $\emptyset$	E) $\{-3,-11\}$

Question22 : Soit $(u_n)_{n\geq 1}$ une suite définie par : $u_{n+1}=\frac{5u_n}{3u_n+5}$ et $u_1=1$.

La raison de la suite arithmétique $(v_n)_{n\geq 1}$ tel que $v_n=\frac{5}{u_n}$ est :

A) $-\frac{1}{3}$	B) $\frac{1}{3}$	C) (v_n) n'est pas une suite arithmétique	D) 3	E) $\frac{1}{2}$

Question23 : Combien de nombre composé de trois chiffres peut être construit à partir des chiffres : 6, 7, 8 et 9.

A) C_4^3	B) 9	C) 4^3	D) 3^4	E) 4x3

Question24 : La fonction primitive de $f(x)=\frac{x-1}{(x+1)^2}(x>-1)$ et qui prend la valeur 0 au point 0 est :

A) $\ln(x+1)-\frac{2x}{1+x}$	B) $\frac{2x}{1+x}$	C) $\ln(x+1)+\frac{x}{1+x}$	D) $\ln\left(\frac{1}{1+x}\right)-\frac{2x}{1+x}$	E) $2\ln(x+1)-\frac{1}{1}$

Question25 : On jette trois dès de différents couleurs simultanément et une seule fois. (chacun est sous forme de cube non biaisé, ayant les six faces numérotées de 1 à 6)

La probabilité d'avoir trois chiffres ayant la somme 5 est :

A) $\frac{5}{216}$	B) $\frac{5}{36}$	C) $\frac{1}{36}$	D) $\frac{1}{9}$	E) Les autres réponses sont fausses

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 13/17

Question26 : La courbe représentative de la fonction f définie par : $f(x) = \frac{x^2 - \ln(x)}{x-1}$ a pour branche asymptotiqueautour de $+\infty$ la droite d'équation :

A) $y = x - \frac{1}{2}$	B) $y = x + 1$	C) $y = x - 1$	D) $y = -x + 1$	E) $y = -x - 1$

Question27: Deux élèves A et B ont passé un examen.
La probabilité de réussite de l'élève A est $\frac{4}{5}$ et la probabilité de réussite de l'élève B est $\frac{3}{5}$.
Quelle est la probabilité de réussite des deux élèves à la fois.

A) $\frac{1}{5}$	B) $\frac{7}{5}$	C) $\frac{1}{2}$	D) $\frac{24}{25}$	E) $\frac{12}{25}$

Question28: Sur le plan attribué à un repère orthogonal et orthonormé. (Unité de mesure : cm).
On considère les courbes représentatives des fonctions f et g définies par : $f(x) = \sqrt{x}$et $(x) = x^2 (x > 0)$.
La surface de la partie du plan entre les courbes des fonctions f et g et les deux droites définies par les équations : $x = 2$ et $x = 0$ est :

A) $\frac{2+5\sqrt{2}}{-2} cm^2$	B) $\frac{1}{2} cm^2$	C) $\frac{2(5-2\sqrt{2})}{3} cm^2$	D) $\frac{5}{2} cm^2$	E) $\frac{2(2-5\sqrt{2})}{3} cm$

Question29: L'ensemble de solutions de l'équation $\frac{e^x - 3e^{-x}}{e^x + e^{-x}} = \frac{3}{2}$ dans IR est :

A) $\emptyset$	B) IR	C) {1}	D) {2}	E) [1,3]

Question30: La valeur de $\lim_{x \to 0} \frac{4^x - 2^x}{x}$ est :

A) $+\infty$	B) 0	C) $ln(2)$	D) $ln(\frac{1}{2})$	E) Les autres répo sont fausses

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 14/17

UNIVERSITE IBN ZOHR

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

AGADIR.

CONCOURS D'ACCES

EPREUVE DES SCIENCES NATURELLES

Cochez la réponse ou les réponses justes.

31. La réplication de la molécule d'ADN s'effectue lors de:

A. La prophase I
B. La métaphase I
C. L'interphase (Phase S)
D. L'anaphase I
E. La télophase I

32. Concernant l'ARNm (messager) :

A. La transcription de l'ARNm s'effectue à partir de l'ADN au niveau du cytoplasme
B. La molécule d'ARNm est constituée d'un seul brin
C. La molécule d'ARNm contient la Thymine
D. La molécule d'ARNm contient le sucre ribose
E. Dans l'ARNm chaque triplet nucléotidique correspond à un codon

33. Concernant le code génétique :

A. Le code génétique contient 46 codons
B. C'est un tableau qui montre la correspondance entre les codons de l'ARNm et les acides aminés
C. GAA correspond au codon d'initiation
D. UAA, UAG, UGA correspondent au codon stop
E. Un acide aminé donné, est codé uniquement par un seul codon

34. Concernant l'allergie :

A. L'allergie est une réaction immunitaire exagérée vis à vis d'agents appelés allergènes
B. Les accariens sont responsables de plusieurs cas d'asthme et d'allergie
C. Une dimunition de la concentration sérique d'IGE est constatée chez des patients allergiques
D. La greffe de moelle est un moyen de traitement de l'allergie
E. La sécrétion de médiateurs inflammatoires s'effectue lors de la phase de sensibilisation de la réponse allergique

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2432 - Wadifa Info - page 15/17

35. Concernant un homme porteur d'une translocation équilibrée entre les chromosomes 14 et 21 :

A. L'apparence externe de ce Monsieur est normale
B. Ce Monsieur présente un retard mental
C. Ce Monsieur a 46 chromosomes
D. Il a un risque de donner naissance à des enfants atteints d'anomalies chromosomiques
E. L'anomalie chromosomique chez ce Monsieur touche la structure des chromosomes

36- Les mitochondries :

A. Des organites cellulaires
B. Se situent au niveau de la membrane cytoplasmique
C. Comporte deux enveloppe une externe autre interne
D. D-L'enveloppe externe est riche en structures protéiques
E. Sa longueur se situe entre 1µ et 10µ

37- La dégradation du glucose :

A. Une étape commune entre la respiration cellulaire et la fermentation
B. Se situe au niveau du cytoplasme
C. Constitue à la composition de deux molécules d'ATP et la décomposition de deux NAD+,H+
D. Se situe au niveau du noyau
E. Donnera à la fin deux molécules de l'acide pyruvique

38- Parmi les caractéristiques de la fermentation :

A. Un faible rendement énergétique
B. Une consommation d'oxygène
C. La dégradation du glucose
D. La production des structures organiques riche en énergie
E. La localisation au niveau du noyau

39- Parmi les phénomènes qui accompagnent la contraction musculaire

A. Les phénomènes chimiques
B. Les phénomènes énergétiques
C. La consommation d'oxygène
D. La consommation du glucose
E. Les phénomènes caloriques

40- A propos de la structure du muscle

A. Le muscle est constitué de fibres musculaires
B. Au niveau de la fibre musculaire, il y a de nombreuses fibres nerveuses
C. Les capillaires sanguins se situent à l'intérieur de la fibre musculaire
D. La fibre musculaire est une cellule multinucléée
E. La myofibrille comporte plusieurs fibres musculaires

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Le sujet suivant à préparer — النموذج التالي للتحضير

نموذج مباراة ولوج سلك التكوين الأساسي - المدرسة الوطنية العليا للإدارة - دورة 26 نونبر 2016 -

Modèle de concours d'accès au cycle de formation initiale – École Nationale Supérieure de l'Administration – 26 novembre

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/640

Chaîne WhatsApp — قناة واتساب

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — قناة يوتيوب

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — أرسل النموذج لصديق

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me