Université Cadi Ayyad
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Marrakech

Anonymat n° :

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Session 25 juillet 2006
مادة الرياضيات

Table n° :

Nom et prénom du candidat : .....
.....
CNE : .....

Signature du candidat

مادة الرياضيات

السؤال 1 :

الحد الأول لمتتالية حسابية (u_n) هو $u_0 = 1$ إذا كان الحد $u_4 = 13$ فإن الحد u_{10} يساوي :

A) 41 B) 21 C) 27 D) 31 E) 47

السؤال 2 :

لتكن (u_n) المتتالية الترجعية المعرفة بما يلي : $u_0 = 0$ $\quad u_{n+1} = \sqrt{1+u_n}$ إذن (u_n) تقارب القيمة

A) $1-\sqrt{5}$ B) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{1-\sqrt{5}}{2}$ D) $1+\sqrt{5}$ E) 0

السؤال 3 :

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي :

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 - 1; & x \le 1 \\ \alpha \dfrac{\sin(x^2-1)}{x-1}; & x > 1 \end{cases}$$

قيمة α لتكون f متواصلة على $\mathbb{R}$ هي :

A) $\frac{1}{3}$ B) 2 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{-1}{3}$

السؤال 4 :

لتكن f الدالة المعرفة على المجال $[1,+\infty[$ بما يلي : $f(x) = \frac{(x-1)^2}{x}$ إذن قيمة $f^{-1}(1)$ هي :

A) 1 B) $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$ C) $\frac{3+\sqrt{7}}{2}$ D) $\frac{3+\sqrt{5}}{2}$ E) 3

السؤال 5 :

حيز تعريف الدالة f المعرفة بما يلي : $f(x) = \sqrt{\frac{1-\sin x}{1+\sin x}}$ هو :

A) $\mathbb{R}$ B) $\mathbb{R} \setminus \{2k\pi,\ k \in \mathbb{Z}\}$ C) $\mathbb{R} \setminus \{\frac{\pi}{2} + 2k\pi,\ k \in \mathbb{Z}\}$

D) $\mathbb{R} \setminus \{3\frac{\pi}{2} + 2k\pi,\ k \in \mathbb{Z}\}$ E) $\mathbb{R} \setminus \{3\frac{\pi}{2} + k\pi,\ k \in \mathbb{Z}\}$

السؤال 6 :

لتكن f الدالة المعرفة بما يلي : $f(x) = \begin{cases} \dfrac{1-\sqrt{1-x^2}}{x} & x \in [-1,0[\cup]0,1] \\ 0 & x = 0 \end{cases}$ إذن قيمة $f'(0)$ هي :

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

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3493 - Wadifa Info - page 1/8

السؤال 7 :

مجموعة حلول المعادلة : $x\log x^2+\log 2=0$ في $\mathbb{R}$ هي :

A) {2} B) $\{0, \sqrt{2}\}$ C) $\{\frac{1}{2}\}$ D) $\{\frac{1}{4}\}$ E) {1}

السؤال 8 :

الجذرين المرببين للعدد العقدي $z=3+4i$ هما :

A) {2+i, -2-i} B) {2+i, 2-i} C) {2-i, -2+i} D) {-2-i, -2+i} E) {2-i, -2+i}

السؤال 9 :

أكدت دراسة على ساكنة إحصائية أن 40% من الأشخاص مدخنون وأن 30 % من الساكنة مصابون بمرض تنفسي.
إذا كان من بين المدخنين 60 % مصابون بهذا المرض، فما هو احتمال أن يكون الشخص مدخنا علما أنه مصاب بالمرض ؟

A) 0,5 B) 0,6 C) 1 D) 0,4 E) 0,8

السؤال 10 :

لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x)=\sqrt[3]{8-x^3}$ فإن الدالة العكسية f معرفة بما يلي :

A) $f^{-1}(x)=\sqrt[3]{x^3-8}$ B) $f^{-1}(x)=(8-\sqrt[3]{x})^3$ C) $f^{-1}(x)=\sqrt[3]{8-x^3}$

D) $f^{-1}(x)=(\sqrt[3]{x}-8)^3$ E) $f^{-1}(x)=\sqrt[3]{8+x^3}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3493 - Wadifa Info - page 2/8

Université Cadi Ayyad
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Marrakech

Anonymat n° :

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Session 25 juillet 2006
مادة الفيزياء (المدة 30 دقيقة)

Signature du candidat

Table n° :

Nom et prénom du candidat : .....
CNE : .....

مادة الفيزياء

1- إذا كان دور تذبذبات نواس بسيط طوله l يساوي 0,5 s فإن دور تذبذبات نواس بسيط طوله $4l$ يساوي :

A) 1 seconde
B) 0,25 s
C) 0,5 s
D) 10 s
E) المعطيات غير كافية للإجابة

2- النشاط الإشعاعي للعنصر $^{211}_{85}At$ من نوع α خلال تفتته التلقائي . رمز النواة المتولدة هو :

A) $^{211}_{85}At$
B) $^{207}_{83}Bi$
C) $^{215}_{77}At$
D) $^{235}_{92}U$
E) كل الأجوبة أعلاه خاطئة

3- إذا طبقنا توترا جيبيا تردده f=50Hz على مربطي موصل أومي مقاومته $R=100\Omega$ نحصل على تيار شدته الفعالة $I_{eff}=0,2A$. نحصل على نفس الشدة الفعالة إذا طبقنا نفس التوتر الجيبي على مربطي مكثف سعته C. قيمة سعة المكثف C هي :

A) 31,8 µF
B) 3,18 µF
C) 3,18 F
D) 10^{-9} F
E) المعطيات غير كافية للإجابة

4- لدينا الدارة المتوالية RLC . عند الرنين يمكن أن نقول بأن ممانعة الدارة :

A) لها قيمتها القصوى
B) لها قيمتها الدنيا
C) تساوي $\sqrt{R}$
D) تتغير حسب التوتر المطبق
E) المعطيات غير كافية للإجابة

5- طول الموجة λ المرتبطة بانبعاث فوتون طاقته E=2 eV هي :

A) 0,62m
B) 6,2 µm
C) 0,62 µm
D) 0,062 µm
E) كل الأجوبة أعلاه خاطئة

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Université Cadi Ayyad
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Marrakech

Anonymat n° :

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Session 25 juillet 2006
مادة الكيمياء (30 دقيقة)

Table n° :

Nom et prénom .....
CNE : .....

Signature du candidat

مادة الكيمياء

I -1 – ماهو مزدوج حامض– قاعدة للامونياك ؟ (دقيقة 1 : نقطة 1)

A- NH_4^{2+}/NH_3^{2-}
B- NH_3^{2-}/NH_4^{2+}
C- NH_4^{+}/NH_3^{-}
D- NH_4/NH_3
E- NH_4^{+}/NH_3

2– ماهي معادلة التفاعل لتفكك لامونياك في الماء ؟ (2 دقائق : نقطة و نصف)

A- $NH_4^+ + H_2O \rightarrow NH_3 + H_3O^+$
B- $NH_4^+ + OH^- \rightarrow NH_3 + H_2O$
C- $NH_4^+ + H_2O \rightleftarrows NH_3 + H_3O^+$
D- $NH_3 + H_2O \rightleftarrows NH_4^+ + OH^-$
E- $NH_3 + H_2O \rightarrow NH_4^+ + OH^-$

3 – ماهو الدور الذي يلعب الماء في معادلة التفاعل لتفكك لامونياك في محلول مائي ؟ (2 دقائق : نقطة و نصف)

A - قاعدة ضعيفة
B - قاعدة لا مبالة
C - حمض لا مبال
D - قاعدة قوية
E - حمض

II – نتوفر على الحمض A_1H و الحمض A_2H لهما نفس التركيز $c = 5.10^{-2}$ mole /l و نعلم عند درجة 25°C أن ثابتة الحمض A_1H هي $K_{A1}= 6.10^{-4}$ و ثابتة الحمض A_2H هي $K_{A2}= 6.10^{-5}$. قارن قوة الحمضين A_1H و A_2H (2 دقيقة : نقطة و نصف)

A- الحمض A_1H ضعيف على الحمض A_2H
B- الحمض A_2H قوي التفكك على الحمض A_1H
C- الحمض A_2H قوي على الحمض A_1H
D- الحمض A_2H ضعيف على الحمض A_1H
E- الحمضان A_1H و A_2H لهما نفس القوة

III – نريد حياد كل أيونات هيدرونيوم لحمض الكبريتيك H_2SO_4 بالصودا NaOH , أكتب تفاعل هادا الحياد (دقيقة 1 : نقطة 1)

A- $2Na^+ + SO_4^{2-} \rightleftarrows Na_2SO_4$
B- $H_2SO_4 + NaOH. \rightleftarrows NaH\,SO_4 + H_2O$
C- $OH^- + H_3O^+ \rightleftarrows 2\,H_2O$
D- $Na^+ + OH^- \rightleftarrows NaOH$
E- $H_2SO_4 \rightleftarrows 2H^+ + SO_4^{2-}$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3493 - Wadifa Info - page 4/8

Université Cadi Ayyad
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Marrakech

Anonymat n° :

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Session 25 juillet 2006
مادة الكيمياء (30 دقيقة)

Table n° :

Nom et prénom .....
CNE : .....

Signature du candidat

VII- نأخذ بعين الاعتبار تفاعل كيميائي بطيء يطابق أكسدة أيونات اليود ور I^- بالماء الاوكسيجيني H_2O_2 في وسط حمضي

1- ماهي المعادلة الحصيلة لهدا التفاعل الكيميائي ? **(2دقائق : نقطة ونصف)**

A - $H_2O_2 + I_2 + H_2 \rightarrow I_2 + 2H_2O$

B - $H_2O_2 + I^- + H^+ \rightarrow 1/2I_2 + 1/2H_2 + H_2O_2$

C - $H_2O_2 + 2I^- + 2H^+ \rightarrow I_2 + 2H_2O$

D - $H_2O_2 + 1/2I_2 + 1/2H_2 \rightarrow I^- + H^+ + 1/2O_2 + H_2O$

E - $H_2O_2 + 2H^+ + 2\,e^- \rightarrow 2H_2O$

2- بين المزدوجتان المتفاعلتان اللتان تطابقا التفاعل الكيميائي الكلي المذكور سابقا **(2دقائق : نقطة ونصف)**

A - $H_2O_2/2H^+$ et I_2/I^-
B - $2H^+/H_2O_2$ et $I^-/2I$
C - H_2O/H_2O_2 et $2I/I^-$
D - $H_2O_2/2H_2O$ et I_2/ I
E - H_2O_2/H_2O et I_2/ I^-

VIII- يمكن تهيئ دواء " **براسي تمول**= Paracétamol " حسب التفاعل الكيميائي التالي :
متفاعل **A** " [برأمينوفينول] = Para-aminophénol " + متفاعل **B** $[(CH_3CO)_2O]$ ← جداء **C** ["براسي تمول "] + جداء **D** $[(H_3C\text{-}CO_2H]$

ماهو ا سم المتفاعل **B** ؟ **(4دقائق : نقطتان)**

A- حمض الأ سيتيك
B- أندر يد ا يتا نويك
C- ميتا نوات ديتيل
D- حمض سليسليك
E-أندر يد فتاليك

IX- يؤدي تفاعل استر $CH_3\,CO_2C_2\,H_5$ مع H_2O الي تكون كحول و حمض , ماهو ا سم هادا التفاعل ؟
(3دقائق : نقطتان)

A- تفاعل أسترة
B- تفاعل تصبين
C- تفاعل أكسدة
D- تفاعل تحميض
E- تفاعل تحليل بالماء

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3493 - Wadifa Info - page 5/8

Université Cadi Ayyad
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Marrakech

Anonymat n° :

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Session 25 juillet 2006
Epreuve de Chimie (30 minutes)

Table n° :

Signature du candidat

Nom et prénom .....
CNE : .....

سؤال 11 اختر الإجابة **الخاطئة** :
A. تستأنف الخلية البيضية II انقسامها التعادلي بعد دخول الحيوان منوي
B. عملية الاقتدار (Capacitation) تتم بالضرورة داخل المسالك التناسلية للمرأة.
C. يكمن دور HCF (Human Chorionic Gonadotrophin) الذي يفرز عند المرأة الحامل، من طرف التروفوبلاست ، في تضييق حلقات النخامة العنقية (Glaire cervicale).
D. يمكـــن الكشـــف عن وجود هرمون HCF في بول المرأة من معرفة حملها
E. تتكون المشيمة من زغابات التروفوبلاست.

سؤال 12 اختر الإجابة **الخاطئة**:
A. التعشيش ينتهي 28 يوما بعد الإخصاب.
B. تصل المضغة إلى تجويف الرحم بعد 3-4 أيام من الإخصاب.
C. الولادة تتم عند إفراز هرمون الكورتيزول من طرف غدة قشرة الكظر (Glande cortici-surrénale) للحميل.
D. حبوب منع الحمل الجسفرونية (Pillules progestatives) التي تتم طريقة استعمالها بتناول الأقراص طيلة مدة الدورة الجنسية، تجعل مخاطية الرحم غير قابلة للتعشيش مع تضييق حلقات النخامة العنقية (Glaire cervicale) لمنع مرور الحيوانات المنوية.
E. نسبة نجاح منع الحمل للأقراص الأستروجسفرونية أكبر من نسبة النجاح للأقراص الجسفرونية.

5. المناعة.

سؤال 13 اختر الإجابة **الخاطئة**:
A. مضادات الأجسام IgE تتدخل في الاستجابات الأرجية (Réponse allergènes).
B. جزيئة مضاد الأجسام تنتج عن تجميع سلسلتين ثقيلتين و سلسلتين خفيفتين
C. تشكل المناطق المتغيرة في جزيئات مضادات الأجسام موقع تثبيت مولدات المضاد (Antigène).
D. تمثل المناطق المتغيرة لمضادات الأجسام الصنف الذي تنتمي إليه.
E. توجد مورثة السلسلة الثقيلة لمضادات الأجسام على شكل أجزاء جينية مشتتة على طول الصبغي 14.

سؤال 14 اختر الإجابة **الصحيحة**:
السكري الصبوي (Diabète juvénile) المرتبط بالأنسولين (Insulinodépendant) يظهر منذ الطفولة و ينتج عن:
A. خلل في نسب الخلايا من نوع α و β في البنكرياس.
B. نقص وراثي ملحوظ في تكاثر خلايا البنكرياس من نوع β.
C. تدمير فيروسي لجزيرات لنجيرهانس (Ilots de Langerhans).
D. نقص في البلعميات الكبيرة (Macrophages) و اللمفاويات المساعدة (T helpers).
E. اندثار خلايا البنكرياس من نوع β بواسطة النظام المناعي للجسم.

سؤال 15 اختر الإجابة **الخاطئة**:
A. فيروس السيدا (VIH) ينتمي إلى مجموعة الفيروسات القهقرية (Retrovirus).
B. الكبسيدة النووية (Nucléocapside) لفيروس السيدا تحتوي على الحامض الريبونووي (ARN).
C. يركب أول خيط من ADN لفيروس السيدا بواسطة الاستنساخ العكسي (Transcriptase inverse).
D. تعد ELISA و Western Blot من بين وسائل مقاومة مرض السيدا.
E. تقوم مادة AZT (أزيدوتيمين Azidothymine) بكبح الناسخ العكسي لفيروس السيدا.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Université Cadi Ayyad
Faculté de Médecine et de Pharmacie
Marrakech

Anonymat n° :

Concours d'accès à la Faculté de Médecine et de Pharmacie
Session 25 juillet 2006
مادة العلوم الطبيعية (30 دقيقة)

Table n° :

Signature du candidat

Nom et prénom .....
CNE : .....

مادة العلوم الطبيعية

1. مختلف أطوار انقسام الخلية و الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية ADN

سؤال 1 اختر الإجابة **الصحيحة** :
طور انقسام الخلية الذي يمكن معرفة الخريطة الصبغية ؟
A. الطور الانفصالي
B. الطور التمهيدي
C. الطور الاستوائي
D. الطور النهائي
E. طور السكون

سؤال 2 اختر الإجابة **الصحيحة** :
تجمع بين أطراف جزيئة حمض ريبوزي ناقص الأكسيجين (ADN):
A. جزيئات السكر الريبوزي الناقص الأكسيجين
B. القواعد الأزوتية
C. الحامض الفوسفوري
D. النكليوتيدات
E. بروتينات من نوع هيستون

سؤال 3 اختر الإجابة **الخاطئة** :
A. تتكون جزيئة الحمض النووي الريبوزي (ARN) من خيط مضاعف
B. ينتقل الخبر الناتج عن نسخ المورثة على شكل ARN الرسول.
C. تتكون الوحدة الرمزية من سلسلة ثلاثة نيكليوتيدات.
D. تتشكل البروتينات من سلاسل من الأحماض الأمينية يستوجب تركيبها تدخل ARN
E. تثبيت ARN للأحماض الأمينية في البروتين يحتاج إلى طاقة تحرر نتيجة حلمأة ATP.

سؤال 4 الإجابة **الصحيحة** :
A. تغيير النكليوتيدات ينتج طفرة تعطي للكائن صفات جديدة غير وراثية.
B. ترتيب القواعد الأزوتية المكونة للنكليوتيدات غير ضروري لتكوين البروتينات.
C. ينتهي تركيب البروتينات عند الوحدة الرمزية UCA أو AUC.
D. غالبا يتم تركيب البروتينات في نواة الخلية قريبا من مورثاتها.
E. يبتدأ تركيب البروتينات دائما بإدماج الحمض الأميني الميثيونين.

2. القوانين الإحصائية لانتقال الصفات الوراثية عند ثنائيات الصيغة الصبغية.

سؤال 5 اختر الإجابة **الخاطئة** :
A. الأمشاج الذكرية و الأنثوية تنتج عن الانقسام الاختزالي للخلايا.
B. إذا أدى تزاوج دبابة الخل ذات جسم رمادي بذبابة ذات جسم أسود إلى جيل F1 مكون من ذباب ذي جسم رمادي، فهذا يدل على أن الأبوين ينتميان إلى سلالتين نقيتين.
C. التزاوج بين سلالتين نقيتين في لون الريش (أسود، أزرق) و المؤدي إلى جيل F1 مكون من 50% ذكور ذو لون أزرق و 50% إناث ذات لون أسود، لا يخالف القانون الأول ل Mendel
D. تساوي السيادة بين حليلين اثنين ينطوي عن اختفاء صفتا الأبوين في الجيل الأول (جيل F1)
E. ظاهرة العبور تسبب أكثر تنوع في الأمشاج.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3493 - Wadifa Info - page 7/8

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