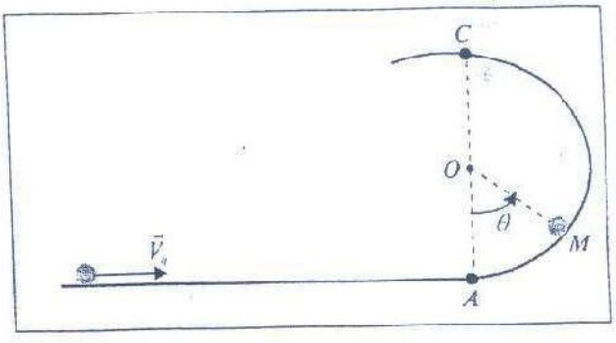
نرمي فوق سكة دائرية شعاعها r جسما S كتلته m بسرعة بدئية تساوي V_0 . نعتبر الاحتكاكات منعدمة. لتكن R شدة القوة المطبقة من طرف سطح السكة على الجسم S.



السؤال رقم 11 : قيمة R هي:

$R=\frac{mV_0^2}{r}-3mg\cos\theta$	A
$R=\frac{mV_0^2}{r}+3mg\cos\theta$	B
$R=\frac{mV_0^2}{r}+mg(2\cos\theta-1)$	C
$R=\frac{mV_0^2}{r}-mg(3\cos\theta-2)$	D
$R=\frac{mV_0^2}{r}+mg(3\cos\theta-2)$	E

السؤال رقم 12 : القيمة الدنوية ل V_0 كي يصل الجسم S إلى النقطة C هي:

$V_0=\sqrt{5gr}$	A
$V_0=\sqrt{3gr}$	B
$V_0=\sqrt{2gr}$	C
$V_0=2\sqrt{gr}$	D
$V_0=\sqrt{gr}$	E

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 1/9

ينجز متحركان A وB في نفس المنحى مسارا دائريا شعاعه r=10 m بسرعتين زاويتين ثابتتين $\omega_A = 1,5rd/s$ و$\omega_B = 2,5rd/s$. في اللحظة t=0 يمر المتحركان من أصل الأفاصيل المنحنية s=0 .

السؤال رقم 13 :

يلتقي المتحركان A و B للمرة الأولى مجددا في اللحظة:

t = 12,64s	A
t = 6,28s	B
t = 2,51s	C
t = 2,09s	D
t = 1,25s	E

السؤال رقم 14 : المسافة المقطوعة من طرف المتحرك الأقل سرعة هي:

d= 94,2m	A
d= 157,0m	B
d= 62,8m	C
d= 15,7m	D
d= 30,14m	E

السؤال رقم 15 : أي العبارات التالية صحيحة:

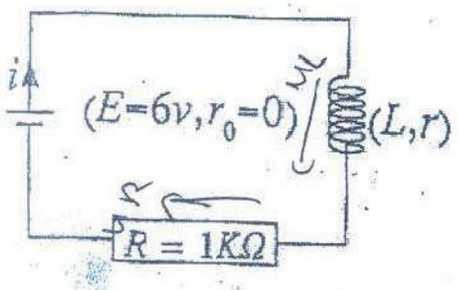
A	كلما كانت طاقة الربط كبيرة بالنسبة لنوية كلما كانت أقل استقرارا.
B	الاندماج النووي تفاعل يتم خلاله انضمام نواتين خفيفتين لتكوين نواة أخف.
C	يسمى عمر النصف المدة الزمنية اللازمة لنواة مشعة كي تفقد نصف عدد نتروناتها.
D	نشاط عينة تحتوي على عدد $N(t)$ من النوى المشعة هو: $a(t) = \frac{dN(t)}{dt}$
E	الأجوبة أعلاه غير صحيحة

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

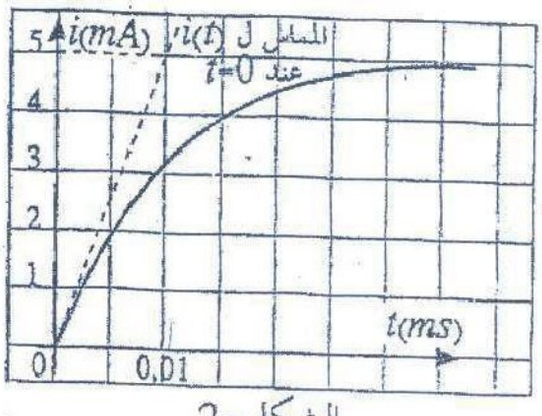
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 2/9

السؤال رقم 16 :

نتوفر على الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل-1. يمر في هذه الدارة تيار كهربائي شدته i تتغير بدلالة الزمن كما هو مبين في الشكل-2.



الشكل-1



الشكل-2

قيمة كل من L و r هي:

L=0,12H, r=20Ω	A
L=0,012H, r=100Ω	B
L=0,012H, r=200Ω	C
L=1,2H, r=10Ω	D
L=0,12H, r=2Ω	E

السؤال رقم 17 :

على بعد 3600km من بؤرة زلزال سجل جهاز مسجل الهزات الأرضية بتأخر يعادل 03mn

هزات ترددها f=2Hz

طول الموجة لهذه الترددات يساوي:

λ = 10000 m	A
λ = 1000m	B
λ = 100m	C
λ = 10m	D
الأجوبة أعلاه غير صحيحة	E

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

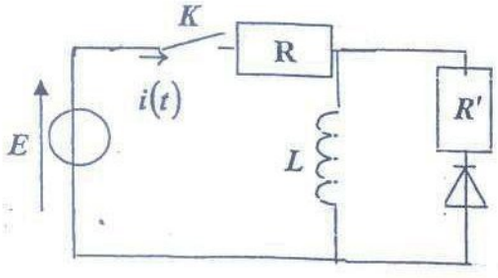
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 3/9

نعتبر التركيب الكهربائي الممثل جانبه و المتكون من وشيعة

معامل تحريضها L و مقاومتها مهملة و صمام عادي و موصلان

أوميان مقاومتهما R و'R .

نعطي: E=20V, R'=20Ω , R=10Ω, L=25mH



نغلق الدارة K .

السؤال رقم 18 :

قيمة شدة التيار i_0 الذي يمر في الوشيعة عندما يستقر النظام الدائم هي:

$i_0 = 0,5A$	A
$i_0 = 2,0A$	B
$i_0 = 0,2A$	C
$i_0 = 5,0A$	D
$i_0 = 0,05A$	E

عندما يستقر النظام الدائم، نفتح الدارة فجأة في اللحظة t_0 التي نعتبرها أصلا للتواريخ. ليكن t_1 اللحظة التي تساوي فيها شدة التيار 37% من قيمتها البدئية و E الطاقة المبددة بين اللحظتين t_0 و t_1 .

السؤال رقم 19 :

قيمة كل من t_1 و E هي:

t_1=1,2ms, E=$4,3.10^{-3}$J	A
t_1=1,2ms, E=4,3 J	B
t_1=1,2 s, E=$4,3.10^{-2}$J	C
t_1=1,2ms, E=$4,3.10^{-2}$J	D
الأجوبة أعلاه غير صحيحة	E

السؤال رقم 20 :

الرادون 222 ($^{222}_{86}Rn$) غاز إشعاعي النشاط ينتج عن تفتت الأورانيوم 238 ($^{238}_{92}U$)

ما هو عدد التفتتات α و β^- للمرور من ($^{238}_{92}U$) إلى ($^{222}_{86}Rn$)

تفتت واحد α و 3 تفتتات β^-	A
3 تفتتات α و تفتت واحد β^-	B
تفتتان α و تفتتان β^-	C
4 تفتتات α و تفتتان β^-	D
تفتتان α وأربع تفتتات β^-	E

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 4/9

الكيمياء QCM

المدة الزمنية 30 دقيقة

ملاحظة : بالنسبة لكل سؤال يوجد جواب صحيح واحد من بين الأجوبة الخمسة المقترحة، ضع علامة في خانة الجواب الصحيح.

سؤال 21-
النحاس الغير المعالج :

- A ☐ : يتأكسد في الهواء بصفة سريعة
- B ☐ : لايتأكسد في الهواء
- C ☐ : يتأكسد في الهواء بصفة بطيئة
- D ☐ : لايتأكسد في الهواء إلا بوجود حمض
- E ☐ : لايتأكسد في الهواء إلا بوجود قاعدة

سؤال 22-

تركيز أيونات الأكسنيوم H_3O^+ في محلول مائي ذو $pH = 2$ هو :

- A ☐ : 0,01 mole/l
- B ☒ : 0,02 mole/l
- C ☐ : 0,002 mole/l
- D ☐ : 0,2 mole/l
- E ☐ : 0,001 mole/l

سؤال 23-

pH محلول حمضي :

- A ☐ : محصور بين 7 و 14
- B ☐ : يساوي 7
- C ☐ : محصورر بين 0 و 7
- D ☐ : يساوي بالضبط 2
- E ☐ : يقارب 10

سؤال 24-
وحدة قياس ال pH هي :

- A ☐ : mole/l
- B ☐ : g/cm^3
- C ☐ : mole
- D ☐ : بلا وحدة
- E ☐ : g/mole

سؤال 25-
الهدف من معايرة قاعدة بواسطة حمض هو :

- A ☐ : تحديد لون القاعدة
- B ☒ : تحديد التركيز المولي للقاعدة
- C ☐ : تحديد الكتلة الحجمية للقاعدة
- D ☐ : تحديد صيغة القاعدة
- E ☐ : تحديد pH المحلول القاعدي

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 5/9

مباراة ولوج كلية الطب و الصيدلة بفاس 3 غشت 2011

الكيمياء QCM

المدة الزمنية 30 دقيقة

سؤال 26-

نتوفر بدنيا على محلول حمض كلوريدريك HCl تركيزه المولي هو $C = 0,5\ mol/l$. نأخذ 50 ml من هذا المحلول و نضيف إليه 50 ml من الماء المقطر. التركيز المولي لمحلول حمض كلوريدريك الذي تم تحضيره هو :

- A : 0,025 mol/l
- B : 0,25 mol/l
- C : 0,005 mol/l
- D : 0,5 mol/l ☒
- E : 0,05 mol/l

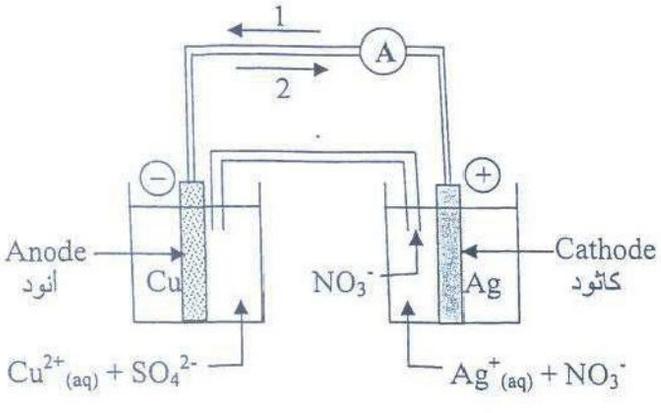
سؤال 27-

يمكن أن يعبر عن اختزال أيونات النحاس Cu^{2+} بالتفاعل التالي :

- A : $Cu^{2+}_{(aq)} + 2\ e^- \rightarrow Cu_{(aq)}$
- B : $Cu^{2+}_{(aq)} + 1\ e^- \rightarrow Cu_{(aq)}$
- C : $Cu_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + 1\ e^-$
- D : $Cu_{(aq)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + 2\ e^-$
- E : $Cu_{(aq)} + 2\ e^- \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)}$

سؤال 28-

التبيانة الإصطلاحية للعمود الممثل بالشكل جانبه هي :



- A : $\ominus Cu^{2+}_{(aq)} / Cu_{(s)} \ // \ Ag_{(s)} / Ag^+_{(aq)} \oplus$
- B : $\ominus Ag_{(s)} / Cu_{(s)} \ // \ Cu^{2+}_{(aq)} / Ag^+_{(aq)} \oplus$
- C : $\ominus Cu_{(s)} / Cu^{2+}_{(aq)} \ // \ Ag^+_{(aq)} / Ag_{(s)} \oplus$
- D : $\ominus Cu^{2+}_{(aq)} / Cu_{(s)} \ // \ Ag_{(s)} / Ag^+_{(aq)} \oplus$
- E : $\oplus Ag_{(s)} / Ag^+_{(aq)} \ // \ Cu^{2+}_{(aq)} / Cu_{(s)} \ominus$

سؤال 29-

يحصل على إستير بصفة كلية و سريعة بالتفاعل بين :

- A : الكحول و حمض كربوكسيلي
- B : الكحول و أندريد حمض كربوكسيلي
- C : أندريد حمض كربوكسيلي و حمض كربوكسيلي
- D : الميتان و حمض كربوكسيلي
- E : الماء و أندريد حمض كربوكسيلي

سؤال 30-

تفاعل التصبن هو عبارة عن :

- A : حلماة إستير في وسط حمضي
- B : حلماة إستير في وسط قاعدي
- C : تفاعل بين الكحول و أندريد حمض كربوكسيلي
- D : تفاعل بين الكحول و حمض كربوكسيلي
- E : تفاعل بين الكحول و حمض كلوريدريك

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 6/9

اختبار العلوم الطبيعية
المدة الزمنية 30 دقيقة

السؤال -31 - الأنزيم
A - سكر يؤثر على سرعة التفاعلات البيوكيماوية
B - بروتين يؤثر على سرعة التفاعلات البيوكيماوية
C - دهني مكون للأغشية البيولوجية
D - سكر مذخر للطاقة
E - بروتين مذخر للطاقة

السؤال- 32 - واحد من هذه الأطوار التالية لا وجود له في تكوين الأمشاج الذكرية
A - طور التفريق
B - طور التضخم
C - طور النضج
D - طور التكاثر
E - طور التفتت

السؤال- 33 - الكريات الحمراء المنجلية
A - كريات حمراء عادية
B - كريات حمراء ميتة
C - كريات حمراء عند المصابين بفقر الدم
D - كريات حمراء تكثر في بعض مناطق العالم
E - كريات حمراء عند مرضى القلب

السؤال- 34 - الطفرات أنواع. ضمن الإقتراحات التالية إقتراح غير صائب. ما هو؟
A - تغير في القاعدة الأزوتية
B - مضاعفة مورثة قديمة مع مرور الزمن
C - تغير في بنية الصبغي
D - مضاعفة عدد أنواع الصبغيات
E - تغير ميرمج لصفة وراثية معينة

السؤال- 35- حمض البيروفيك
A - يتأكسد داخل الميتوكوندري
B - يتأكسد داخل السيتوبلازم
C - يتأكسد داخل النواة
D - يتأكسد خارج الخلية
E - لا يتأكسد أبدا

السؤال- 36- أفراد الساكنة
A - تتميز بنفس الظواهر الخارجية
B - تتميز بتغير قليل في الظواهر الخارجية

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 7/9

C - تتوالد فيما بينها و كذالك بينها و بين الأنواع الأخرى
D - تتوالد فيما بينها فقط
E - يمكنها التوالد فيما بينها

السؤال- 37- انطلاقا من جزينة ADN
A - يمكننا الحصول بعملية النسخ على نسخة من جزيئة ADN الأصلية
B - يمكننا الحصول بعملية المضاعفة على نسخة من جزينة ARN
C - يمكننا الحصول بعملية القراءة على جزينة بروتيين
D - يمكننا الحصول بعملية القراءة على جزينة ARN
E - يمكننا الحصول بعملية النسخ على جزينةARN

السؤال- 38- المناعة الطبيعية
A - لا وجود لها
B - توجد و طبيعتها ميكانيكية ، بيوكيماوية و إكولوجية
C - هي كل أنواع التلقيح
D - لا توجد عند المرضى
E - تمنع تسرب الجراثيم و لكن تساعد على توالدهم

السؤال- 39- إحدى القواعد الأزوتية التالية لا توجد في جزينة ADN
A - تيمين
B - سيتوزين
C - كوانين
D - أدنين
E - أوراسيل

السؤال- 40- الجراثيم
A - هي سبب كل الأمراض المميتة
B - هي سبب تقوية الجهاز المناعي
C - هي الوسيلة الأساسية لهضم الأغذية عند الإنسان
D - هي مخلوقات مجهرية تعيش في أوساط مختلفة
E - هي سبب تكون الأورام

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2876 - Wadifa Info - page 8/9

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

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