

خاص بكتابة الامتحان	مباراة الدخول إلى مملك تاهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - دورة يونيو - الموضوع	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني المركز الوطني للتقويم والاعتمادات والتوجيه
رقم الامتحان :	الاسم الشخصي والعائلي : تاريخ ومكان الميلاد :	
المعلم : 1	مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع : العلوم

خاص بكتابة الامتحان	على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على : 40 النقطة النهائية بالأرقام وبالحروف	المملك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي الموضوع : العلوم
الصفحة : 1 على 11	إسم المصحح وتوقيعه :	رمز الموضوع : 103

توجيهات هـ

- يشتمل الموضوع على أسئلة الاختيار من متعدد.
- من بين الاقتراحات المقدمة في كل سؤال هناك اقتراح واحد صحيح.
- أجب (أجيب) عن كل سؤال من الأسئلة المطروحة.

(x) في الخانة المناسبة للاقتراح الصحيح.

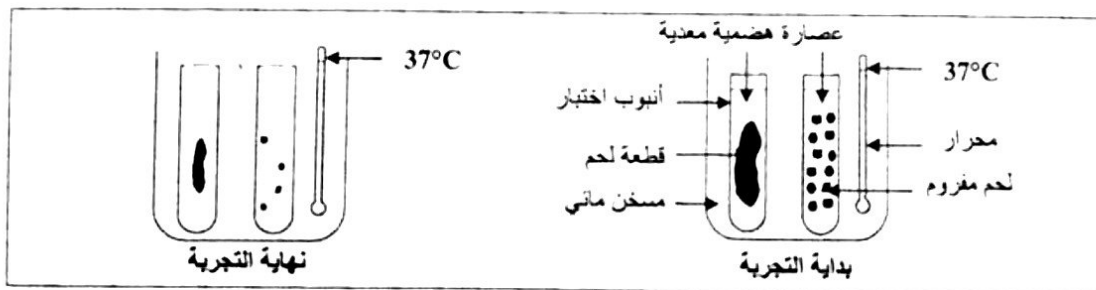
1- يعطي الجدول الآتي pH بعض المحاليل المائية :

المحلول المائي	A	B	C	D
قيمة pH	8,3	6	11,5	11,5

من بين المحاليل المائية القاعدية الواضحة في الجدول، المحلول القاعدي الأقل تركيزا هو : (ن 1)

- ☐ أ- المحلول A
- ☐ ب- المحلول B
- ☐ ج- المحلول C
- ☐ د- المحلول D

2- تبين الوثيقة الآتية ظروف ونتائج تجربة هضم كميتين متساويتين من اللحم، في الزجاج .



تهدف هذه التجربة إلى الكشف عن : (ن 2)

- ☐ أ- تأثير الحرارة على سرعة الهضم الكيميائي لقطعة اللحم .
- ☐ ب- تأثير كمية اللحم على مفعول العصارة المعدية .
- ☐ ج- دور العمل الميكانيكي في تسريع الهضم الكيميائي لقطعة اللحم .
- ☐ د- تأثير حجم العصارة المعدية على سرعة الهضم الكيميائي لقطعة اللحم .

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة يوليو	الموضوع	الصفحة : 2 على 11

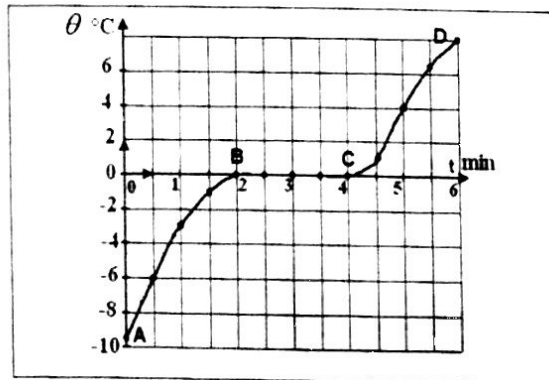
3- من بين الجزيئات الآتية، الصيغة التي تمثل جزءاً عضوية هي: (ن 1)

- أ- H_2O ☐
 ب- NH_3 ☐
 ج- CO_2 ☐
 د- C_6H_6 ☐

4- يحدث التنفس الخلوي عند النباتات ليخض، على مستوى: (ن 1)

- أ- الجبلة الشفافة. ☐
 ب- الميتوكوندري. ☐
 ج- البلاستيدة الخضراء. ☐
 د- نواة الخلية. ☐

5- يبين المنحني تغيرات درجة الحرارة بدلالة الزمن تحت ضغط ثابت لتحول فيزيائي لجسم خالص.



يكون الجسم : (ن 2)

- أ- سائلا وصلبا بين A و B ☐
 ب- سائلا وصلبا بين B و C ☐
 ج- سائلا وصلبا بين C و D ☐
 د- سائلا بين B و C ☐

يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	نورة يوليوز 2014	الموضوع	الم : 3 : 3 على 11

6- نمط التنفس الذي يتم خلاله تبادل الغازات التنفسية، بشيء بين الهواء وبين أعضاء الجسم: (1 ن)

- أ- الرئوي . ☐
- ب- القصبي . ☐
- ج- الغلصمي . ☐
- د- الجلدي . ☐

7- من بين الخلائط الآتية، الخليط غير المتجانس : (1 ن)

- أ- ماء معدني + مشروب غازي ☐
- ب- زيت + ماء . ☐
- ج- ماء البحر الصافي . ☐
- د- ماء + كحول . ☐

8- تحدث الإبل في هذه امرأة في سن الإنجاب، بفعل : (1 ن)

- أ- ارتفاع إفراز هرمون FSH في الدم . ☐
- ب- انخفاض إفراز هرمون FSH في الدم . ☐
- ج- ارتفاع إفراز هرمون LH في الدم . ☐
- د- انخفاض إفراز هرمون LH في الدم . ☐

9- يسمى تحول الماء الخالص من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة : (1 ن)

- أ- تسامي . ☐
- ب- تجمد . ☐
- ج- ذوبان . ☐
- د- انصهار . ☐



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة يوليو 2014	الموضوع	الصفحة : 4 على 11

10- التستوسترون هرمون ذكري يفرز على مستوى الخصيتين من طرف: (1 ن)

- أ- خلايا Sertoli . ☐
- ب- الخلايا المنسلية . ☐
- ج- الأمشاج الذكرية . ☐
- د- الخلايا البيفرجية . ☐

11- تحدث ظاهرة الكسوف الكلي عند: ()

- أ- تواجد القمر بين الشمس والأرض . ☐
- ب- تواجد الأرض بين الشمس والقمر . ☐
- ج- تواجد القمر بين الشمس والأرض على استقامة واحدة . ☐
- د- تواجد الأرض بين الشمس والقمر على استقامة واحدة . ☐

12- بعد القلب بمسافة 7 سمحة مزدوجة تدفع الدم في اتجاه واحد. الترتيب الصحيح لمراحل الدورة القلبية هو: (1 ن)

- أ- الانقباض البطيني ← الانقباض الأذيني . ☐
- ب- الانقباض العام ← الانقباض الأذيني ← الانقباض البطيني . ☐
- ج- الانقباض الأذيني ← الانقباض العام ← الانقباض البطيني . ☐
- د- الانقباض البطيني ← الانقباض الأذيني ← الانقباض العام . ☐

13- معادلة احتراق الكربون في غاز ثنائي الأوكسجين هي: (1 ن)

- أ- $C + 1/2 O_2 \rightarrow CO_2$. ☐
- ب- $C + 3/2 O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$. ☐
- ج- $C + O_2 \rightarrow CO_2$. ☐
- د- $C + 1/2 O_2 \rightarrow CO + H_2O$. ☐

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

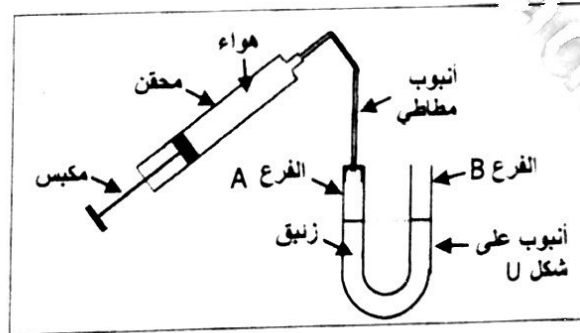


مراجعة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين	الموضوع	نورة يوليوز	الموضوع : العلوم
الصفحة : 5 على 11			

14- تربط الكائنات الحية التي تعيش في وسط بيئي، علاقات غذائية تنتظم في شكل سلاسل وشبكات غذائية. عند المرور من حلقة إلى أخرى من السلسلة الغذائية: (2 ن)

- أ- تبقى كمية الطاقة والمادة ثابتة. ☐
- ب- يتم فقدان كمية من الطاقة بينما تبقى كمية ☐
- ج- يتم فقدان كمية من الطاقة وكمية المادة ☐
- د- يتم فقدان كمية من المادة بينما تبقى ثابتة. ☐

15- نحصر كمية من الهواء داخل محقن، ونحمل المحقن بأنبوب زجاجي على شكل U به زنبق بواسطة أنبوب مطاطي بحيث يكون الفرع B متصلاً بالهواء الخارجي. نجعل المكبس في وضعية حيث يكون السطحان الحران للزنبق في الفرعين A و B في نفس المستوى كما يبين الشكل. نعطي قيمة الضغط الجوي $P = 1 \text{ atm}$.



عند دفع المكبس داخل المحقن، يكون مستوى سطح الزنبق في الفرع A أقل من مستواه في الفرع B لأن: (2 ن)

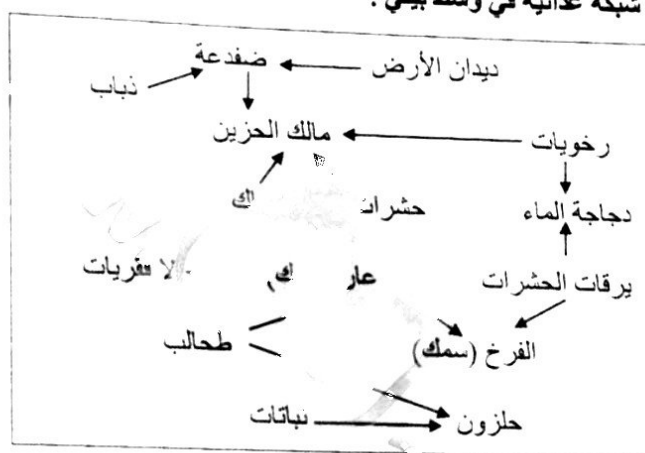
- أ- ضغط الهواء في المحقن أكبر من الضغط الجوي. ☐
- ب- ضغط الهواء في المحقن أصغر من الضغط الجوي. ☐
- ج- ضغط الهواء في المحقن يساوي الضغط الجوي. ☐
- د- قيمة ضغط الهواء في المحقن هي 1 atm . ☐



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مملك تاهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة يوليوز	الموضوع	الصفحة : 6 على 11

16- تمثل الوثيقة الآتية شبكة غذائية في وسط بيئي .



يتبين من خلال هذه الوثيقة أن: (1 ن)

- أ- الطحالب مستهلك من الدرجة الأولى
 ب- ممالك الحزين مستهلك من الدرجة الثانية
 ج- الحلزون مستهلك من الدرجة الأولى
 د- الفروخ مستهلك من الدرجة الأولى

17- يعطي الاسم: pH بعض المحاليل المائية:

C	B	A	المحلول ملحي
2,9	7	9,8	قيمة pH

عندما نضيف 50 ml من الماء الخالص إلى كل لتر من هذه المحاليل فإن قيمة pH : (2 ن)

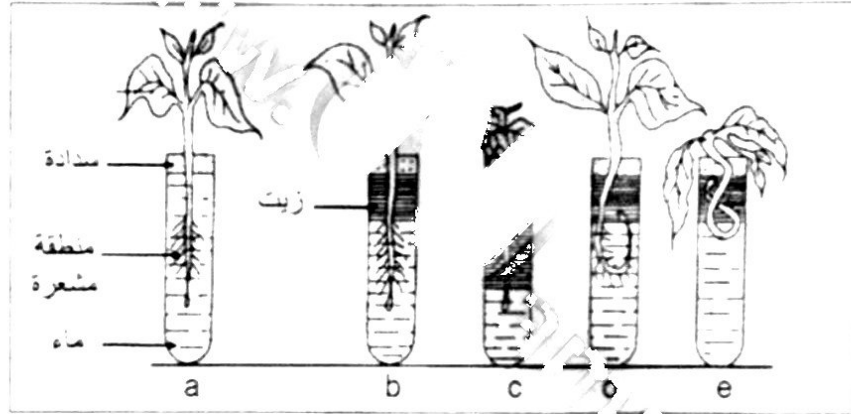
- أ- تنقص في المحلول A وتزداد في المحلول C وتساوي 7 في المحلول B
 ب- تزداد في المحلول A وتنقص في المحلول C وتساوي 7 في المحلول B
 ج- تنقص في المحاليل A و B و C
 د- تزداد في المحاليل A و B و C



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مادة العلوم في مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع: العلوم	نورة يوليو 2014	الموضوع:	الصفحة: 7 على 11

18- تمثل الوثيقة الآتية، ظروف ونتائج تجارب أنجزت على نباتات تعيش في الوسط المائي.



يتبين من خلال هذه التجارب، أن امتصاص الماء والأملاح المعدنية يتم على مستوى: (2 ن)

- أ- الجذر بأكمله. ☐
- ب- المنطقة المشعرة في الجذر. ☐
- ج- البتلة (ساق الجذر) فقط. ☐
- د- المنطقة المشعرة والكمة معا. ☐

19- يمكن إذابة 356g من ملح الطعام على الأكثر في لتر من الماء الخالص. كتلة ملح الطعام الممكن إذابتها في 50cm³ من الماء الخالص للحصول على خليط متجانس مشبع، هو: (2 ن)

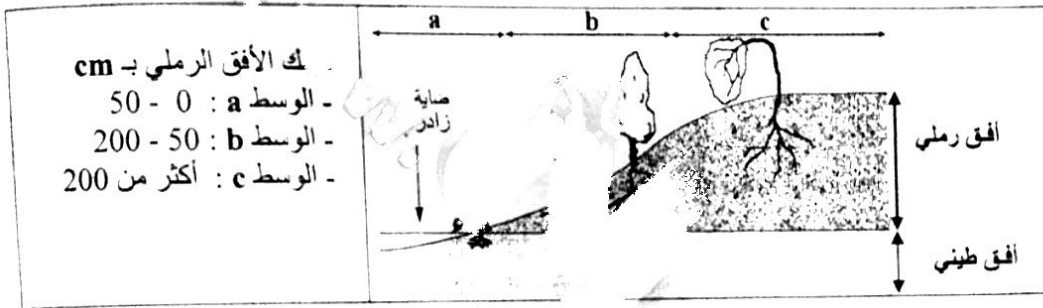
- أ- 178g ☐
- ب- 17,8g ☐
- ج- 1,78g و 0,17g ☐
- د- 0,17g ☐

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الموضوع : العلوم	دورة بولبول	الموضوع	الصفحة : 8 على 11
------------------	-------------	---------	-------------------

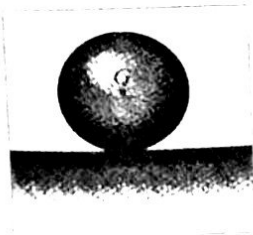
20- تمثل الوثيقة الآتية نتائج غرس شتلات بلوط الفلين متشابهة، قرب ضاية زرع غابة المعمورة.



نفسر عدم نمو شتلات بلوط الفلين في المنطقة C بكون : (2 ن)

- ☐ أ- بلوط الفلين نفور للسيليس.
- ☐ ب- التربة الرملية سميكة وترنما على الاحتفاظ بالماء ضعيفة.
- ☐ ج- بلوط الفلين نفور الشمس.
- ☐ د- افتقار التربة بر الإصلاح المعدنية الضرورية.

21- يبين الشكل الآتي كرة حديدية كتلتها $m = 2500g$ في توازن فوق طاولة أفقية. نعطي $g = 10N/kg$.



شدة القوة المطبقة من طرف الطاولة على الكرة هي: (1 ن)

- ☐ أ- $F = 0,025 N$
- ☐ ب- $F = 0,25 N$
- ☐ ج- $F = 2,5 N$
- ☐ د- $F = 25 N$

22- دورة النمو لدى نبات زهري عبارة عن تمثيل تخطيطي لمراحل: (1 ن)

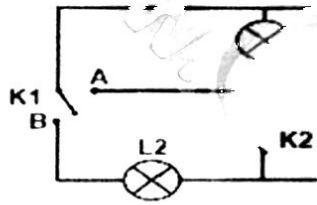
- ☐ أ- الإخصاب.
- ☐ ب- التوالد.
- ☐ ج- إنتاج الأمشاج.
- ☐ د- إنبات البذرة.



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة يوليوز	الموضوع	الصفحة : 9 على 11

- 23- يمثل الشكل الآتي دائرة كهربائية مكونة من عمود ومصباحين مماثلين L_1 و L_2 وقاطعين للتيار K_1 و K_2 .
يضيء المصباح L_1 وحده عندما يكون: (1 ن)

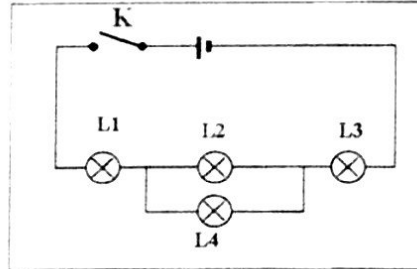


- أ- K_1 في الموضع B و K_2 مفتوح. ☐
- ب- K_1 في الموضع B و K_2 مغلق. ☐
- ج- K_1 في الموضع A و K_2 مفتوح. ☐
- د- K_1 مفتوح و K_2 مغلق. ☐

- 24- الأغذية التي تتوفر على كمية أكبر من الطاقة الكامنة هي: (1 ن)

- أ- السكريات. ☐
- ب- الدهون. ☐
- ج- البروتينات. ☐
- د- الفيتامينات. ☐

- 25- يمثل الشكل الآتي دائرة كهربائية مكونة من عمود وأربعة مصابيح مماثلة وقاطع للتيار K.



عند غلق الدارة الكهربائية تكون: (1 ن)

- أ- إضاءة المصباح L_3 أصغر من إضاءة كل واحد من المصباحين L_2 و L_4 . ☐
- ب- إضاءة المصباح L_2 أكبر من إضاءة كل واحد من المصباحين L_1 و L_3 . ☐
- ج- للمصباحين L_2 و L_4 نفس الإضاءة. ☐
- د- للمصباحين L_1 و L_2 و L_3 و L_4 نفس الإضاءة. ☐

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة بوليوز	الموضوع	الصفحة : 10 على 11

26- يمثل الجدول الآتي حجم الغازات التنفسية في الدم عند دخوله وخروجه من أحد أعضاء الجسم:

كمية الغازات التنفسية في 100 ml من الدم :		
الخارج العضو	الداخل إلى العضو	
12 mmHg	20 mmHg	ثنائي الأوكسجين
48 mL		ثنائي أوكسيد الكربون

يتبين من خلال هذه المعطيات أن الخلايا المائية للمعدة

أ- تطرح ثنائي أوكسيد الكربون وتمتد " بين.

ب- تطرح ثنائي الأوكسجين وتمتص ثنائي بون.

ج- تطرح ثنائي الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون.

د- تمتص ثنائي الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون.

27- يتم فصل الملح عن الماء في ماء مل غير مشبع لكلورور الصوديوم، بواسطة : (1 ن)

أ- التحليل الكهربائي.

ب- الترشيح.

ج- التقطير.

د- التصفية.

28- من عدة أصناف من الماء في التربة، من بينها الماء الشعيري الذي يعتبر سهل الامتصاص من طرف

نباتات. الماء الشعيري هو ماء : (1 ن)

أ- يلتصق بشدة على سطح حبيبات التربة.

ب- يشغل المسام الكبيرة وينساب تحت تأثير الجاذبية.

ج- يشغل المسام الدقيقة للتربة ولا ينساب تحت تأثير الجاذبية.

د- يدخل في التركيب الجزيئي للمواد العضوية للتربة.



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة بوليوت	الموضوع	الدفعات : 11 على 11

29 - يعطي الجدول الآتي الكتلة الحجمية لسوائل مختلفة :

الكتلة الحجمية g/cm^3	ماء	ز	غليظ	كحول
	1,0	0,82	1,0	0,79

لدينا سائل L حجمه 60mL وكتلته 49,2g.

حسب معطيات الجدول، السائل L هو : (2 ن)

- أ- الماء ☐
- ب- الزيت ☐
- ج- الحليب ☐
- د- الكحول ☐

30 - النسيئة والخردل نباتان تنمو معاً في نفس الحقل. لمعرفة العلاقة بين النبتتين:
- زُرعت بذور النسيئة وحدها في حقل A وزُرعت بذور الخردل وحدها في حقل B، وبعد ستة أسابيع حصلنا على 120 نبتة في كل حقل.
- زُرعت بذور النسيئة مع الخردل في حقل C، وبعد ستة أسابيع حصلنا على 60 نبتة للخردل و60 نبتة للنسيئة. الحقل A و B و C لها نفس المساحة.
يتبين من هذه المعطيات، العلاقة التي تربط بين النبتتين هي علاقة : (2 ن)

- أ- تنافس ☐
- ب- تعايش ☐
- ج- تطفل ☐
- د- تعاون ☐

المعامل:	1	العلوم	المجال
مدة الإنجاز:	ساعتان		

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

رقم السؤال	الاقتراح الصحيح	النقطة
1	أ	1 ن
2	ج	2 ن
3	د	1 ن
4	ب	1 ن
5	ب	2 ن
6	ب	1 ن
7	ب	1 ن
8	ج	1 ن
9	د	1 ن
10	د	1 ن
11	ج	1 ن
12	ب	1 ن
13	ج	1 ن
14	ج	2 ن
15	أ	2 ن

المجموع:	40 نقطة
ملحوظة: تمنح نقطة الصفر في حالة وضع علامة (x) أمام اقتراحين أو أكثر، من بين الاقتراحات المقدمة في السؤال الواحد، ولو كان من بينهم الاقتراح الصحيح.	