

خاص بكتابة الامتحان	مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين - دورة يوليوز 2014 - الموضوع	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية السلطة التنفيذية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه
رقم الامتحان :	الاسم الشخصي والعائلي : تاريخ ومكان الازدياد :	
المعامل : 1	مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع : العلوم
		المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي

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

توجيهات هامة

- 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 بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة للاقتراح الصحيح.

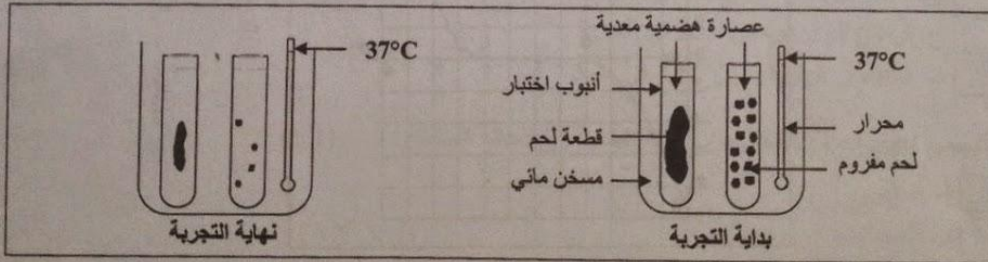
1- يعطي الجدول الآتي pH بعض المحاليل المائية :

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

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

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

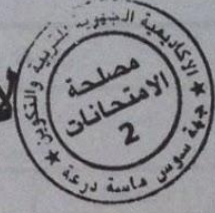
2- تبين الوثيقة الآتية ظروف ونتائج تجربة هضم كميتين متساويتين من اللحم، في الزجاج .



تهدف هذه التجربة إلى الكشف عن : (2 ن)

- 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 يوليوز 2014	الموضوع
		الصفحة : 2 على 11

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

أ-  $H_2O$

ب-  $NH_3$

ج-  $CO_2$

د-  $C_6H_6$

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

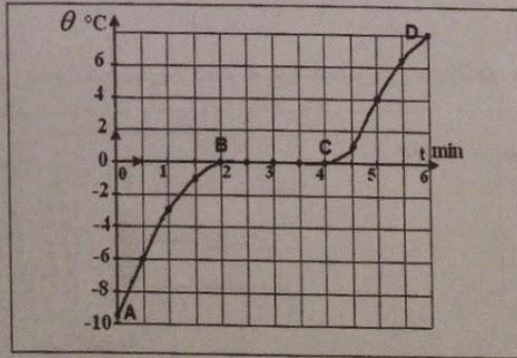
أ- الجبلة الشفافة.

ب- الميتوكوندري.

ج- البلاستيدة الخضراء.

د- نواة الخلية.

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



يكون الجسم : (2 ن)

أ- سائلا وصلبا بين A و B

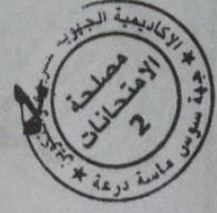
ب- سائلا وصلبا بين B و C

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	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة: 3 على 11

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

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

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

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

8- تحدث الإباضة عند 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 .

# يكتب أي شيء في هذا الإطار



الموضوع : العلوم	دورة يوليوز 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: (1 ن)

- 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- يعد القلب بمثابة مضخة مزدوجة تدفع الدم في اتجاه واحد. الترتيب الصحيح لمراحل الدورة القلبية هو: (1 ن)

- أ- الانبساط العام ← الانقباض البطني ← الانقباض الأذيني .
- ب- الانبساط العام ← الانقباض الأذيني ← الانقباض البطني .
- ج- الانقباض الأذيني ← الانبساط العام ← الانقباض البطني .
- د- الانقباض البطني ← الانقباض الأذيني ← الانبساط 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-  $C + 1/2 O_2 \rightarrow CO + H_2O$



## يكتب أي شيء في هذا الإطار

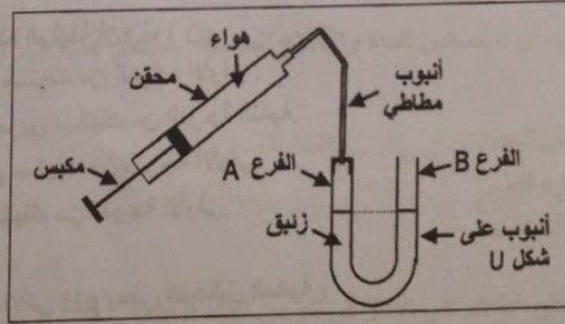


مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : العلوم	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة : 5 على 11

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 المادة ثابتة.
- ج- يتم فقدان كمية من الطاقة وكمية من المادة.
- د- يتم فقدان كمية من المادة بينما تبقى كمية الطاقة ثابتة.

15- نحصر كمية من الهواء داخل محقن، ونصل المحقن بأنبوب زجاجي على شكل U به زنبق بواسطة أنبوب مطاطي بحيث يكون الفرع B متصلًا 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)

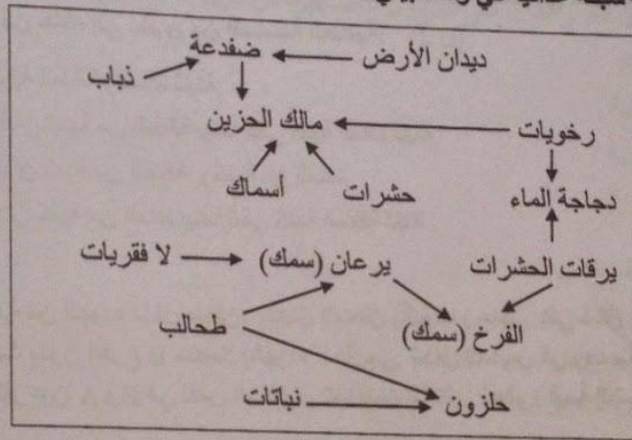
- أ- ضغط الهواء في المحقن أكبر من الضغط الجوي.
- ب- ضغط الهواء في المحقن أصغر من الضغط الجوي.
- ج- ضغط الهواء في المحقن يساوي الضغط الجوي.
- د- قيمة ضغط الهواء في المحقن هي  $1 \text{ atm}$ .



# 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 2014	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- مالك الحزين مستهلك من الدرجة الثانية.
- ج- الحلزون مستهلك من الدرجة الأولى.
- د- الفرخ مستهلك من الدرجة الأولى.

17- يعطي الجدول الآتي pH بعض المحاليل المائية :

المحلول المائي	A	B	C
قيمة pH	9,8	7	2,9

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 و تنقص 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

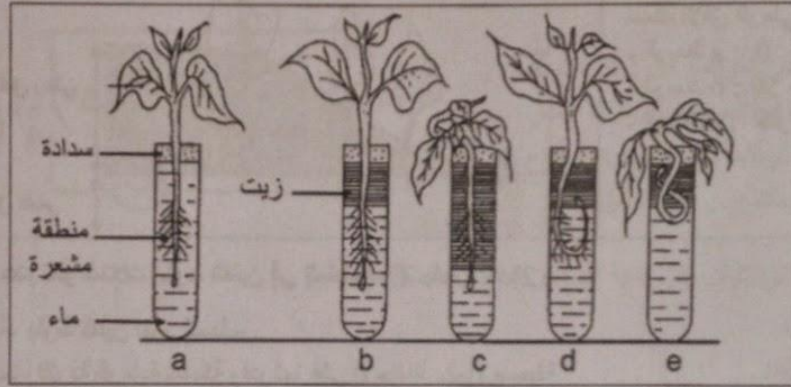


# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة النخول إلى مسلك تاهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع: العلوم	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة: 7 على 11

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



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

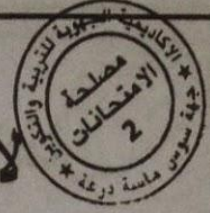
- أ- الجذر بأكمله.
- ب- المنطقة المشعرة في الجذر.
- ج- الكمة (مقدمة الجذر) فقط.
- د- المنطقة المشعرة والكمة معا.

19- يمكن إذابة 356g من ملح الطعام على الأكثر في لتر من الماء الخالص.

كتلة ملح الطعام الممكن إذابتها في  $50\text{cm}^3$  من الماء الخالص للحصول على خليط

متجانس مشبع، هو: (2 ن)

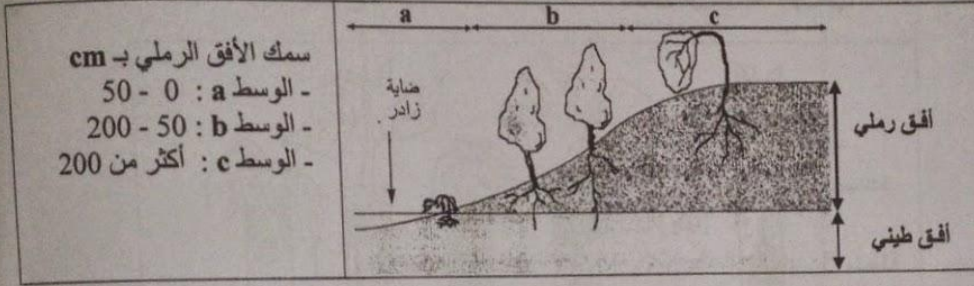
- أ- 178g
- ب- 17,8g
- ج- و 1,78g
- د- 0,17g



## 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 2014	الموضوع	الصفحة: 8 على 11

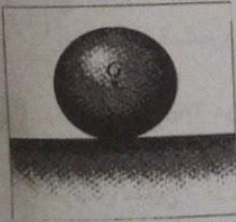
20- تمثل الوثيقة الآتية نتائج غرس شتلات بلوط الفلين متشابهة، قرب ضاية زادر بغابة المعمورة.



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

- أ- بلوط الفلين نفور للسيليس.
- ب- التربة الرملية سميكة وقدرتها على الاحتفاظ بالماء ضعيفة.
- ج- بلوط الفلين نفور للكلس.
- د- افتقار التربة إلى الأملاح 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-  $F = 2,5N$
- 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.





# يكتب أي شيء في هذا الإطار



الموضوع : العلوم	دورة يوليو 2014	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 :		
الداخل إلى العضو	الخارج من العضو	
20 mL	12 mL	ثنائي الأوكسجين
40 mL	48 mL	ثنائي أوكسيد الكربون

يتبين من خلال هذه المعطيات أن الخلايا المكونة للعضو: (1 ن)

- أ- تطرح ثنائي أوكسيد الكربون وتمتص ثنائي الأوكسجين.
- ب- تطرح ثنائي الأوكسجين وتمتص ثنائي أوكسيد الكربون.
- ج- تطرح ثنائي الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون.
- د- تمتص ثنائي الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون.

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

- أ- التحليل الكهربائي.
- ب- الترشيح.
- ج- التقطير.
- د- التصفيق.

28- تميز عدة أصناف من الماء في التربة، من بينها الماء الشعيري الذي يعتبر سهل الامتصاص من طرف النبات. 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 الجزئي 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 يوليوز 2014	الموضوع
الصفحة : 11 على 11		

29 - يعطي الجدول الآتي الكتلة الحجمية لسوائل مختلفة :

المائل	ماء	زيت	حليب	كحول
الكتلة الحجمية $g/cm^3$	1,0	0,82	1,03	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 - النسيلة والخردل نباتان تستطيعان النمو معا في نفس الحقل. لمعرفة العلاقة بين النبتتين:

- زُرعت بذور النسيلة وحدها في حقل A وزرعت بذور الخردل وحدها في حقل B، وبعد ستة أسابيع حصلنا على 120 نبتة في كل حقل.

- زُرعت بذور النسيلة والخردل معا في حقل C، وبعد ستة أسابيع حصلنا على 60 نبتة للخردل و60 نبتة للنسيلة. الحقول 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.