



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

إمتحان المفتش المركز للعلوم والتكنولوجيا والكرة الأرضية والكون

أيار 2010

المدارس التي لا تُدرس جغرافيا

صيغة " أ "

اسم الطالب\ة : \_\_\_\_\_

الصف: \_\_\_\_\_

اسم المعلم\ة : \_\_\_\_\_

التاريخ : \_\_\_\_\_



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

الطلاب الأعزاء,

أمامكم أسئلة بمواضيع: صفات المواد, المبنى الجسيمي للمادة, الخلية, مستويات التنظيم (التدريج البيولوجي), أجهزة وعمليات بجسم الانسان, عمليات دورية في الكرة الارضية – عمليات داخلية.

- اقرؤوا بتمعن اسئلة الامتحان واجيبوا بانتباه عن جميع الاسئلة.
- ببعض الاسئلة تم التشديد على كلمات مهمه, انتبهوا لهذه الكلمات.
- بالاسئلة التي يطلب منكم كتابة الاجابه, اكتبوا الاجابه في المكان المخصص لذلك.
- بالاسئلة التي يطلب منكم اختيار اجابه صحيحه واحده من عدة اجابات, اختاروا الاجابه واحيطوها بدائره.
- اذا اردتم تصحيح اجابتمكم, امحوها او اشيروا ب x عليها, ثم اشيروا للاجابه الجديده.
- اذا قتمم بالاشاره الى اكثر من اجابه, الجواب يحسب خطأ.

قبل تسليم الامتحان , افحصوا اجابتمكم جيدا , وصححوا حسب الحاجه.

بالتفاح 😊



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

### الموضوع : المواد صفات واستعمالات .

1. يعرض الجدول التالي أزواج مواد. بواسطة أي صفة من الصفات المذكورة أدناه بقائمة الصفات, يمكن التمييز بين المادتين في كل زوج . إختار صفة واحده فقط وسجلها بالمكان الملائم بالجدول (إستعن بالمثل المعطى بالجدول).

قائمة الصفات: توصيل حراري, توصيل كهربائي, مغناطيسية, قابلية الاشتعال, الذائبية بالماء, درجة الصلابة .

الصفة التي تميّز بين المواد	ازواج المواد
مغناطيسي	مثال: حديد, ذهب
	أ. بلاستيك, نحاس
	ب. ماس, خشب
	ج. سكر, رمل
	د. ماء, كحول

2. إذا أردت قياس 25 غرام من مادة ملح الطعام بشكل دقيق, أي جهاز قياس تستعمل من بين الأجهزة التالية؟

- أ. محقن
- ب. ملعقه
- ج. أنبوب مُدرّج ( اسطوانة مدرجة)
- د. ميزان

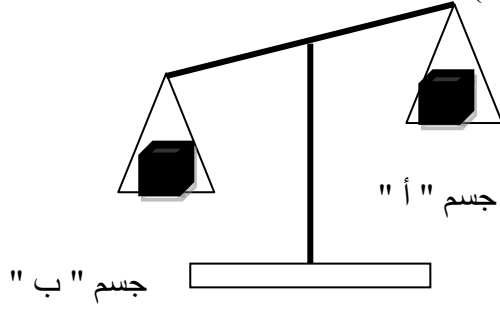


## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

3. جسمان حجمهما متساو: جسم " أ " وجسم " ب " . وضع الجسمان على كفتي ميزان (انظر للتخطيط).



لأي جسم توجد كثافة أكبر: للجسم " أ " أم للجسم " ب " ؟

..... الجسم " أ "

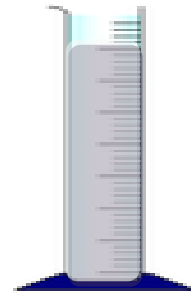
..... الجسم " ب "

عللوا إجابتكم :

4. عندما نقلوا ماء من الأنبوب المدرج (حاله - أ ) الى القارورة (حاله - ب) انخفض مستوى الماء (انظر للتخطيط).



حاله - ب, بعد النقل



حاله - أ, قبل النقل

هل يملئ الاستنتاج من ذلك ان حجم الماء قد تغير؟ نعم \ لا . أحيطوا بدائرة الاجابة الصحيحة.  
عللوا إجابتكم :



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

### الموضوع: المبنى الجسيمي للمادة

5. المواد التالية: زيت, نحاس, أكسجين موجودة بدرجة حرارة الغرفة .  
ما هي الصفة المشتركة لهذه المواد؟  
أ. جميعها, الجسيمات موجودة بحركة دائمة.  
ب. جميعها, الجسيمات منتظمة ( مرتبة ) .  
ج. جميعها, توجد فراغات كبيره بين الجسيمات.  
د. جميعها, القوى العاملة بين الجسيمات قوية ( كبيرة ) .
6. ماذا يحدث عند تسخين ماء موجود بوعاء مغلق من درجة حرارة  $20^{\circ}\text{C}$  إلى درجة حرارة  $40^{\circ}\text{C}$  ؟  
أ. يقل عدد جسيمات الماء.  
ب. يزداد عدد جسيمات الماء.  
ج. يقل متوسط سرعة جسيمات الماء.  
د. يزداد متوسط سرعة جسيمات الماء.
7. في غرفة درجة حرارتها  $25^{\circ}\text{C}$  , ملئوا (نفخوا ) بالونين متشابهين بكمية متساوية من الهواء. ادخلوا البالون " أ " لثلاجة بدرجة حرارة  $4^{\circ}\text{C}$  , أما البالون " ب " ادخلوه لحوض ماء بدرجة حرارة  $70^{\circ}\text{C}$  .  
أ. ماذا حصل لحجم الهواء في البالون " أ " ؟ كثر \ صغر \ لم يتغير (أحط بدائرة الإجابة الصحيحة).  
ب. ماذا حصل لحجم الهواء في البالون " ب " ؟ كثر \ صغر \ لم يتغير (أحط بدائرة الإجابة الصحيحة).  
ج. اختاروا إحدى الحالتين (بالون " أ " أو بالون " ب " ) وفسروا إجابتكم بواسطة المبنى الجسيمي للمادة. (يمكن إضافة رسم توضيحي للتفسير).



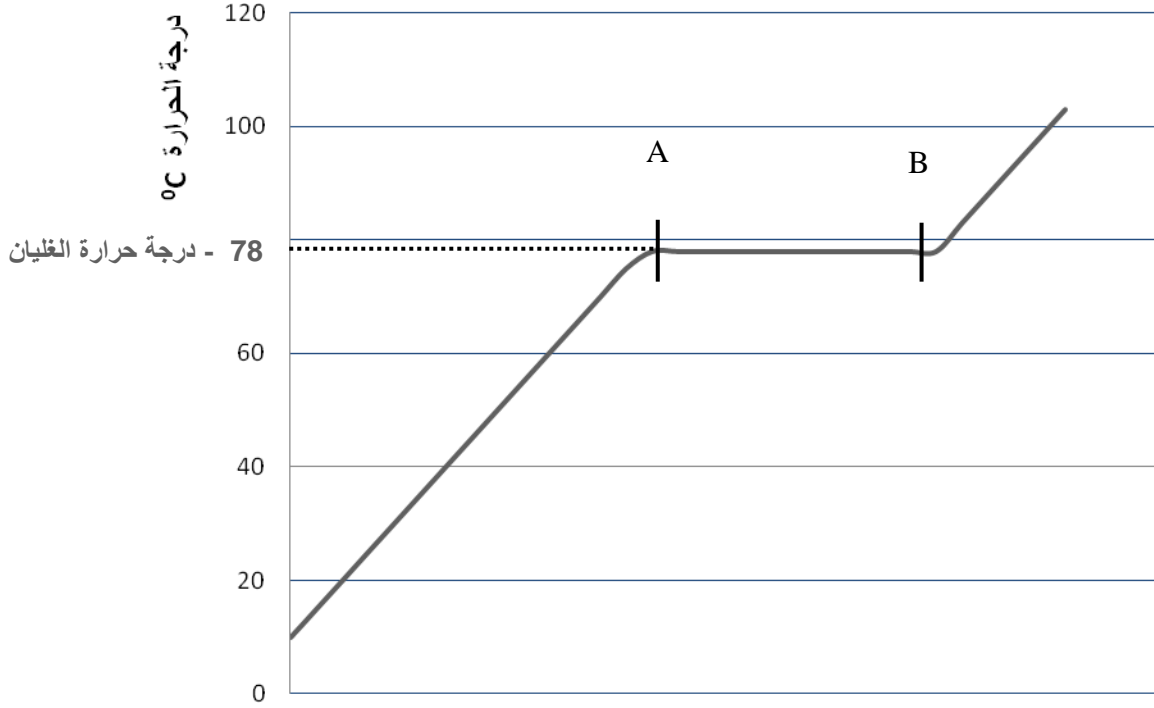
## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

8. يصف الرسم البياني الذي امامكم التغيّر بدرجة الحرارة لمادة الايثانول (نوع من الكحول) اثناء تسخينه (إضافة طاقة حرارية). درجة حرارة الغليان للايثانول هي  $78^{\circ}\text{C}$

### "تأثير إضافة طاقة حرارية على درجة حرارة الايثانول"



إضافة طاقة حرارية (جول)

تمعنوا بالرسم البياني وأجيبوا عن الاسئلة الاتيه :

أ. ما هي حالة المادة (الحالة التراكمية) لمادة الايثانول بدرجة حرارة  $25^{\circ}\text{C}$  ؟

ب- ما هي حالة المادة (الحالة التراكمية) لمادة الايثانول بدرجة حرارة  $90^{\circ}\text{C}$  ؟

ج. احيطوا بدائرة القول الصحيح من بين الأقوال التالية :

درجة الحرارة بالنقطة A أكبر من .. مساوية ل.. أصغر من .. درجة الحرارة بالنقطة B .

فسروا اجابتكم بواسطة المبنى الجسيمي للمادة :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

### الموضوع : الخلية و مستويات التنظيم بالكائنات (المخلوقات) الحية

9. ما هو الترتيب الصحيح لمستوى التنظيم بالكائنات (المخلوقات) الحية (من البسيط الى المركب) ؟

- أ. خلية, نسيج, عضو, كائن حي .
- ب. خلية, عضو, نسيج, كائن حي .
- ج. نسيج, عضو, خلية, كائن حي.
- د. نسيج, خلية, عضو, كائن حي .

10. بالرغم من الاختلاف ( بالمبنى وبلأداء الوظيفي) بين الخلايا المختلفة, تتشابه كل الخلايا بمبناها الأساسي.

أ. اكتبوا 3 مميزات ( صفات ) متشابهة (مشاركة) بين خلية عصبية وبين خلية عضلية

ب. اذكروا صفة واحدة ( أو ميزة واحدة) مختلفة بين خلية عصبية وبين خلية عضلية

11. تصف الجمل التالية وظائف مختلفة لعُضَيَّات موجودة في الخلية. اكتبوا بجانب كل جملة اسم العضوي الملائم لأداء هذه الوظيفة.

العضيَّات: سيتوبلازما, ميتوكوندريا, غشاء الخلية, نواة الخلية, فجوة عصارية

- أ. عضوي يحتوي على المعلومات لاستمرارية حياة النوع: \_\_\_\_\_.
- ب. عضوي يوفر البيئ الرطبة الضرورية للحياة : \_\_\_\_\_.
- ج. عضوي يشكل وسيط بين داخل الخلية وبيئتها الخارجية, بواسطته تدخل وتخرج المواد: \_\_\_\_\_.
- د. عضوي داخله تحدث عملية انتاج الطاقة في الخلية: \_\_\_\_\_.



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

### الموضوع: أجهزه وعمليات في الانسان

12. انطلقت مركبة فضائية مع طاقمها ( رواد الفضاء) إلى الفضاء الخارجي لتنفيذ مهمة. تواجد رواد الفضاء داخل غرفة مغلقة. خلال طيران المركبة, حدث خلل بتزويد الهواء لغرفة رواد الفضاء .

أ. ما هي التغيُّرات التي ستحدث مع مرور الوقت على تركيب الهواء الموجود بالمركبة الفضائية؟

ب. أي عملية تحدث بخلايا الجسم, أدت الى هذا التغيير؟

1. التكاثر
2. التغذية
3. التنفس
4. الافراز

ج. بالحالة الموصوفة أعلاه, شعر رواد الفضاء بضعف في العضلات. لماذا؟

1. لعدم وصول غذاء لخلايا عضلاتهم.
2. لعدم وصول أكسجين لخلايا عضلاتهم.
3. لعدم وصول الماء لخلايا عضلاتهم.
4. لعدم وصول ثاني أكسيد الكربون لخلايا عضلاتهم.

13. الجمل التالية تتطرق لوصف أعضاء مختلفة.  
لكل واحدة من الجمل, اختاروا عضواً واحداً من قائمة الأعضاء, ملائم لها.

**قائمة الاعضاء:** فم , انف ,مريء , قصبه هوائيه , حويصلات هوائيه ,  
معدة , أمعاء .

- ا. عضو في الجهاز الهضمي فيه يحدث تحليل الغذاء: \_\_\_\_\_
- ب. أنبوب ينقل الهواء من الفتحات التنفسية الى الرئتين : \_\_\_\_\_
- ج. أنبوب عضلي يدفع الغذاء من الفم إلى المعدة : \_\_\_\_\_
- د. مدخل او فتحه الجهاز التنفسي : \_\_\_\_\_
- ه. عضو فيه يحدث امتصاص مركبات الغذاء الى الدم : \_\_\_\_\_





## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

14. امامكم جمل تصرف الهسار الذي يمرُّه ثاني اوكسيد الكربون أثناء القيام بجهد جسماني. رتبوا الجمل حسب ترتيب حدوثها. اكتبوا 1 بجانب المرحلة الاولى 2 بجانب المرحلة الثانية وهكذا حتى المرحلة رقم 4.

\_\_\_\_\_ ثاني اكسيد الكربون ينتقل للدم .

\_\_\_\_\_ ثاني اكسيد الكربون ينطلق بالزفير .

\_\_\_\_\_ ثاني اكسيد الكربون ينتج بخلايا العضلة بعملية انتاج الطاقه .

\_\_\_\_\_ ثاني اكسيد الكربون يصل للرئتين .

15. جدران الشرايين عضليّ وسميكة بينما جدران الشعيرات الدمويه دقيقه جدا. اشرحوا كيف للأثم هاتان الصفتان الاداء الوظيفي لكل واحد من نوعي الاوعيه الدمويه .

---

---

---

16. يعرض الجدول الذي امامكم وصف لأربعة سلوكيات تؤثر على موازنة الماء بجسم الانسان. لكل وصف سلوك، أشيروا بالمكان المناسب بالجدول, اذا كان ه ذا السلوك يسبب او لا يسبب خلل (ضرر) في موازنة الماء في الجسم:

وصف السلوك	يسبب خلل بموازنة الماء	لا يسبب خلل بموازنة الماء
أ. شرب احمد الماء اثناء الجولة حتى عندما لم يشعر بالعطش.		
ب. تعاني رنا من الإسهال لذلك امتنعت عن شرب الماء لكي لا يزداد الإسهال.		
ج. قررت دانا تنحيف جسمها لذلك قللت من شرب الماء.		
د. إمتنع أمير عن شرب الماء أثناء الرحلة, لأنه لم يرغب في أن يعرق.		



## وزارة التربية والتعليم

السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

17. امامكم ثلاث عمليات. اشيروا بالنسبة لكل عملية هل الجسم يُنتج حرارة ام يفقد حرارة خلال حدوث العملية. ( أخط بدائرة الاجابة الصحيحة ).

- ا. تبخر العرق من الجلد .  
ب. عمل ( نشاط ) مكثف للعضلات .  
ج. اتساع الاوعية الدموية المحيطيه التي بالجلد .
- ينتج حرارة \ يفقد حرارة  
ينتج حرارة \ يفقد حرارة  
ينتج حرارة \ يفقد حرارة

18. يعرض الجدول الذي امامكم معطيات عن نشاط لاربعة اشخاص موجودون في منطقة صحراويه تكون بها درجة الحرارة مرتفعة جداً في النهار ومنخفضة في الليل.

### نشاط الاولاد في المنطقة الصحراوية

اسم الشخص	النشاط	الوقت خلال اليوم
امير	مشي سريع	ساعات الظهر
لمى	مشي سريع	ساعات الليل
دانا	مشي بطيء	ساعات الظهر
طارق	مشي بطيء	ساعات الليل

أ. اذكروا اسم الشخص الذي من المرجح فقد اكبر كمية ماء في عملية افراز العرق اثناء نشاطه؟ \_\_\_\_\_ .

ب. يدعي ابراهيم ان درجة حرارة جسم امير سوف ترتفع كثيراً بعد قيامه بمشي سريع ويمكن أن تصل الى  $42^{\circ}\text{C}$ , بينما تدعي ليان أن جسمه سيحافظ على درجة حرارة  $37^{\circ}\text{C}$ . من على حق؟

ليان .....

أم

ابراهيم .....

عللوا إجابتكم بالاعتماد على العمليات التي تحدث بالجسم .



## وزارة التربية والتعليم

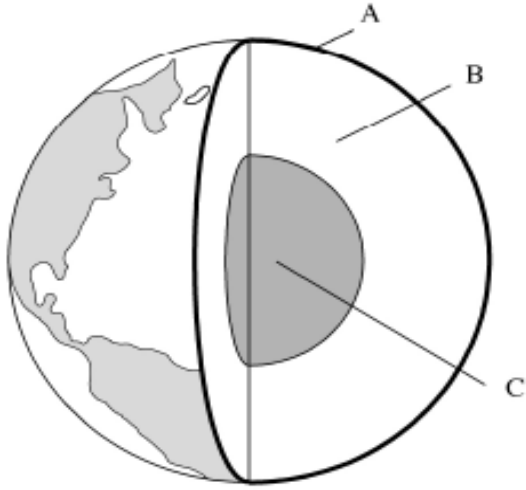
السكرتارية التربوية  
التفتيش على تدريس الجغرافيا

مديرية العلوم والتكنولوجيا  
التفتيش على تدريس العلوم والتكنولوجيا

الموضوع: عمليات دورية في الكرة الارضية – عمليات داخلية

أسئلة بمستوى معرفة عامة

1. الرسم التوضيحي التالي، يَعرِّض الثلاث طبقات الأساسية التي تُركب (تُكون) الكرة الارضية.



أ. اكتب اسم كل طبقة:

\_\_\_\_\_ A  
\_\_\_\_\_ B  
\_\_\_\_\_ C

ب. في أي طبقة تتواجد الماجما؟ \_\_\_\_\_

2. ماذا ينطلق من فوهة البركان؟

أ. غازات, لافا ورماد بركاني.

ب. لافا و مواد متحجرة من الحيوانات.

ج. رماد وتراب.

د. بخار بضغط عالٍ وماء.