

سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم  
المديرية العامة للتربية والتعليم لمنطقة الباطنة شمال

للعام الدراسي 2009 / 2008 م

الصف السادس

الزمن :

العلوم ومفاهيم الجغرافيا البيئية

أولا : الأحياء

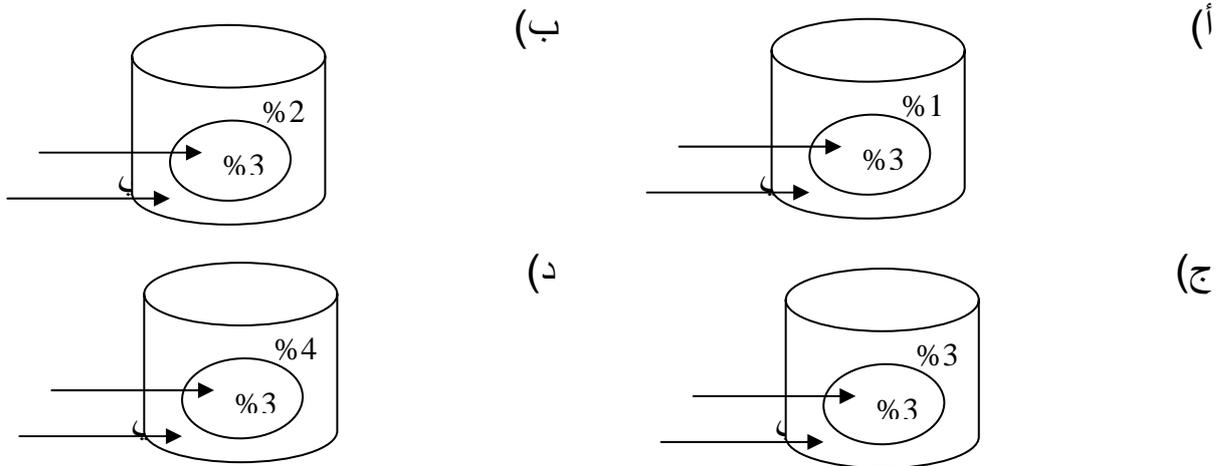
اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة وضع دائرة حول البديل الصحيح:

1- تحول الثلج إلى ماء يسمى بعملية:  
(أ) التجمد (ب) التبخير (ج) الانصهار (د) التكثيف

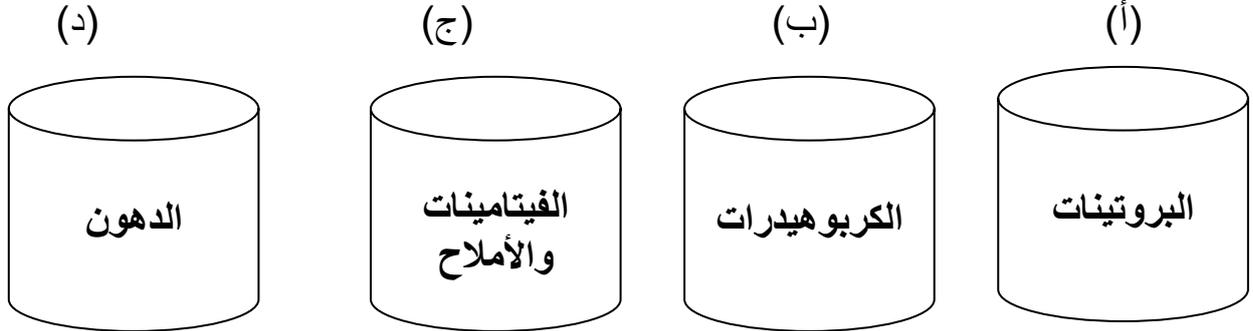
2- أكملت سلمى 20 سنة وهي تمتلك 28 سنا وبعدها ظهرت لها الأسنان الأربعة الباقية .  
الأسنان التي ظهرت عبارة عن:

الخيارات	أ	ب	ج	د
القواطع	2	-	-	-
الأنياب	2	2	-	4
الأضراس	-	2	4	-

3- إذا وضعت 4 حبات بطاطس متشابهة تماما وبنفس الحجم في 4 كؤوس مختلفة فأى هذه الخلايا لن يتأثر:



4- لدى حميد أربع سلات كما بالشكل الآتي . ويريد وضع ( خبز ) في السلة المناسبة . ساعد حميد في اختيار السلة المناسبة لهذه المادة ( الخبز).



5- كمية الطاقة الناتجة من أكسدة 9جم من الدهون تساوي بوحدة السعر:

أ) 18      ب) 20      ج) 32      د) 81

اجب عن الأسئلة التالية:

6- تتوفر في الخلية النباتية عدد من الأجزاء التي تميزها عن الخلية الحيوانية أعطى مثالين على هذه الأجزاء .

.....  
.....  
.....

7- لماذا لا توجد صمامات في الشرايين في حين تتواجد بكثرة في الأوردة ؟

.....  
.....  
.....

8- قامت إحدى الشركات بإزالة أشجار السمر من منطقة معينة بهدف زراعة أشجار الذرة. اكتب اثنتين من النتائج المترتبة على إزالة أشجار السمر.

.....  
.....  
.....

9- تقدم شخص لوظيفة فطلب منه فحوصات طبية فسحبت عينة من دمه مقدارها 20ml . فاحسب عدد خلايا الدم الحمراء في هذه العينة.

.....  
.....  
.....

10- أرادت مجموعة من الطلاب اختيار أفضل الظروف البيئية لنمو فطر المشروم ، تم نشر أبواغ الفطر في الوعائين.



ففي أي الوعائين سينمو فيه الفطر بشكل أسرع ؟ مع ذكر السبب ذلك.

.....  
.....  
.....

11- يستطيع الإنسان الحياة بثلاث رئة في حين لا يستطيع الحياة إلا بقلب كامل.

.....  
.....  
.....

12- لا يتجلط الدم في الأوعية الدموية بالرغم من وجود الأكسجين فيها.

.....  
.....  
.....

ثانيا : الكيمياء

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة وضع دائرة حول البديل الصحيح:

13- الرمز الكيميائي لعنصر الكربون هو:

أ) H      ب) O      ج) C      د) P

14- إذا علمت أن الكتلة المولية ليوديد البوتاسيوم KI تساوي 166g/mol وكتلة البوتاسيوم

39g فإن الكتلة المولية لجزيئات اليود بوحدة g/mol تساوي:

أ) 53      ب) 127      ج) 166      د) 254

15- عنصر توزيعه الالكتروني 2,8,8,2 فإن موقعه بالجدول الدوري يكون في:

أ) الدورة الثانية والمجموعة الثانية      ب) الدورة الثانية والمجموعة الرابعة  
ج) الدورة الرابعة والمجموعة الثانية      د) الدورة الرابعة والمجموعة الرابعة

16- عدد النيوترونات في  $^{35}_{17}\text{Cl}$  يساوي:

52 (د)

35 (ج)

28 (ب)

17 (أ)

17- علل: كتلة الذرة مركزة في نواتها.

18- إذا علمت أن الرموز التالية هي لثلاثة نظائر للهيدروجين:

(أ) أكمل الفراغات بالجدول التالي:

النظائر	$^1_1\text{H}$ الهيدروجين	$^2_1\text{H}$ دوتيريوم	$^3_1\text{H}$ تريتيوم
عدد الالكترونات	.....	.....	.....
عدد النيوترونات	.....	.....	.....

(ب) عرف النظائر؟

(ج) كم العدد الذري للهيدروجين؟

19- احسب عدد ذرات الصوديوم ( $^{23}_{11}\text{Na}$ ) الموجودة في 0.3 mol من عينة ، علما أن عدد أفوجادرو يساوي  $6.02 \times 10^{23}$

- اذا علمت أن الكتلة الذرية للهيدروجين 1 وللاكسجين 16 فأحسب :-

20- الكتلة المولية لجزئ الماء

21- كتلة ثلاث مولات من الماء

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

22- ذرة عنصر يحتوي على 11 بروتونا و 12 نيترونا.  
أ) كم عدد الكتروناته؟

.....

ب) كم عدده الذري؟

.....

ج) كم عدده الكتلي؟

.....

د) وضح بالرسم نموذجا لهذه الذرة وبين إمكانية وجود كلا من مكوناتها؟

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ثالثا : الفيزياء

23- الوحدة التي تقاس بها الطاقة :

أ) المتر      ب) الجول      ج) الجرام      د) السنتمتر

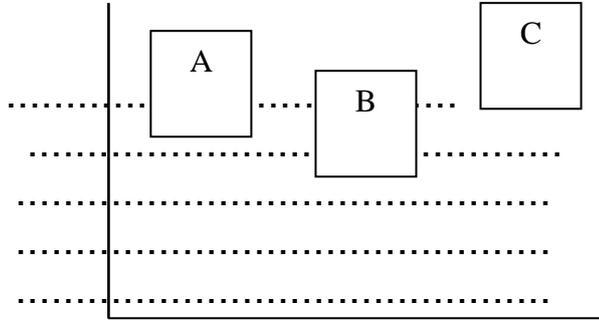
24- أحكم إبراهيم إغلاق علبة زجاجية لمخلل بغطاء مصنوع من مادة معدنية ولكنه لاحظ عندما وضع هذه العلبة الزجاجية في حوض به ماء ساخن أن الغطاء لم يعد محكما . التفسير العلمي لذلك هو أن الماء الساخن أدى إلى:

أ) انكماش العلبة الزجاجية

ب) انكماش الغطاء المعدني

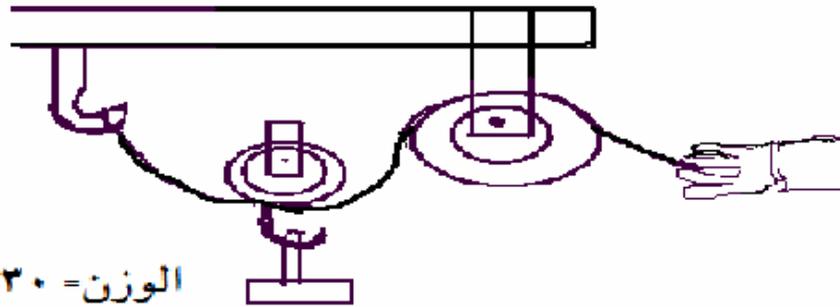
(ج) تمدد العلبة الزجاجية أكثر من الغطاء المعدني  
(د) تمدد الغطاء المعدني أكثر من العلبة الزجاجية

25- يوضح الشكل المقابل ثلاثة أجسام صلبة لها نفس الحجم تطفو على السطح الماء فإن الجسم الذي ستكون كثافته أعلى هو:



- أ) A  
ب) B  
ج) C  
د) A=B=C

26- في الشكل الذي أمامك مقدار القوة التي يحتاجها الشخص لرفع الثقل بالنيوتن تساوي:

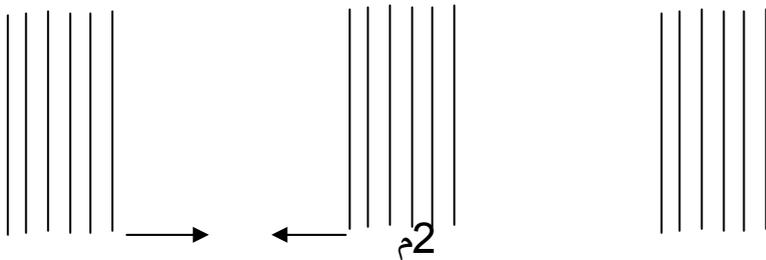


- أ) 60  
ب) 50  
ج) 30  
د) 20

27- اذكر اثنتين من خواص توصيل المصابيح على التوالي.

- أ- .....  
ب- .....

28- الشكل الموضح بالرسم يوضح موجة صوتية تنتقل في الهواء . ادرس الشكل جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:

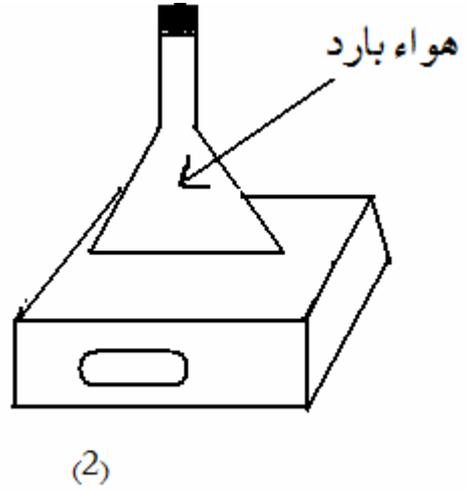
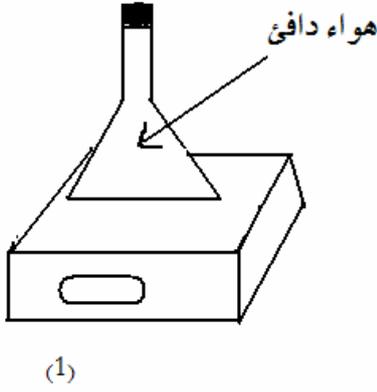


ما نوع الموجة التي يوضحها هذا الشكل؟

29- المادة التي يمكن استخدامها في الدائرة الكهربائية لإضاءة المصباح  
أ) النحاس ب) المطاط (اختر الإجابة)

- فسر إجابتك

30- قام علي بتنفيذ النشاط العملي الآتي في المختبر كما الشكل الآتي:



- أي من الشكلين (1) أم (2) ستكون قراءة الميزان أكبر؟

فسر إجابتك

31- لرفع ثقل وزنه 80 نيوتن استعان خالد ببكرتان حرتان متحركتان و أخرى ثابتة فأوجد القوة اللازمة لرفع الثقل باستخدام البكرات الثلاث؟ وهل هناك تغير على اتجاه القوة؟ فسر إجابتك.

32- إذا كان لديك ترسان ( أ ، ب ) ويربطهما سلسلة فإذا كان عدد أسنان الترس (أ) 40 سنا وعدد أسنان الترس (ب) 20 سنا . ما الإجراء اللازم أن تقوم به لجعل الترس (أ) يدور دورة واحدة بينما الترس (ب) يدور 4 دورات ؟. فسر إجابتك.

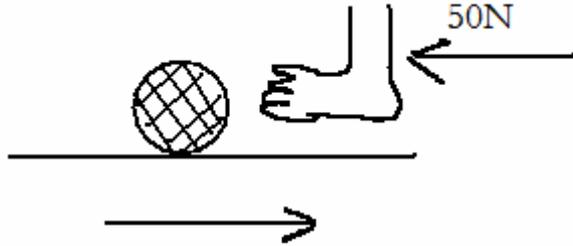
.....

.....

.....

.....

33- احسب محصلة القوة التي تؤثر على الكرة في الشكل المقابل.



قوة الاحتكاك = 50N

الإجابة :

رابعاً : المفاهيم الجغرافية :

34- لنثبت صحة نظرية زحزحة القارات يمكننا القول بأن هناك حفريات لها نفس العمر والنوع في كلا من إفريقيا و.....:-

(أ) أمريكا الجنوبية (ب) آسيا (ج) أوروبا (د) أمريكا الشمالية

35- زرنا مركز رصد الزلازل بجامعة السلطان قابوس فوجدنا به أربعة أجهزة ، أيها يمكننا استخدامه لقياس الزلازل ؟

(أ) الانيمومتر (ب) الباروجراف (ج) الهيجرومتر (د) السيزموجراف

36- تتأثر السلطنة بالهزات الأرضية التي تقع في إيران لذا تحدث الزلازل في السلطنة في الأجزاء :-

(أ) الجنوبية (ب) الشمالية (ج) الشرقية (د) الغربية

37- وضع محمد قطعة من الحديد في جو رطب لمدة 10 أيام ثم لاحظ تحولها للون الأحمر فهذا يعني أنها تعرضت لعملية :-

(أ) التميؤ (ب) الأكسدة (ج) الإذابة (د) التعرية

38- التمدد والانكماش في الصخور ما بين الليل والنهار دليل احتوائها على :

(أ) غازات (ب) مياه (ج) معادن (د) نפט

39- أي المفردات التالية تمثل أصل الصخور النارية ؟

(أ) الغازات (ب) التربة (ج) الصحارة (د) القشرة الأرضية

40 - إذا أردت التمتع بجمال كهوف السلطنة يمكنك زيارة جميع مناطق السلطنة التالية ماعدا المنطقة :-

(أ) الداخلية (ب) ظفار (ج) الشرقية (د) الوسطى

41 - فرق بين التقشر والتفلق .

.....  
.....

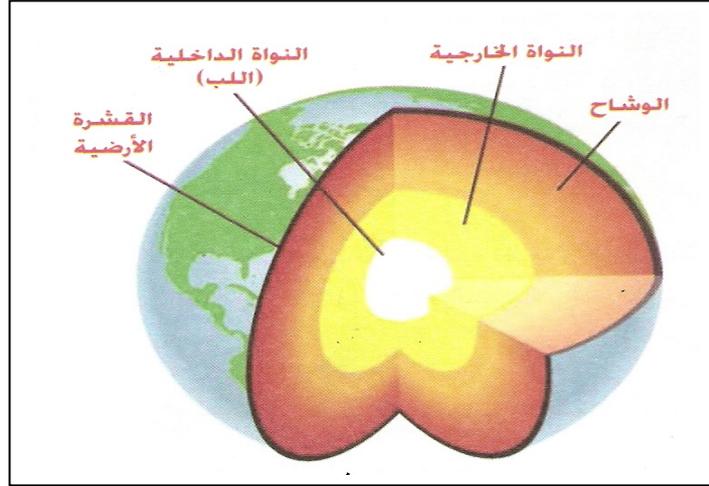
42- فسر دفء محافظة مسقط في فصل الشتاء ؟

.....  
.....

43- علل ارتفاع معدلات الرطوبة النسبية في المناطق الساحلية ؟

.....  
.....

" الشكل الذي أمامك يمثل طبقات الأرض . أدرسه جيدا ثم أجب عما يليه " :



44- رتب الطبقات الواردة في الشكل تصاعديا من حيث درجة الحرارة .

.....

.....

.....

.....

.....

45- من أين نأتي بمعلوماتنا عن باطن الأرض ؟

.....

.....

.....

46- كيف تستدل على ارتفاع درجة حرارة باطن الأرض ؟

.....

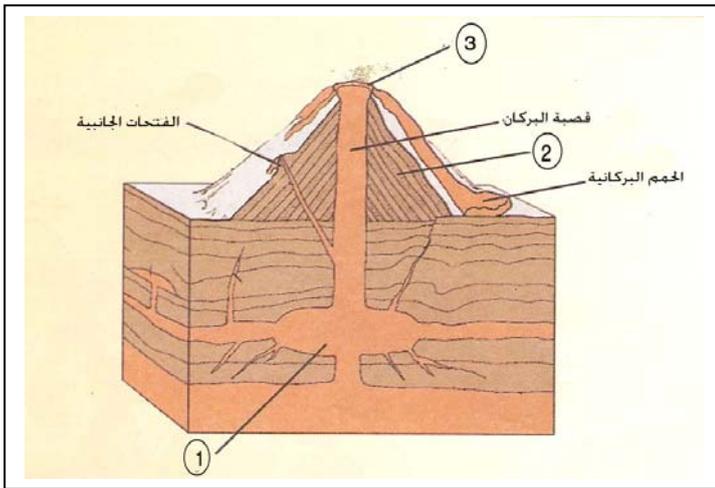
.....

.....

47- أمامك جدول يوضح أنواع حركات الصفائح الأرضية، ادرسه جيدا ثم اكتب أمام كل حركة النتيجة المترتبة عنها.

الصفائح	ماينتج عنها
تباعد الصفائح	
تقارب الصفائح	
تجاوز الصفائح	

" الشكل الذي أمامك يمثل أجزاء البركان أدرسه جيدا ثم أجب عما يليه " :



48- أكتب ما تشير إليه الأرقام في الشكل .

-1

-3

49- إذا كان البركان الذي أمامك يمثل مقطعا عرضيا لبركان كان في إيطاليا . فأى أنواع البراكين هو ؟

.....  
.....  
.....

50- ما الفائدة الاقتصادية للبراكين ؟

.....  
.....  
.....