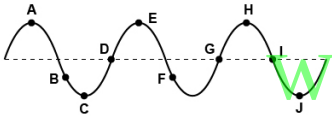
دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	مدرسة الرؤية الخاصة VISION PRIVATE SCHOOL عام زايد 2018 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 11 / 06 / 2018 الموضوع : الصوت
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (3)		

مؤشرات الأداء:

1. أن يوضح الطالب كيف ينتج الصوت
2. أن يعدد الطالب استخدام الصدى في الحياة

- الموجة الصوتية : سلسلة من التخلخلات و الانضغاطات التي تنتقل عبر المادة
- الوَسَط: المادة التي تنتقل الموجة من خلالها
- الفراغ: منطقة لا تحتوي على الجسيمات أو تحتوي على القليل من الجسيمات
- الانعكاس: ارتداد موجة عند اصطدامها بالسطح
- السعة: مدى كثافة الهواء في الانضغاطات و التخلخلات مقارنة بالهواء العادي
- السونار: نظام لتحديد المواقع بالصدى
-

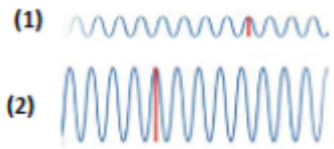
السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :



www.almanahj.com

1. تشير النقاط A,E,H في الشكل المجاور إلى :
   - الكثافة المنخفضة للهواء في الإنضغاطات
   - الكثافة المنخفضة للهواء في التخلخلات
   - الكثافة المرتفعة للهواء في الإنضغاطات
   - الكثافة المرتفعة للهواء في التخلخلات
2. يؤدي شد الأحبال الصوتية إلى :
   - خفض طبقة الصوت
   - رفع طبقة الصوت
   - ارتخاء الأحبال الصوتية
   - تغير الصوت تماماً
3. مناطق الهواء التي تشتمل على عدة جزيئات تسمى :
   - الانضغاطات
   - التخلخلات
   - الطاقة
   - الاهتزازات
4. موجة الصوت التي تنتج من اهتزاز الوسط في نفس اتجاه الطاقة هي موجة :
   - مستعرضة
   - فراغية
   - عمودية
   - طولية
5. تعتمد درجة الصوت على :
   - الطول الموجي لموجة الصوت
   - سعة الموجة الصوتية
   - تأثير دوبلر
   - تردد الموجة الصوتية
6. تتحرك كل منطقة من الهواء حاملة طاقة الصوت :
   - للأعلى و إلى الأسفل
   - للأمام و إلى الأسفل
   - للأمام و إلى الخلف
   - للأعلى و إلى الخلف

7. تتضمن الأصوات عالية التردد على موجات تحتوي :
   - قمم بعيدة عن بعضها البعض
   - طولها الموجي مرتفع
   - قمم قريبة عن بعضها البعض
   - قيعان بعيدة عن بعضها البعض
8. في الشكل المقابلة المتساوي التردد، الصوت في الشكل 1 :



   - له شدة أعلى
   - سعته أكبر من (2)
   - صوت مرتفع
   - صوت منخفض
9. يمكن عزل الصوت في غرف مغطاة بمادة:
   - خشنة ، سميكة ، غير مستوية
   - ناعمة ، رقيقة ، غير مستوية
   - ناعمة ، سميكة ، غير مستوية
   - خشنة ، رقيقة ، مستوية
10. وحدة التردد هي :
   - dB
   - Kg
   - N
   - Hz

www.almanahj.com

11. عند اقتراب سيارة تحدث صوتًا منك فإن تردد الصوت يزداد فيما يعرف بـ:
   - الإرتداد
   - الصدى
   - تأثير دوبلر
   - الإنعكاس
12. انتقال الموجة الصوتية في المواد الصلبة مقارنة في المواد الغازية يكون :
   - أقوى
   - أضعف
   - متساوي
   - لا يُذكر
13. يمكن رفع طبقة الصوت في الآلة الوترية عن طريق:
   - تطويل الوتر
   - تقصير الأنبوب
   - تقصير الوتر
   - لا شيء مما سبق
14. تكون سرعة انتقال الموجة الصوتية في المواد الغازية **أقل** منها المواد الصلبة بسبب:
   - تراص الجزيئات وسهولة حركة الموجة من خلالها
   - تباعد الجزيئات وسهولة حركة الموجة عبرها
   - تباعد الجزيئات و حركتها الحرة مما يصعّب انتقال الموجة من خلالها
   - لا شيء مما سبق
15. لا يكون صدى الصوت بنفس شدة الصوت الأصلي و السبب :
   - يمتص السطح جزءًا من الموجة الصوتية
   - تختفي الموجة الصوتية على شكل طاقة حرارية في غرفة العزل
   - تمتص الموجة في الفراغ
   - لا شيء مما ذكر

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 11 / 06 / 2018 الموضوع : الضوء
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (4)		

مؤشرات الأداء:

1. أن يوضح الطالب خصائص الضوء
2. أن يقارن الطالب بين العدسات و المرايا من حيث تفاعلها مع الضوء

- الفوتونات: حزمة دقيقة من الطاقة ينتقل من خلالها الضوء
- الصورة: هي صورة مصدر الضوء التي يقوم الضوء بإنشائها عندما ينعكس عن سطح لامع
- الانكسار: انحراف الموجات عند مرورها من مادة إلى أخرى
- المنشور: قطعة ذات شكل هندسي مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك النقي
- الطيف: هو مجموعة الألوان في قوس قزح
- ألوان الضوء الأساسية: هي الأحمر ، الأخضر ، الأزرق

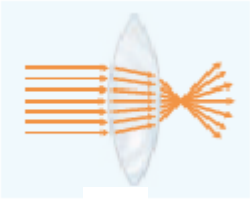
السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

www.almanahj.com

1. الصورة المتكونة في المرآة المسطحة (المستوية) تكون :
   - خلف السطح اللامع ، مصغرة ، مقلوبة
   - خلف السطح اللامع ، مصغرة ، معتدلة
   - خلف السطح اللامع ، معتدلة و مساوية للجسم
   - أمام السطح اللامع ، مصغرة و مقلوبة
2. كلما اقترب الضوء من الجسم كلما كان ظل الجسم :
   - صغير ▪ منعدم ▪ كبير ▪ مستوي
3. عند ضرب طول الموجة في ترددها نحصل على :
   - سعة الموجة ▪ سرعة الموجة ▪ كثافة الموجة ▪ حجم الموجة
4. تسمى الوحدة الضوئية التي تحمل خصائص الجسيمات بـ :
   - فوتون ▪ إلكترون ▪ بروتون ▪ نيترون
5. موجـــــة الضوء :
   - تسير عكس اتجاه انتقال الطاقة
   - موجة طولية
   - موجة مستعرضة
   - موجة واقفة
6. ألوان الضوء الأساسية هي :
   - أحمر ، أصفر ، برتقالي
   - أخضر ، نيلي ، أصفر
   - أحمر ، أخضر ، أزرق
   - أزرق ، بنفسجي ، أبيض

7. العملية التي تؤدي إلى ظاهرة قوس قزح هي :
   - الصدى
   - إنكسار الأشعة الضوئية
   - امتصاص الأشعة الضوئية
   - السونار

8. يسمى السطح في الشكل المقابل (1) بـ:



1

   - مرآة محدبة
   - عدسة مقعرة
   - عدسة محدبة
   - مرآة مقعرة

9. تقوم الأداة في الشكل السابق (1) بـ :
   - تجميع الضوء المنكسر ، تعمل عمل المرآة المقعرة ، لها إنحناء للخارج
   - تشتت الضوء المنكسر ، تعمل عمل المرآة المقعرة ، لها إنحناء للخارج
   - تجميع الضوء المنكسر ، تعمل عمل المرآة المحدبة ، لها إنحناء للخارج
   - تشتت الضوء المنكسر ، تعمل عمل المرآة المحدبة ، لها إنحناء للداخل

10. عند امتزاج أجزاء متساوية من أشعة الضوء الأساسية الثلاثة نحصل على الضوء :
   - الأسود
   - الأرجواني
   - الأحمر
   - الأبيض

11. تسمى المنطقة وراء الأجسام المعتمة و الشبه شفافة للضوء بـ:
   - الفوتون
   - الصدى
   - الظل
   - السراب

www.almanahj.com

12. بزيادة زاوية سقوط ضوء الشمس فإن الظل :
   - يصبح أطول
   - يقصر
   - يختفي
   - ينحني

13. عندم يغادر الضوء جسم صلب إلى الهواء فإنه:
   - يغادر بنفس السرعة
   - ينعكس
   - تزيد سرعته
   - تقل سرعته

14. يعتمد انكسار الأشعة على :
   - نوع السطح ، زمن حدوث الإنكسار
   - كثافة وسط الإنكسار ، تغيُّر سرعة الضوء في الوسط
   - كثافة وسط الإنكسار ، ثبات سرعة الضوء في الوسط
   - لا شيء مما سبق

15. من خصائص الضوء **الموجية** :
   - له كمية حركة ، ينتقل في خطوط مستقيمة ، يغير اتجاه الجسيمات الصغيرة عند الاصطدام
   - له انعكاس ، انكسار ، يكوّن قوس قزح
   - ينتقل بالفراغ
   - له تردد ، طول موجي ، سعة

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	مدرسة الرؤية الخاصة VISION PRIVATE SCHOOL العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 11 / 06 / 2018 الموضوع : الوحدة 8
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (5)		

مؤشرات الأداء:

1. أن يقارن الطالب بين العدسات و المرايا من حيث تفاعلها مع الضوء.
2. أن يقارن بين موجة الصوت و موجة الضوء

- السؤال الأول : قارن بين موجة الضوء ، موجة الصوت من حيث :

وجه المقارنة	الصوت	الضوء
شكل الموجة	(طولية / مستعرضة)	(طولية / مستعرضة)
تتكون من	انضغاطات و تخلخلات	طاقة كهربائية و مغناطيسية
الانتقال في الفراغ	(تنتقل / لا تنتقل)	(تنتقل / لا تنتقل)

www.almanahj.com

- السؤال الثاني : قارن بين أنواع المرايا من حيث :

وجه المقارنة	المرآة المستوية	المرآة المقعرة	المرآة المحدبة
الإنحناء	(للداخل / مستوية / للخارج)	(للداخل / مستوية / للخارج)	(للداخل / مستوية / للخارج)
خصائص الصورة	تتكون خلف السطح اللامع (المرآة) ، نفس الحجم	الصورة معكوسة و كبيرة	الصورة معتدلة و مصغرة
تتشكل الصورة	(خلف المرآة ، أمام المرآة)	(خلف المرآة ، أمام المرآة)	(خلف المرآة ، أمام المرآة)

- السؤال الثالث : قارن بين أنواع العدسات من حيث :

وجه المقارنة	العدسة المقعرة	العدسة المحدبة
الأشعة	**(تجمّع الأشعة ، تفرّق الأشعة)**	**(تجمّع الأشعة ، تفرّق الأشعة)**
خصائص العدسات	**تعمل مثل المرايا المحدبة**	**تعمل مثل المرايا المقعرة**
الاستخدامات	**a) في الكاميرات و التلسكوب لتغيير حجم الصورة** **b) في النظارات**	

السؤال الرابع :

a. **أجب عما يلي :**

1. ما نوع الضوء الذي يشتمل على طول موجة أقصر من الضوء الأخضر (المرئي)؟

الأشعة السينية ، الفوق بنفسجية ، أشعة جاما

2. في الطيف المرئي ، أي الألوان له طول موجي أكبر؟

الأحمر

www.almanahj.com

3. ما هي الطرق التي يتفاعل بها الضوء مع المادة ؟

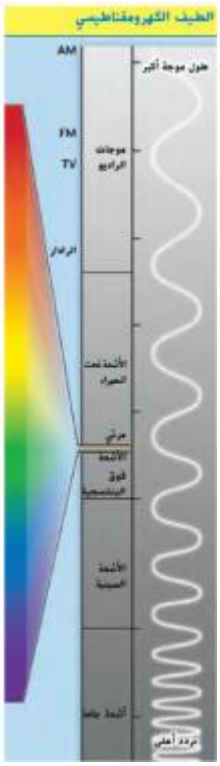
يمكن أن يتشتت أو يمتص أو يخترق المادة بشكل جزئي أو كلي

4. لماذا الأجسام الأكثر سمكًا ترجح أن تكون معتمة ؟

لأن تلك الأجسام تمتلك مزيدًا من الجزيئات لامتصاص الفوتونات (الضوء)

5. تعتمد شفافية جسم ما على :

نوع المادة ، سُمك المادة ، لون الضوء



b. **عدد خصائص الموجة الصوتية :**

1. سلسة من التخلخلات و الانضغاطات .
2. تحتاج إلى وسط كي تنتقل
3. ترتبط طبقة الصوت بتردد الموجة
4. تعتمد شدة الصوت على سعة الموجة
5. موجة الصوت موجة طولية تتحرك باتجاه انتقال الطاقة

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 12 / 06 / 2018
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (6 - b)		الموضوع : المعادن والصخور والتربة

مؤشرات الأداء:

1. أن يقارن الطالب بين المعادن والصخور و التربة
2. أن يقارن بين أنواع الصخور الرسوبية ، النارية ، المتحولة

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. تكون الصخور النارية الجوفية على شكل صهارة تسمى :
   - اللافا ▪ الخفاف ▪ الماجما ▪ الحمم البركانية
2. الجرانيت هو صخر ناري جوفي تبرّد ببطء ، لذا يمتلك بلورات :
   - صغيرة ▪ مسامية ▪ لا يوجد بلورات ▪ كبيرة
3. التبريد السريع للحمم البركانية يؤدي إلى تشكل بلورات :
   - قليلة ▪ صغيرة جداً ▪ كبيرة نسبيًا ▪ لا شيء مما سبق
4. الخفاف من الصخور السطحية يحتوي على ثقوب بسبب :
   - عدم وجود بلورات ▪ الدخان ▪ الهيماتيت ▪ انبعاث الغازات خلاله
5. من أشكال الصخور الرسوبية :
   - الأوبسيديان ▪ الكنجلوميرات ▪ الرخام ▪ الريوليت
6. الصخور المستخدمة غالبًا في المباني هي :
   - صخور متحولة ▪ صخور جوفية ▪ صخور رسوبية ▪ صخور سطحية
7. الحجر الجيري الأرضي هو أحد مكونات :
   - الخرسانة ▪ التماثيل ▪ التربة ▪ الصخور السطحية
8. الصخر المستخدم في مسج الشيخ زايد هو صخر متحول يسمى :
   - حجر جيري ▪ البوكسيت ▪ الرخام ▪ الجبس
9. مزيج من قطع الصخور وبقايا الكائنات الحية و النباتات :
   - الدبّال ▪ الصخر ▪ الكوارتز ▪ التربة
10. من خصائص التربة الفوقية :
    - بها معظم جذور النبات و المغذيات مثل الدبال
    - تحتوي على جزيئات صخر أدق مثل الطين و دوبال أقل
    - ترتكز على صخر غر متأثر بعوامل التجوية
    - هي أعمق أفق للتربة
11. هي مواد عضوية متحللة بسبب الكائنات المجهرية :
    - التربة ▪ الكونجلوميرات ▪ الدبال ▪ المعدن

www.almanahj.com

12. يعد الدوبال مهم لأنه :

- يوجد بكثرة
- يوجد بالتربة الباطنية
- يمتص الماء ، يحتفظ به ،يحتوي على معظم الغذاء
- به بقايا كائنات حية

13. إضافة مادة ضارة إلى الماء ، الهواء ، التربة :

- التلوث
- التسميد
- التآكل
- المحافظة

14. منع التربة من الإنجراف عن طريق زراعة الأعشاب بين المحاصيل:

- التصطيب
- الحراثة الكنتورية
- الزراعة الشريطية
- القوانين

15. رفوف مسطحة محفورة على جوانب التلال تخفف من سرعة تدفق المياه المتدفقة باتجاه أسفل المنحدر :

- مصدات الرياح
- تدوير المحصول
- نشر الوعي
- التصطيب

16. يمكن التقليل من عصف الرياح بالتربة الفوقية عن طريق :

- حفر الأخاديد
- زراعة أشجار طويلة
- فرض قوانين
- وضع أسمدة

السؤال الثاني : قارن بين أنواع الصخور من حيث :

www.ahmadahj.com

وجه المقارنة	الصخور النارية السطحية	الصخور النارية الجوفية
الصخور المكونة لها	الحمم البركانية أو اللافا	الصّهارة أو الماجما
وجودها في القشرة الأرضية	(تحت السطح – على السطح)	(تحت السطح – على السطح)
سرعة التبريد	(تبرد ببطء – تبرد بسرعة)	(تبرد ببطء – تبرد بسرعة)
شكل البلورات	(كبيرة – صغيرة)	(كبيرة – صغيرة)
مثال	البازلت ، الريوليت ، الخفاف ، الأوبسيديان)/ أي اختيار صحيح	الجرانيت ، أحجار الياقوت

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	مدرسة الرؤية الخاصة VISION PRIVATE SCHOOL عام زايد 2018 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 12/ 06 / 2018
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (6 -a)		الموضوع : المعادن والصخور والتربة

مؤشرات الأداء:

1. أن يقارن الطالب بين المعادن والصخور و التربة
2. أن يقارن بين أنواع الصخور الرسوبية ، النارية ، المتحولة

- المعدن: مادة صلبة تكونت طبيعيًا في القشرة الأرضية ولها تركيب كيميائي محدد
- الانفصام : قابلية المعدن للإنكسار على سطح مستوٍ
- المخدش :لون مسحوق المعدن
- الصلادة :خاصية تقيس مدى مقاومة المعدن للخدش
- الصخر :مادة صلبة طبيعية تحتوي على معدن واحد أو أكثر
- التربة : خليط من قطع الصخور الصغيرة ، بقايا النباتات و الكائنات الحية

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:

www.almanahj.com

1. من الأمثلة على معدن يتكون من عنصر كيميائي واحد :
   - التوباز ▪ الكوارتز ▪ البيريت ▪ لاشيء مما سبق
2. هو مادة نقية لا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط منها :
   - العنصر ▪ الذرة ▪ المركب ▪ الصخور
3. معدن المالاكيت له لون ..... مميز :
   - أبيض ▪ وردي ▪ أخضر ▪ أزرق
4. المعدن الذي يمتلك ألوان متعددة هو :
   - الذهب الكاذب ▪ الفلسبار ▪ الهيماتيت ▪ الماس
5. الهيماتيت لونه أحمر أو بني أو أسود، ولكن لون مخدشه :
   - أحمر باهت ▪ أخضر ▪ أسود ▪ فضي
6. عبارة عن معدن تكون طبيعيًا في بعض الصخور ويستخدم في المجوهرات :
   - التالك ▪ الزمرد ▪ الكالسيت ▪ الأباتيت
7. هي الطريقة التي يعكس بها المعدن الضوء :
   - المكسر ▪ الصلادة ▪ البريق ▪ البلورة
8. أعلى المعادن صلادة وفقًا لمقياس موس هو :
   - الماس ▪ البوكسيت ▪ الفلوريت ▪ الجبس
9. هو معدن يتميز ببريق لؤلؤي مميز :
   - الجرافيت ▪ التلك ▪ الكوارتز ▪ النحاس

10. لا يعد الفحم معدنًا لأنه :

- ليس له بريق
- صلادته قليلة
- يحتوي على مواد عضوية
- مادة مصنعة من قبل الإنسان

11. يكون لون مخدش البيريت ..... وبالتالي يمكن تمييزه عن معدن الذهب :

- أسود مائل للخضرة
- أحمر باهت
- بني أو أسود داكن
- أبيض

12. ينبعث من الأرسنيك (الزرنيخ) عند تسخينه :

- أزيزًا بسبب سقوط الحمض عليه
- شرارات عند خدشه
- رائحة الثوم
- يتوهج

13. هي جسم صلب لها شكل هندسي ثابت :

- البلورة
- الهيكل
- الدبّال
- الانفصام

14. مادة صلبة موجودة بالقشرة الأرضية تحتوي على معدن أو أكثر:

www.almanahj.com

- المعدن
- الصخرة
- البلورة
- التربة

15. تتشكل الصخور من قطع معدنية تسمى :

- النسيج
- التركيب
- الحبيبات
- لافا

16. تؤدي عوامل التعرية إلى ..... الصخور و تحركها :

- تآكل
- تفتت
- التصاق الجسيمات
- انصهار

17. تسمى الصخور الناتجة عن تماسك الرواسب معًا بـالصخور:

- النارية السطحية
- المتحولة
- الرسوبية
- النارية الجوفية

18. وفقًا لدورة الصخر ، يمكن أن تتحول الصخور الرسوبية إلى صهارة عن طريق:

- الضغط والماء
- التجوية و التعرية
- الضغط و الحرارة
- الترسيب

19. عندما تتعرض الصخور الرسوبية و النارية للضغط و الحرارة **دون ذوبان** نحصل على صخور :

- متحولة
- متحولة و نارية
- نارية و رسوبية
- متحولة و رسوبية

20. يمكن تصنيف الصخور النارية إلى صخور سطحية أو جوفية بناءً على :

- حجمها
- شكلها
- سرعة تبريدها
- تعرضها للضغط

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 12 / 06 / 2018
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (6 - b)		الموضوع : المعادن والصخور والتربة

مؤشرات الأداء:

1. أن يقارن الطالب بين المعادن والصخور و التربة
2. أن يقارن بين أنواع الصخور الرسوبية ، النارية ، المتحولة

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. تكون الصخور النارية الجوفية على شكل صهارة تسمى :
   - اللافا ▪ الخفاف ▪ الماجما ▪ الحمم البركانية
2. الجرانيت هو صخر ناري جوفي تبرّد ببطء ، لذا يمتلك بلورات :
   - صغيرة ▪ مسامية ▪ لا يوجد بلورات ▪ كبيرة
3. التبريد السريع للحمم البركانية يؤدي إلى تشكل بلورات :
   - قليلة ▪ صغيرة جداً ▪ كبيرة نسبيًا ▪ لا شيء مما سبق
4. الخفاف من الصخور السطحية يحتوي على ثقوب بسبب :
   - عدم وجود بلورات ▪ الدخان ▪ الهيماتيت ▪ انبعاث الغازات خلاله
5. من أشكال الصخور الرسوبية :
   - الأوبسيديان ▪ الكنجلوميرات ▪ الرخام ▪ الريوليت
6. الصخور المستخدمة غالبًا في المباني هي :
   - صخور متحولة ▪ صخور جوفية ▪ صخور رسوبية ▪ صخور سطحية
7. الحجر الجيري الأرضي هو أحد مكونات :
   - الخرسانة ▪ التماثيل ▪ التربة ▪ الصخور السطحية
8. الصخر المستخدم في مسج الشيخ زايد هو صخر متحول يسمى :
   - حجر جيري ▪ البوكسيت ▪ الرخام ▪ الجبس
9. مزيج من قطع الصخور وبقايا الكائنات الحية و النباتات :
   - الدبّال ▪ الصخر ▪ الكوارتز ▪ التربة
10. من خصائص التربة الفوقية :
    - بها معظم جذور النبات و المغذيات مثل الدبال
    - تحتوي على جزيئات صخر أدق مثل الطين و دوبال أقل
    - ترتكز على صخر غر متأثر بعوامل التجوية
    - هي أعمق أفق للتربة
11. هي مواد عضوية متحللة بسبب الكائنات المجهرية :
    - التربة ▪ الكونجلوميرات ▪ الدبال ▪ المعدن

www.almanahj.com

12. يعد الدوبال مهم لأنه :

- يوجد بكثرة
- يوجد بالتربة الباطنية
- يمتص الماء ، يحتفظ به ،يحتوي على معظم الغذاء
- به بقايا كائنات حية

13. إضافة مادة ضارة إلى الماء ، الهواء ، التربة :

- التلوث
- التسميد
- التآكل
- المحافظة

14. منع التربة من الإنجراف عن طريق زراعة الأعشاب بين المحاصيل:

- التصطيب
- الحراثة الكنتورية
- الزراعة الشريطية
- القوانين

15. رفوف مسطحة محفورة على جوانب التلال تخفف من سرعة تدفق المياه المتدفقة باتجاه أسفل المنحدر :

- مصدات الرياح
- تدوير المحصول
- نشر الوعي
- التصطيب

16. يمكن التقليل من عصف الرياح بالتربة الفوقية عن طريق :

- حفر الأخاديد
- زراعة أشجار طويلة
- فرض قوانين
- وضع أسمدة

السؤال الثاني : قارن بين أنواع الصخور من حيث :

www.ahmadahj.com

وجه المقارنة	الصخور النارية السطحية	الصخور النارية الجوفية
الصخور المكونة لها	الحمم البركانية أو اللافا	الصّهارة أو الماجما
وجودها في القشرة الأرضية	(تحت السطح – على السطح)	(تحت السطح – على السطح)
سرعة التبريد	(تبرد ببطء – تبرد بسرعة)	(تبرد ببطء – تبرد بسرعة)
شكل البلورات	(كبيرة – صغيرة)	(كبيرة – صغيرة)
مثال	البازلت ، الريوليت ، الخفاف ، الأوبسيديان)/ أي اختيار صحيح	الجرانيت ، أحجار الياقوت

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	مدرسة الرؤية الخاصة VISION PRIVATE SCHOOL عام زايد 2018 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 11 / 06 / 2018 الموضوع : التكنولوجيا و التصميم
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (7)		

مؤشرات الأداء:

1. أن يوضح الطالب أهمية التكنولوجيا
2. أن يعدد الطالب مراحل التصميم

- العصف الذهني : هو ابتكار الأفكار
- التكنولوجيا: جميع الطرق التي تجعل الطبيعة تلبي حاجات الإنسان
- الجهاز العضلي الهيكلي : الجهاز الذي يتضمن أعضاء الجهاز الهيكلي و الجهاز العضلي
- عملية التصميم: سلسلة من الخطوات التي يتبعها العلماء و المهندسون أثناء ايجاد الحلول لمشكلة ما
- النموذج : تمثيل الجسم أو الحدث أو الفكرة
- النموذج الأولي: نموذج بحجم كامل مستخدم أو يمكن اختباره
- أطراف اصطناعية: طرف صناعي يحل محل أحد أجزاء الجسم
- المخطط : هو الرسم التفصيلي
- المعايير : هي المقاييس التي يجب أن يفي بها المنتج
- الهندسة : هي المهنة التي تتضمن تصميم الحلول التكنولوجيا و إنشاءها

www.almanalj.com

السؤال الأول : صنف ما يلي إذا ما كانت تكنولوجيا أو ليست تكنولوجيا :

قلم رصاص	أشجار	الهاتف المحمول	تربة	الطاولة	الهواء	الساعة	الماء

تكنولوجيا	ليست تكنولوجيا
قلم الرصاص	التربة
الهاتف المحمول	الماء
الطاولة	الهواء
الساعة	الأشجار

السؤال الثاني : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. أي مما يلي يعد مثالاً للتكنولوجيا :
   - الشجرة
   - الخشب
   - البرية
   - التفاحة
2. الذي يمنحنا قوة القيام بحركة ما :
   - الجهاز العضلي
   - الجهاز التنفسي
   - الجهاز الهيكلي
   - الجهاز العصبي
3. عملية تطوير أجهزة إلكترونية يمكنها أن تحل مكان أعضاء الجسم التي تصاب أو تفقد جزء :
   - البيولوجيا
   - تكنولوجيا الاتصالات
   - البيولوجيا الإلكترونية
   - الهندسة الوراثية
4. تبدأ عملية التصميم بـــ :
   - تحديد المشكلة
   - صنع نموذج أولي
   - عرض الحلول
   - رسم المخطط

www.almanahj.com

5. تشكيل بعض أنواع البكتيريا وراثيًا لتنظيف بقع الزيت أحد مجالات التكنولوجيا و يسمى :
   - تقنية النانو
   - التكنولوجيا الحيوية
   - تكنولوجيا التواصل
   - البيولوجيا الإلكترونية
6. الهدف من استخدام التكنولوجيا :
   - اختبار النموذج الأولي
   - العمل الجماعي
   - تلبية احتياجات الناس
   - لا شيء مما سبق
7. أحد استخدامات تكنولوجيا وسائل النقل :
   - الإنترنت
   - أجهزة للتشخيص
   - قطارات مغناطيسية
   - الروبوت
8. يعد النموذج مهمًا لأنه :
   - مصنوع من مواد آمنة
   - باهظ الثمن
   - يساعد بإجراء اختبار عليه قبل صناعة المنتج الأصلي
   - يساعد في ايجاد أفكار و حلول جديدة

دولة الإمارات العربية المتحدة دائرة التعليم والمعرفة مدرسة الرؤية الخاصة	مدرسة الرؤية الخاصة VISION PRIVATE SCHOOL العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسي الثالث	المادة :. العلوم التاريخ : 06 / 2018
الصف:الخامس الشعبة: ..... ورقة عمل رقم (8)		الموضوع : الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. عند تفاعل الحمض مع القاعدة يحدث التعادل بسبب تكوّن :
   - أيون الهيدروكسيد ▪ الماء ▪ أيون الهيدرونيوم ▪ الملح
2. الحمض الذي يساعد في هضم الطعام في معدة الحيوان هو :
   - حمض النيتريك ▪ حمض الليمون ▪ حمض الأستيك ▪ حمض الهيدروكلوريك
3. تطلق القواعد عندما تكون في الماء أيونات :
   - كلوريد ▪ هيدروجين ▪ هيدروكسيد ▪ هيدرونوم
4. المادة التي ملمسها صابوني وتستخدم في صناعة القماش :
   - الأمونيا ▪ الخل ▪ هيدروكسيد الصوديوم ▪ حمض الهيدروكلوريك
5. عند خلط الأحماض و القواعد القوية معًا يتكون الماء و الملح و تختفي جميع خواصها ما عدا :
   - التأثير على ورقة تباع الشمس ▪ التأثير الحمضي ▪ توصيلها للتيار الكهربائي ▪ التأثير القلوي
6. عندما تضاف الأحماض إلى الماء فإنها تتأين وبذلك فهي :
   - مواد مرة المذاق ▪ مواد إلكتروليتية ▪ مواد قلوية قوية ▪ مواد لا إلكتروليتية
7. تستخدم الأمونيا في صناعة :
   - الأسمدة ▪ الأحماض ▪ البلاستيك ▪ أعواد الثقاب
8. الأرقام الصغيرة من الرقم الهيدروجيني تشير إلى :
   - زيادة القلوية ▪ الأحماض الضعيفة ▪ زيادة الحموضة ▪ القلويات القوية
9. يدخل حمض الهيدروكلوريك في صناعة :
   - القماش ▪ الصابون ▪ الورق ▪ البلاستيك
10. من الصفات المشتركة بين الأحماض و القواعد :
    - أنهما يحولان ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى اللون الأحمر
    - يوصلان التيار الكهربائي لأنهما إلكتروليتات
    - يطلقان أيونات الهيدروكسيد
    - يطلقان أيونات الهيدرونيوم
11. من خصائص الأملاح :
    - جميعها مواد قابلة للذوبان
    - جميعها مواد إلكتروليتية
    - تشبه خصائصها خصائص الأحماض
    - درجة إنصهارها مرتفعة

www.almanahj.com

12. تعتمد السرعة المتجهة على :

- كتلة الجسم و سرعته
- كمية الحركة
- قصور الجسم
- سرعة الجسم و اتجاهه

13. عند تفاعل حمض قوي مع قاعدة قوية يكون الرقم الهيدروجيني يساوي :

- 14 ▪ 8 ▪ 7 ▪ 3

14. الواحدة المستخدمة في وصف السرعة هي :

- Kg/hr ▪ N ▪ J ▪ m/s

15. القوة التي تظهر الشغل السالب هي قوة :

- الدفع ▪ السحب ▪ الاحتكاك ▪ الجاذبية الأرضية

16. الطاقة يمكن أن تتحول من شكل إلى آخر ولكنها لا تفنى و لاتخلق من العدم :

- قانون حفظ الكتلة ▪ قانون الإنعكاس ▪ قانون نيوتن الأول ▪ قانون حفظ الطاقة

17. مجموع القوى المؤثرة على جسم ما تساوي الصفر وبالتالي يكون الجسم في حالة اتزان :

- قانون نيوتن الأول ▪ قانون نيوتن الثاني ▪ قانون نيوتن الثالث ▪ جمع ما سبق

18. المادة التي لا تطفو على السطح هي :

- قطعة فلين ▪ نشارة الخشب ▪ قطع من الشمع ▪ كرة زجاجية

19. إذا كانت ذرات عناصر المادة متشابهة فإننا نحصل على :

- عنصر ▪ مركب ▪ جزيء ▪ أيون

www.almanahj.com

20. من الأمثلة على تحول الطاقة الكامنة إلى طاقة حركية :

- السدود ▪ الطواحين الهوائية ▪ بطارية السيارة ▪ لا شيء مما سبق

21. يعتمد على سطحي الجسمين و مدى قوة شد الأجسام لبعضهما .....

- الإحتكاك ▪ الجاذبية ▪ القوة ▪ مقاومة الهواء

22. لكل فعل ردة فعل تساويه في المقدار تعاكسه في الإتجاه :

- قانون نيوتن الثالث ▪ قانون نيوتن الأول ▪ قانون نيوتن الأول و الثالث ▪ قانون الجاذبية

23. تصبح حركة السيارة أبطأ عند رفع قدمك عن البنزين بسبب :

- القوى في حالة توازن ▪ قوة السحب ▪ قوة الإحتكاك ▪ قانون الطفو

24. من الأمثلة على قانون نيوتن الأول :

- المسبار ▪ حركة القوارب ▪ تباطؤ الحركة ▪ الزخم

25. الواحدة المستخدمة لقياس الطاقة هي :

- KG ▪ L ▪ J ▪ Energy

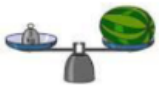
26. أحد أشكار الطاقة الكامنة هي :

- حركة الكرة بسبب التصادم ▪ التدفق ▪ حركة الرياح ▪ الطاقة الكيميائية

27. كلما زادت كتلة الجسم فإن طاقته الحركية :

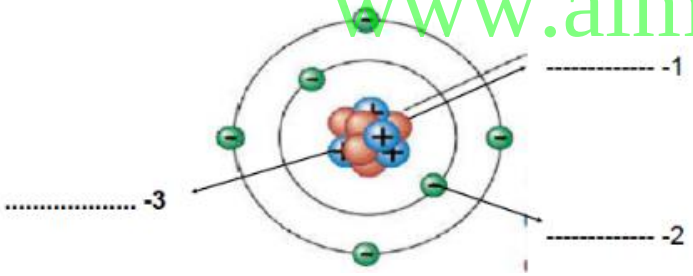
- تقل ▪ تزداد ▪ تبقى ثابتة ▪ لا تتأثر

ثانيًا : أكمل القائمة (أ) بما يناسبها في (ب) :

أ	ب
1. الميزان المتري	2
2. مخبار مدرّج	3
3. ميزان زنبركي	1 

www.almanahj.com

ثالثًا : أجب عن الأسئلة التالية مستعينًا بالصورة :



a) البروتونات وتحمل الشحنة الموجبة .....3.....
b) النيترونات و هي عديمة الشحنة .....1.....
c) الإلكترونات سالبة الشحنة .....2.....

في الشكل المجاور :

1. كم عدد الإلكترونات ؟ .....6.....
2. كم عدد البروتونات ؟ .....4.....
3. كم عدد النيترونات ؟ .....5.....