



وكالة الأمم المتحدة – الأونروا

دائرة التربية والتعليم - غزة

منطقة خان يونس التعليمية

وحدة التطوير المهني والمنهاج



تدريبات إثرائية في مبحث العلوم

الصف السابع الأساسي – الفصل الدراسي الأول

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185

2017 – 2018م

مقدمة

المادة الإثرائية التعليمية المقدمة هي نتاج لعمل فريقتي ارتكز في أساسه على الخبرة الميدانية لمعلمين مخلصين وذوي خبرة في منطقة خان يونس التعليمية، وتهدف فيما تهدف إلى ترسيخ مبدأ التقويم التكويني، وهي في الوقت نفسه توفر كم من الأسئلة المتنوعة في الأنماط والمستويات ، مما يسهم في إغناء العملية التعليمية التعليمية .

عزيزي المعلم

يمكنك من خلال التخطيط المسبق للدرس أن توظف ما ورد في هذه المادة في السياق البنائي للمفاهيم أثناء الموقف التعليمي ،أو الواجبات البيتية، أو للمراجعة النهائية.

عزيزي الطالب

تعتبر هذه المادة مصدراً مهماً للتقويم الذاتي لك وقياس جودة التعلم وتنمية مهارة التفكير في التفكير والتعرف على نقاط القوة والضعف في تعلمك .

عزيزي ولي الأمر

يمكنك الاستفادة من المادة في متابعة تعلم ابنك من خلال مجموعة متنوعة من البنود الاختبارية التي تراعي الفروق الفردية ، ولقد حرصنا على التسلسل حسب الكتاب المدرسي لتسهيل التعامل والتوظيف .

نسأل الله التوفيق

م	العنوان	الصفحة
1	تعليمات	2
2	الوحدة 1: خصائص الكائنات الحية	4
3	الوحدة 2: الذرة والتفاعل الكيميائي	11
4	الوحدة 3: الحركة وقوانين نيوتن	21
5	الوحدة 4: عناصر الحالة الجوية	41

مكتبة زهور الأقصى

الوحدة الأولى/ خصائص الكائنات الحية

السؤال الأول/ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- أي الكائنات الحية التالية يتغذى بطريقة تطفلية:

أ. الطحالب ب. دودة الإسكارس ج. النبات د. فطر العفن

2- أي مما يلي يتغذى بطريقة ذاتية :

أ. الأرنب ب. فطر عيش الغراب ج. القمل د. نبات الليمون

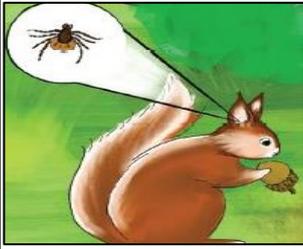
3- الكائن الحي الذي يعتبر من القوارت فيما يلي :

أ. الأسد ب. الأبقار ج. الإنسان د. الذئب

4. تصنف التغذية الغير ذاتية الغير أساسية في طريقة تغذية :

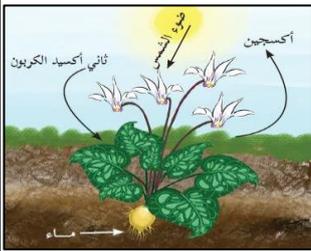
أ. آكلات النبات ب. آكلات اللحوم ج. (أ + ب) معاً د. التطفل والترمم

5- طريقة تغذية الكائن الحي في الصورة تعتبر :



أ. ذاتية التغذية ب. غير ذاتية ج. غير ذاتية غير أساسية د. غير ذاتية أساسية

6- الصورة تعبر عن عملية :



أ. التنفس الهوائي ب. التنفس اللاهوائي ج. البناء الضوئي . د. التخمر

7 - من نواتج عملية التنفس الهوائي:

أ. طاقة ب. سكر الجلوكوز ج. الأكسجين د. الكحول الإيثيلي

8- تتنفس الكائنات الحية بهدف :

أ. استهلاك الأكسجين ب. التخلص من غاز CO₂ ج. إنتاج الطاقة د. استهلاك السكر

9- تتنفس النباتات في:

أ. في النهار ب. في الليل ج. عند الحاجة د. طوال الوقت

10- من العمليات الحيوية المنتجة لثاني أكسيد الكربون

أ. التنفس الهوائي ب. التخمر ج. البناء الضوئي د. (أ + ب)

9- من العمليات الحيوية المنتجة للأكسجين :



أ. البناء الضوئي ب. التنفس الهوائي

ج. التخمر د. جميع العمليات السابقة تنتج أكسجين

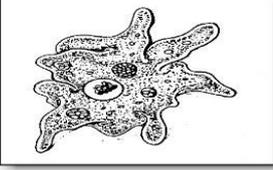
10- أي الكائنات الحية يترمم على الأجسام الميتة :

أ. الأميبيا ب. البراميسيوم ج. البكتريا د. الفيروسات

11 - تصنف حركة القلب في الإنسان :

أ. كلية ب. سيتوبلازمية ج. موضعية د. انتقالية

12- يتحرك الكائن الحي في الصورة بواسطة :



أ. الأهداب ب. الأسواط ج. الأقدام الكاذبة د. الانزلاق

13- تحدث التغيرات الجسمية والنفسية والاجتماعية بمعدلات سريعة في نمو الإنسان في مرحلة :

أ. الطفولة ب. الشيخوخة ج. المراهقة د. مرحلة الرشد

14- الأنزيم اللعابي الذي يحول النشا إلى سكريات بسيطة:

أ. البيسين ب. الأنسولين ج. الأميليز د. التربسين

15- يحدث الانقسام في النباتات في القمم النامية في:

أ. الجذر ب. الساق ج. الثمار د. (أ+ب) معاً

16- تتخلص الحيوانات الراقية من فضلاتها النيتروجينية الناتجة من عملية الأيض عن طريق الجهاز:

أ. البولي ب. التنفسي ج. الهضمي د. الدوري

17- الاستجابة تكون بطيئة عند:

أ. الإنسان ب. النبات ج. الأوليات د. (ب+ج) معاً

18- الكائن الحي الذي يتكاثر بالتبرعم فيما يلي:

أ. البكتيريا ب. الأميبا ج. الخميرة د. الحمام

19- التكاثر اللاجنسي يتم من خلال:

أ. فردين أحدهما مذكر والآخر مؤنث
ب. فردين مذكرين
ج. فردين مؤنثين
د. فرد أبوي واحد

20- عند إضافة محلول اليود للنشا يعطي لون:

أ. أزرق ب. أبيض ج. أصفر د. أحمر

21- يسمى الجاميت الذكري في النبات:

أ. بويضة ب. حبة لقاح ج. سداة د. حيوان منوي

السؤال الثاني: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- 1/ (العملية الحيوية التي تقوم بها بعض الكائنات الحية بتحويل المواد البسيطة لسكر الجلوكوز.)
- 2/ (كائنات تعيش على كائنات أخرى أو في داخل أجسامها مسببة لها الضرر.)
- 3/ (كائنات حية تعمل على تحلل الأجسام الميتة والمواد العضوية إلى عناصرها الأساسية.)
- 4/ (مجموعة التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الجسم وهي ضرورية للتغذية والنمو وإنتاج الطاقة.)
- 5/ (العملية التي يتم فيها تحويل الجزيئات الكبيرة إلى جزيئات صغيرة.)
- 6/ (عملية تحدث في غياب الأكسجين ويتم من خلالها إنتاج الطاقة بفعل الأنزيمات.)
- 7/ (الزيادة في كتلة وحجم الكائن الحي نتيجة الزيادة في كمية المادة الحية فيه.)
- 8/ (إحدى مراحل النمو الواقعة بين مرحلتي الطفولة والرشد تمتد بين (12-20) سنة.)
- 9/ (انتقال الكائن الحي من مكان لآخر بهدف البحث عن الغذاء والمأوى والهروب من الأعداء.)
- 10/ (عملية حيوية يتم من خلالها التخلص من نواتج عمليات الأيض في الكائنات الحية.)
- 11/ (عملية يتم من خلالها التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق الرئتين.)
- 12/ (جزء من النبات يتم فيه تخزين الفضلات وتبقى فيها طيلة حياتها.)
- 13/ (سلوك يقوم به الكائن الحي كوسيلة للتكيف مع مؤثرات البيئة.)
- 14/ (اتجاه ساق النبات في النمو نحو الضوء.)
- 15/ (عملية إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع بهدف حفظ النوع من خطر الانقراض.)
- 16/ (عملية إنتاج أفراد جديدة من اندماج خلية ذكرية مع خلية أنثوية.)

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- 1/ تخزين النباتات الفائض من سكر الجلوكوز الناتج من عملية البناء الضوئي على شكل أو
- 2/ ماء + ثاني أكسيد الكربون ← +
ضوء الشمس
كلوروفيل
- 3/ من الكائنات التي تتنفس تنفساً لا هوائياً و
- 4/ سكر جلوكوز ← ثاني أكسيد الكربون +
أنزيمات خميرة

- 5/ من التغيرات النفسية التي تطرأ على المراهق الذكر و و
- 6/ من التغيرات الجسمية التي تظهر على المراهق و و
- 7/ يحدث نمو الكائن الحي نتيجة و
- 8/ البراميسيوم كائن حي أولي يتحرك بـ بينما اليوجلينا تتحرك بـ
- 9/ الهدف من الحركة السيتوبلازمية في الخلية الحية و
- 10/ يتكون الجهاز البولي من و و و
- 11/ يتم التخلص من العرق بعد نشاط رياضي من خلال مسامات بواسطة الغدد
- 12/ من أشكال التكاثر الخضري في النبات و و

السؤال الرابع: فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً:

- 1/ ينصح بعدم وجود نباتات الزينة في غرف النوم.
السبب:
- 2/ يعتبر نبات صائد الحشرات ذاتي التغذية وغير ذاتي التغذية.
السبب:
- 3/ أهمية المترمات للطبيعة.
السبب:
- 4/ تحول لون محلول فهلنج الأزرق إلى الأحمر الطوبي عند الكشف عن نواتج البناء الضوئي.
السبب:
- 5/ تستخدم الخميرة في صناعة الخبز والمعجنات.
السبب:
- 6/ لا تعتبر الزيادة في كتلة و حجم كرة ثلجية متدرجة نمواً.
السبب:
- 7/ تتميز مرحلة المراهقة أحياناً بتصرفات سلبية مضطربة.
السبب:
- 8/ لا توجد أجهزة إخراج متخصصة في النبات.
السبب:

9/ سقوط عدد كبير من أوراق النباتات في فصل الخريف.

السبب:

10/ سرعة الاستجابة عند الحيوانات الراقية كالإنسان والحيوان.

السبب:

السؤال الخامس: ماذا يحدث في الحالات التالية:

1/ استمرار الاحتلال الإسرائيلي في قطع الأشجار الحرجية والزيتون.

يحدث:

2/ اختفاء المترمات في النظام البيئي.

يحدث:

3/ تم إضافة محلول بندكت أو فهلنج A و B الأزرق إلى سكر الغلوكوز مع التسخين.

يحدث:

4/ عدم وجود جهاز متخصص للإخراج في الإنسان.

يحدث:

5/ تعرض الأميبا للضوء والحرارة الشديدة.

يحدث:

6/ اصطياد الحيوانات والطيور في موسم تكاثرها.

يحدث:

7/ قطعت القمة النامية لساق نبات.

يحدث:

السؤال السادس: قارن حسب المطلوب في الجدول:

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الهوائي
بناء/ هدم		
المواد الداخلة		
المواد الناتجة		
وقت الحدوث		
الكائنات التي تقوم بها		

وجه المقارنة	التنفس الهوائي	التنفس اللاهوائي
المواد الداخلة		
المواد الناتجة		
وقت الحدوث		
الكائنات التي تقوم بها		

/3

وجه المقارنة	النبات	الحيوان
مناطق الانقسام		

/4

وجه المقارنة	التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي
عدد الأفراد اللازمة		
مثل لكائنات حية يحدث فيها		

/5

وجه المقارنة	الحيوان	النبات
نوع الحركة		
سرعة الاستجابة		

/6

وجه المقارنة	الأميبا	البرامسيوم
التصنيف		
نوع الحركة		
وسيلة الحركة		

/7

وجه المقارنة	نبات المستحية	نبات دوار الشمس
مؤثر الاستجابة		

السؤال السابع: أجب حسب المطلوب.

1/ تأمل الأشكال التالية ثم أجب حسب المطلوب :

الملاحظة/

الاستنتاج/

الملاحظة/

الاستنتاج/

التفسير/

2/ تأمل الشكل المقابل ثم أكمل الفراغ:

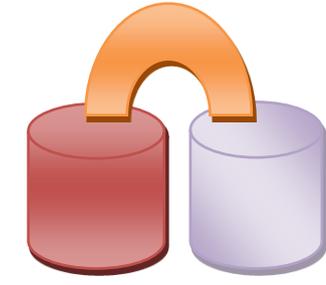
1/ وظيفة الجزء رقم "1" و "2"

2/ الجزء رقم "3" يسمى

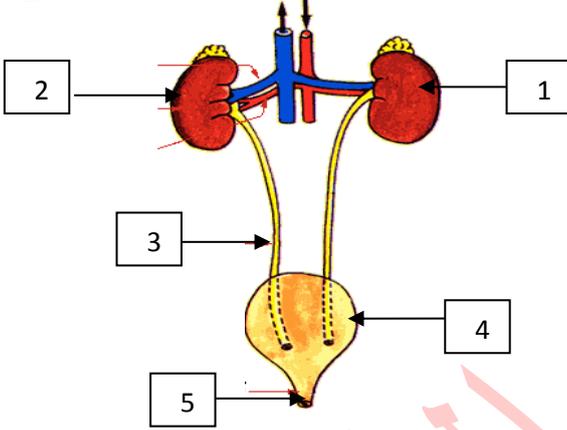
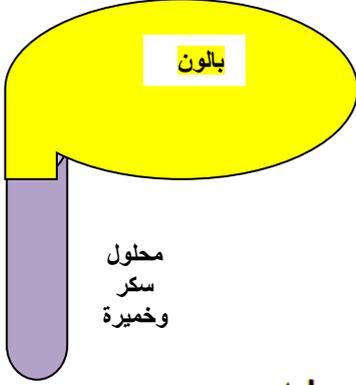
3/ وظيفة الجزء رقم "4"

4/ الجزء رقم "5" يسمى

5/ الجهاز يسمى بالجهاز



ماء جير محلول سكر وخميرة



الوحدة الثانية : الذرة والتفاعل الكيميائي

السؤال الأول/ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:			
1- الوحدة البنائية الأساسية للمادة:			
أ. الذرة	ب. الخلية	ج. النواة	د. الجزيء
2- جسيمات متعادلة الشحنة توجد في النواة:			
أ. البروتونات	ب. الإلكترونات	ج. النيوترونات	د. الفوتونات
3- تحتوي نواة الذرة على:			
أ. الإلكترونات	ب. البروتونات	ج. النيوترونات	د. (ب+ج) معاً
4- أكبر جسيمات الذرة كتلة:			
أ. البروتون	ب. النيوترون	ج. الإلكترون	د. النواة
5. عدد بروتونات نواة الذرة في الشكل المقابل يساوي :			
أ. 6	ب. 10	ج. 5	د. 15 إلى هنا
6- ينحرف مؤشر الجلفانومتر بسبب :			
			
أ. انتقال الإلكترونات من صفحة الزنك نحو صفحية النحاس .			
ب. انتقال الإلكترونات من صفحية الزنك نحو صفحية النحاس .			
ج. انتقال النيوترونات من صفحية الزنك نحو صفحية النحاس .			
د. انتقال البروتونات من صفحية الزنك نحو صفحية النحاس .			
7- قاعدة توزيع الإلكترونات على المدارات:			
أ. 2ن	ب. 2(ن)	ج. 3ن2	د. 2ن2
8- أصغر عدد ذري يوجد في ذرته مدار ثالث هو:			
أ. 8 إلكترون	ب. 9 إلكترون	ج. 11 إلكترون	د. 12 إلكترون
9- يتسع المدار الرابع إلى:			
أ. 8 إلكترون	ب. 18 إلكترون	ج. 25 إلكترون	د. 32 إلكترون
10- في ذرة النيتروجين ${}_{7}^{15}\text{N}$ عدد النيوترونات يساوي :			
أ. 7	ب. 15	ج. 8	د. 22
11- العدد الكتلي لعنصر الكلور ${}_{17}^{35}\text{Cl}$ يساوي :			
أ. 17	ب. 18	ج. 35	د. 52
12- التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الصوديوم Na			
أ. (1- 8- 2)	ب. (2- 9)	ج. (3- 7- 1)	د. (2- 8- 1)

13- عندما تفقد ذرة الكترونات تتحول إلى :			
أ. أيون موجب	ب. أيون سالب	ج. ذرة متعادلة	د. لا شيء مما ذكر
14- جميع ما يلي عناصر ما عدا:			
أ. النحاس	ب. الفضة	ج. الماء	د. الذهب
15- الرمز الكيميائي لعنصر الكلور:			
أ. Ca	ب. Cl	ج. Cu	د. Cr
16- جميع ما يلي لا فلزات ما عدا:			
أ. نيتروجين	ب. أكسجين	ج. فلور	د. حديد
17- جميع ما يلي صحيح عن برادة الحديد ما عدا:			
أ. تتكون من ذرة واحدة	ب. تتكون من نوعين من الذرات	ج. هي ذرة فلزية	د. تتكون من نوع واحد من الذرات
18. الصيغة الكيميائية للأوزون هي:			
أ. O ₃	ب. O ₂	ج. H ₂ O ₂	د. HNO ₃
19- الصيغة الجزيئية CO ₂ تدل على أن هذا المركب يتكون من:			
أ. ذرتين أكسجين وذرتين كربون	ب. ذرتين كربون وذرة أكسجين	ج. ذرة كربون وذرة أكسجين	د. ذرتين أكسجين وذرة كربون
20- أي مما يلي من أدوية الحساسية:			
أ. البراسيتامول	ب. الأدرينالين	ج. البنسلين	د. أميفدالين
21- الاسم العلمي للشديد:			
أ. حمض الهيدروكلوريك	ب. حمض الكبريتيك	ج. هيدروكسيد الكالسيوم	د. هيدروكسيد الصوديوم
22- يحفظ الصوديوم تحت:			
أ. الماء	ب. الكيروسين	ج. حمض الكبريتيك	د. الغاز
23- عم تعبر الصيغة الجزيئية للمركب:			
أ. عدد الذرات المكونة له فقط	ب. نوع الذرات المكونة له فقط	ج. عدد ونوع الذرات المكونة له	د. حجم الذرات المكونة له
24- أي العناصر الموجودة في سماد NPK المسؤولة عن نمو الأزهار والثمار في النباتات:			
أ. النيتروجين	ب. البوتاسيوم	ج. الفسفور	د. كل ما ذكر
25- لأي المركبات الكيميائية ينتمي إليها مركب السولار:			
أ. الوقود	ب. المبيدات الحشرية	ج. الأسمدة	د. الأدوية
26- عدد ذرات الكلور المكونة لصيغة مركب كلوريد الألمنيوم AlCl ₃			
أ. 1	ب. 2	ج. 3	د. 4

السؤال الثاني: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- 1/) أصغر وحدة بنائية للمادة يمكنها الدخول في التفاعلات الكيميائية.
- 2/) جسيم صغير جداً يحمل شحنة سالبة ويدور حول النواة.
- 3/) مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة.
- 4/) حركة سيل من الإلكترونات باتجاه محدد في دائرة كهربائية.
- 5/) المنطقة الفراغية التي يحتمل أن يتواجد بها عدد معين من الإلكترونات.
- 6/) مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات.
- 7/) مادة نقية تتكون من اتحاد ذرات عنصرين أو أكثر بنسب وزنية ثابتة.
- 8/) صيغة رمزية توضح نوع وعدد الذرات وكيفية ارتباطها وترتيبها في الفراغ.
- 9/) مواد كيميائية يستخدمها الإنسان لعلاج بعض الأمراض أو منع الإصابة بها.
- 10/) مركبات كيميائية تعمل على قتل وإضعاف البكتيريا يتناولها الإنسان بعد الإصابة بالمرض.
- 11/) مواد كيميائية أو طبيعية يحتاجها النبات لتزويده بالعناصر اللازمة لنموه وزيادة إنتاجه.
- 12/) مواد كيميائية تستخدم بهدف قتل الآفات الزراعية أو الوقاية منها والحد من انتشارها.
- 13/) أحد مصادر الطاقة الغير متجددة خليط معقد التركيب يدخل في تركيبها الكربون والهيدروجين.
- 14/) عملية إنتاج مواد جديدة تختلف في صفاتها الفيزيائية والكيميائية عن صفات المواد المتفاعلة .
- 15/) تعبير بالألفاظ أو الرموز تصف المواد المتفاعلة والمواد الناتجة وظروف التفاعل.
- 16/) عنصر فلزي نشيط جداً يتفاعل بشدة مع الماء وينتج غاز الهيدروجين.
- 17/) حفرة عميقة تبنى جدرانها من حجارة المزي على شكل قبة لها فتحة لتصاعد الغازات.
- 18/) جهاز يستخدم للكشف عن وجود التيار الكهربائي.
- 19/) جدول رتبته فيه العناصر حسب الزيادة في عددها الذري.
- 20/) عناصر توجد في الحالات الثلاث للمادة ليس لها بريق ولمعان وغير موصلة للحرارة والكهرباء.
- 21/) بوليمر صناعي يحتوي على مادة الفلور تستخدم لطلاء أواني الطهي.
- 22/) حجر كلسي صلب يعرف بالحجر القدسي.

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة:

- 1/ وحدة بناء جسم الكائن الحي بينما وحدة بناء المادة
- 2/ ذرة تمثل تركيب أبسط ذرة في الطبيعة.
- 3/ الرمز الكيميائي لعنصر الحديد بينما الرمز الكيميائي لمركب كلوريد الصوديوم
- 4/ العناصر القديمة اشتقت اسمها من اللغة بينما العناصر الحديثة تشتق من اللغة
- 5/ المركب $Ca(OH)_2$ يتكون من هيدروجين و أكسجين و كالسيوم.
- 6/ من أمثلة المضادات الحيوية ومن مسكنات الآلام
- 7/ تعتمد ذائبية الأدوية على درجة للوسط.
- 8/ الأسمدة نوعان و
- 9/ يؤدي التسميد الجيد إلى زيادة و النباتات.
- 10/ من مشتقات النفط السائلة و أما من مشتقات النفط الصلبة.
- 11/ من الثروات الطبيعية في فلسطين و و
- 12/ يستخدم الشيد في و
- 13/ عند إضافة ثاني أكسيد الكربون إلى ماء الجير فإنه ويتكون راسب أبيض يسمى
- 14/ ماء + صوديوم ← +
- 15/ كلما ابتعدنا عن نواة الذرة حجم المدار و طاقته.
- 16/ يتسع المستوى الأول لـ الكترون بينما المدار الثاني يتسع لـ الكترون والثالث لـ الكترون.
- 17/ يتحدد نوع العنصر وخواصه الكيميائية والفيزيائية من العدد
- 18/ من الإجراءات التي يجب اتباعها عند استخدام المبيدات الحشرية و و

السؤال الرابع: فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً:

- 1/ الذرة متعادلة كهربائياً.
السبب:
- 2/ تتركز كتلة الذرة في نواتها.
السبب:
- 3/ النواة موجبة الشحنة.
السبب:

4/ تلعب المركبات الكيميائية دوراً هاماً في حياة الإنسان.

السبب:

5/ ترتيب العناصر في الجدول الدوري.

السبب:

6/ آخر جسيمات الذرة اكتشافاً هو النيوترون.

السبب:

7/ تفقد ذرة الهيدروجين بروتونها الوحيد عن تسخينها لدرجة حرارة عالية.

السبب:

8/ استخدام عنصر الكلور في تعقيم مياه الشرب.

السبب:

9/ لا ينصح باستخدام ورق الألمنيوم أو أواني الألمنيوم في الطهي.

السبب:

10/ تستخدم رموز للدلالة على العناصر.

السبب:

11/ يعتبر الكبريت من العناصر اللافلزية.

السبب:

12/ يعتبر الذهب عنصراً.

السبب:

13/ تختلف الصيغة البنائية عن الصيغة الجزيئية للمركب.

السبب:

14/ تتحول ذرة الصوديوم أحياناً إلى أيون موجب.

السبب:

15/ يجب التعامل بحذر شديد مع المواد الكيماوية.

السبب:

16/ لا تصلح المضادات الحيوية لعلاج الرشح.

السبب:

17/ يجب عدم التوقف عن تناول المضادات الحيوية عند الشعور بالتحسن.

السبب:

18/ يفضل تناول الحمضيات للمصابين بالإنفلونزا.

السبب:

19/ يجب قراءة النشرة المرفقة مع الدواء قبل تناوله.

السبب:

20/ كثرة تناول الأسبرين قد يسبب نزيف دم المعدة.

السبب:

21/ يجب عدم تناول محتوى كبسولة الدواء بعد تفرغها.

السبب:

22/ يجب عدم تناول الدواء إلا بوصفة طبية.

السبب:

23/ يجب عدم التخلص من الأدوية منتهية الصلاحية بوضعها في سلة النفايات.

السبب:

24/ يفضل استخدام الأسمدة للنباتات.

السبب:

25/ يتجنب المزارع زراعة نفس النبات بنفس الأرض عدة مرات.

السبب:

26/ يجب عدم استخدام السماد بكميات كبيرة.

السبب:

27/ يجب غسل الفواكه جيداً قبل تناولها.

السبب:

28/ يسمى النفط بالذهب الأسود.

السبب:

29/ يفضل أن يكون الوقود خالياً من الرصاص.

السبب:

30/ تكثر الأمطار الحمضية في المناطق الصناعية.

السبب:

31/ يجب رش النباتات من فترة لأخرى بالمبيدات الحشرية.

السبب:

32/ يفضل استخدام السماد الطبيعي(زرق الطيور) عن السماد الكيميائي.

السبب:

33/ حفظ الصوديوم تحت الكيروسين.

السبب:

34/ يجب استخدام قطعة صغيرة من الصوديوم عند تفاعله مع الماء

السبب:

35/ طلاء سيفان النبات بالشيد.

السبب:

36/ يعتبر المبيد الغازي أسرع المبيدات قتلاً للحشرات.

السبب:

السؤال الخامس: ماذا يحدث في الحالات التالية:

1/ سخنت ذرة الهيدروجين إلى درجات حرارة عالية.

يحدث:

2/ تناول الإنسان المريض كميات كبيرة من دواء الأسبرين.

يحدث:

3/ استخدم المزارع كميات كبيرة من السماد الكيماوي في تسميد التربة.

يحدث:

4/ ضاعف المريض كمية الدواء المتناول عند شعوره بالألم دون استشارة الطبيب.

يحدث:

5/ استخدم قطعة كبيرة من الصوديوم ووضعها في الماء.

يحدث:

6/ وضعت حجارة المزي في درجة حرارة عالية ولمدة طويلة.

يحدث:

السؤال السادس: قارن حسب المطلوب في الجدول:

/1

اللافلزات	الفلزات	وجه المقارنة
		الحالة الفيزيائية
		اللمعان والبريق
		التوصيل الكهربائي
		التوصيل الحراري
		أمثلة لعناصر تنتمي لها

/2

الإلكترون	النيوترون	البروتون	وجه المقارنة
			الشحنة
			مكان تواجه
			الكتلة

/3

الأوزون	الأكسجين	وجه المقارنة
		الصيغة البنائية
		الصيغة الجزيئية

/4

ثاني أكسيد الكربون	الماء	وجه المقارنة
		الصيغة البنائية
		الصيغة الجزيئية

/5

السماذ الكيماوي	السماذ الطبيعي	وجه المقارنة
		مثال

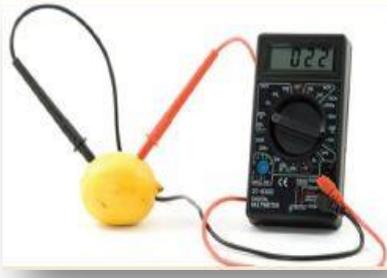
/6

المبيد	السماذ	وجه المقارنة
		الهدف من الاستخدام
		مثال

السؤال السابع: صوب ماتحته خط:

- 1/ شحنة النواة في الذرة متعادلة ()
- 2/ رمز الشحنات السالبة التي تدور حول النواة $P+$ ()
- 3/ العدد الكتلي يساوي عدد البروتونات أو يساوي عدد الإلكترونات ()
- 4/ الصيغة الجزيئية هو شكل ترتيب الذرات في الفراغ وعددها ونوعها ()
- 5/ السماذ الطبيعي له آثار سلبية على البيئة وعلى صحة الإنسان ()
- 6/ المبيد الصلب أسرع المبيدات قتلاً للحشرات ()

السؤال الثامن: أجب حسب المطلوب.



1/ تأمل الشكل المقابل ثم أجب حسب المطلوب :

الملاحظة/.....

الاستنتاج/.....

2/ في ذرة عنصر الصوديوم $^{23}_{11}\text{Na}$ أجب حسب المطلوب :

1- العدد الذري: 2- لالعدد الكتلي:.....

3- عدد النيوترونات:..... 4- عدد البروتونات:.....

5- عدد الإلكترونات:..... 6- التوزيع الإلكتروني:.....

7- عدد المدارات:.....

8- ارسم التوزيع الالكتروني:

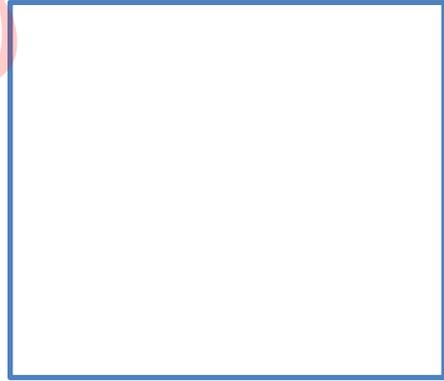
9- ماذا يحدث لو فقدت هذه الذرة إلكترون:.....



3/ ارسم التوزيع الإلكتروني للعناصر التالية:



$^{35}_{17}\text{Cl}$



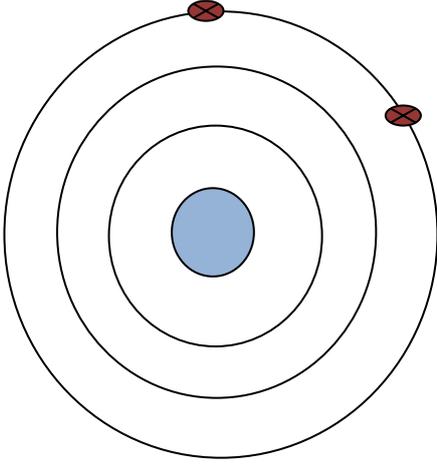
$^{17}_8\text{O}$



$^{12}_6\text{C}$



$^{14}_7\text{N}$



4/ في الشكل المقابل: إذا كان العدد الكتلي 24 احسب مايلي:

- العدد الذري:
- عدد البروتونات:
- عدد الإلكترونات:
- عدد النيوترونات:
- عدد مستويات الطاقة:
- أكمل التوزيع الإلكتروني.
- ماذا يحدث لو فقدت الذرة إلكترونًا:

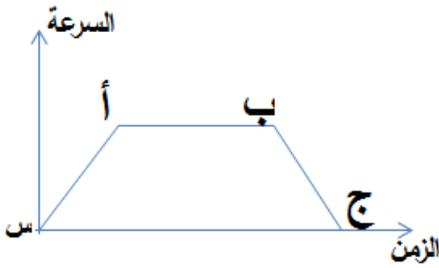
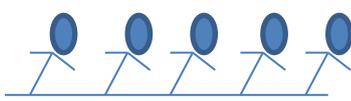
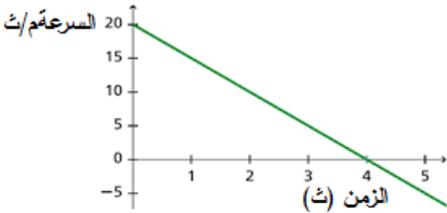
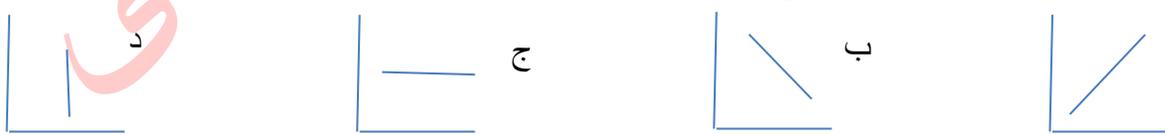
منهج زهور الأقصى

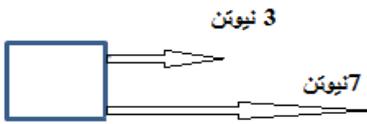
الوحدة الثالثة : الحركة وقوانين نيوتن

السؤال الأول/ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:			
1/ تغير موقع الجسم من مكان لآخر يعرف بـ:			
أ. الموقع	ب. السرعة	ج. الحركة	د. السكون
2/ من أشكال الحركة:			
أ. انتقالية	ب. دورانية	ج. اهتزازية	د. جميع ما ذكر
3/ طول المسار الحقيقي الذي يسلكه الجسم خلال حركته:			
أ. المسافة	ب. الإزاحة	ج. السرعة	د. الحركة
4/ الخط الواصل من نقطة البداية حتى نقطة النهاية:			
أ. المسافة	ب. الإزاحة	ج. السرعة	د. الحركة
5/ عند تحرك جسم من نقطة ما وعودته لنفس النقطة فإن إزاحته :			
أ. واحد صحيح	ب. 2/1	ج. صفراً	د. 2.
6/ المعدل الزمني لإزاحة الجسم هي:			
أ. السرعة المنتظمة	ب. السرعة اللحظية	ج. السرعة المتوسطة	د. السرعة المتغيرة
7/ قطع إزاحات متساوية في أزمنة متساوية:			
أ. السرعة المنتظمة	ب. السرعة اللحظية	ج. السرعة المتوسطة	د. السرعة المتغيرة
8/ التغير في سرعة الجسم مقسوماً على الفترة الزمنية يعرف بـ :			
أ. التسارع	ب. القوة	ج. السرعة	د. الشغل
9/ عندما تزداد سرعة الجسم مع الزمن فإن التسارع:			
أ. يتناقص	ب. يزداد	ج. يبقى ثابتاً	د. لا يتأثر
10/ ميل الخط المستقيم الذي يدل على العلاقة بين الموضع والزمن بيانياً يمثل:			
أ. التسارع	ب. الزمن	ج. الموضع	د. السرعة
11/ إذا كانت سرعة الجسم ثابتة فإن التسارع:			
أ. يقل	ب. يزداد	ج. يتباطأ	د. يساوي صفراً
12/ من أنواع القوة المؤثرة على الأجسام:			
أ. السحب	ب. الرفع	ج. الدفع	د. جميع ما ذكر
13/ إذا أثرت قوة من الجسم أ على الجسم ب مقدارها 30 نيوتن نحو الشرق فإن ب يؤثر على أ بقوة مقدارها:			

أ. 30 نيوتن شرقاً	ب. 30 نيوتن غرباً	ج. لا يؤثر عليه	د. صفر
14/ يعتمد القصور الذاتي للجسم على:			
أ. الكتلة	ب. السرعة	ج. التسارع	د. الحجم
15/ محصلة القوى الخارجية على جسم ساكن تساوي:			
أ. واحد صحيح	ب. مقدار سالب	ج. صفر	د. لا تؤثر
16/ تغير القوة حالة الجسم الحركية:			
أ. مقداراً	ب. إتجاهاً	ج. (أ+ب) معاً	د. لا تؤثر عليه
17/ العوامل التي تعتمد عليها القوة المؤثرة في الأجسام:			
أ. كتلة الجسم	ب. حجم الجسم	ج. تسارع الجسم	د. (أ+ج) معاً
18/ القوة اللازمة لإكساب جسم كتلته 1 كجم تسارعاً مقداره 1م/ث ² :			
أ. الجول	ب. النيوتن	ج. المتر	د. السعر
19/ العلاقة بين كتلة الجسم ومقدار القوة المؤثرة فيه علاقة:			
أ. طردية	ب. عكسية	ج. ثابتة	د. متغيرة
20/ اندفاع رجال الإطفاء للخلف نتيجة اندفاع الماء من الخرطوم يعتبر قوة:			
أ. رد فعل	ب. فعل	ج. جذب	د. وزن
21/ إذا سقط جسم سقوطاً حراً باتجاه الأرض فإنه يتحرك بتسارع مقداره:			
أ. 1م/ث ²	ب. 2م/ث ²	ج. 10م/ث ²	د. 20م/ث ²
22/ وحدة قياس الوزن والقوة:			
أ. الجول	ب. المتر	ج. النيوتن	د. السعر
23/ جميع ما يلي حركات اهتزازية ما عدا:			
أ. حركة بندول الساعة	ب. اهتزاز غصن شجرة	ج. حركة السيتوبلازم في الخلية	د. حركة أوتار العود
24/ من الكميات الفيزيائية المؤثرة في الحركة :			
أ. الكتلة	ب. السرعة	ج. التسارع	د. جميع ما ذكر
25/ في الشكل أمامك إذا علمت أن محمد انتقل من أ إلى ب ثم من ب إلى ج فإن الإزاحة التي قطعها محمد تساوي:			

أ. 30 متر	ب. 40 متر	ج. 50 متر	د. 70 متر
26/ جميع ما يلي من احتياطات السلامة الواجب على الرياضيين إتباعها قبل المجهود الرياضي عدا: أ. الإحماء والتهيئة. ب. ارتداء ملابس مريحة وحذاء مريح. ج. عدم التزاحم والتصادم مع الآخرين. د. شرب كميات كبيرة من الماء أثناء المجهود الرياضي.			
27/ شرب كميات كبيرة من الماء أثناء القيام بالمجهود الرياضي :			
أ. يسبب الإنسمام المائي	ب. قد يؤدي إلى الوفاة	ج. نقص الصوديوم في الدم	د. جميع ما سبق
28/ في الشكل المقابل: إذا انطلق رامي من المنزل إلى المدرسة ثم إلى المسجد و عاد إلى المدرسة فأى العبارات التالية صحيحة: أ. المسافة التي قطعها أحمد 1400 م ب. الإزاحة التي قطعها أحمد تساوي صفر م ج. الإزاحة التي قطعها أحمد 500 م د. المسافة التي قطعها أحمد تساوي مجموع المسافة أ + ب + ج			
29/ إذا علمت أن الإزاحة التي قطعها ليلي من البيت إلى المدرسة ثم إلى النادي تساوي 600 متر خلال 20دقيقة فإن سرعتها المتوسطة:			
أ. 12000 م/ث	ب. 300 م/ث	ج. 0.5 م/ث	د. 2 م/ث
30/ إذا علمت أن متوسط سرعة سامي في سباق ال 1000متر تساوي 5 م/ث فإن الزمن الذي ينهي فيه سامي السباق:			
أ. 50ث	ب. 2000ث	ج. 5ث	د. 200ث
31/ الشكل الذي يمثل العلاقة بين سرعة الجسم وتسارعه:			
أ	ب	ج	د
32/ في الشكل ميل الخط المستقيم يمثل: أ. السرعة ب. الحركة ج. التسارع د. ليس مما سبق			
33/ في الشكل أمامك السرعة تساوي: أ. 0.5 م/ث ب. 2.5 م/ث ج. 5.0 م/ث د. 0.2 م/ث			
34/ كرة سرعتها الابتدائية 5 م/ث تتحرك بتسارع 3 م/ث فإن الزمن الذي تصل فيه سرعتها 20 م/ث :			

أ. 3 ث	ب. 5 ث	ج. 20 ث	د. 10 ث
35/ ما مقدار تسارع سيارة تحركت في السكون فوصلت سرعتها بعد 3 ثواني إلي 12 م/ث:			
أ. 25 م/ث	ب. 36 م/ث	ج. 4 م/ث	د. 12 م/ث
36/ في الشكل أمامك أي العبارات خاطئة :			
 <p>أ. التسارع يتزايد في الفترة اب ب. التسارع يتزايد في الفترة س أ ج. التسارع في الفترة أب يساوي صفر د. التسارع يتناقص في الفترة ب ج</p>			
37/ الجسم الثابت السرعة خلال الزمن في الشكل أمامك له تسارع :			
 <p>أ. يتزايد ب. يتباطأ ج. ثابت د. احتمال جميع ما ذكر</p>			
38/ يمثل الشكل منحى السرعة والزمن لجسم يتحرك في خط مستقيم فإن تسارع الجسم (م/ث ²)			
 <p>أ. 5 ب. -5 ج. 80 د. -80</p>			
39/ إذا تحرك جسم بسرعة ثابتة وخط مستقيم فيكون تسارعه :			
أ. صفر	ب. موجب	ج. سالب	د. لا شيء مما ذكر
40/ تحسب القوة المحصلة المؤثرة في الأجسام:			
أ. $ق = \frac{ك}{ت}$	ب. $ق = ك + ت$	ج. $ق = ك \times ت$	د. $ق = \frac{ت}{ك}$
41/ كلما زادت القوة المؤثرة على جسم فإن تسارعه:			
أ. يزداد	ب. يقل	ج. لا يتأثر	د. سالب
42/ أي الأشكال يمثل العلاقة بين تسارع جسم والقوة المؤثرة فيه:			
			
43/ كلما زادت كتلة الجسم فإن تأثير قوة ما عليه:			
أ. يزداد	ب. يقل	ج. لا يتأثر	د. (أ+ب) معاً
44/ إذا علمت أن القوة المؤثرة على جسم كتلته 2كغم هي 20 نيوتن فإن تسارع الجسم:			
أ. 40 م/ث ²	ب. 10 م/ث ²	ج. 10 نيوتن	د. م/ث ²
45/ إذا علمت جسم كتلته س تعرض لقوة 50 نيوتن اكتسب تسارع 2.5 م/ث ² فإن كتلة الجسم:			

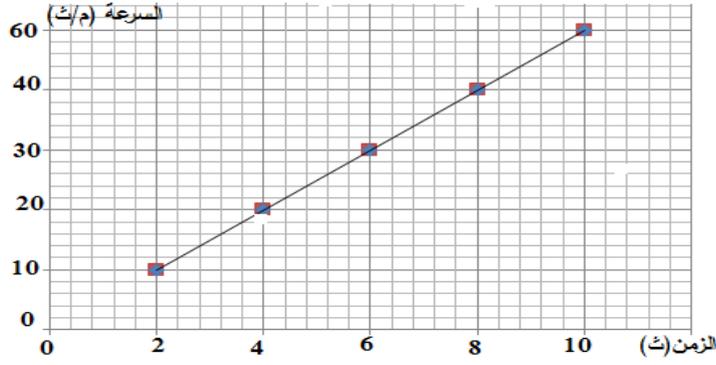
أ. 10 كجم	ب. 2.5 كجم	ج. 20 كجم	د. 50 كجم
46/ في الشكل أمامك قيمة القوة المحصلة:			
أ. 8 نيوتن	ب. 2 نيوتن		
ج. 15 نيوتن	د. 20 نيوتن		
47/ في الشكل أمامك قيمة القوة المحصلة:			
أ. 2 نيوتن	ب. 8 نيوتن		
ج. 15 نيوتن	د. 20 نيوتن		
48/ أي العبارات خاطئة عند انطلاق الصاروخ لأعلى:			
أ. انطلاق الغازات لأسفل يمثل الفعل.			
ب. اندفاع الصاروخ لأعلى يمثل رد الفعل.			
ج. اندفاع الغازات لأسفل يمثل رد الفعل.			
د. اتجاه اندفاع الغازات يعاكس اتجاه اندفاع الصاروخ.			
49/ شخص كتلته 60 كجم فإن وزنه على الأرض:			
أ. 60 نيوتن	ب. 600 نيوتن	ج. 6 نيوتن	د. 10 نيوتن
50/ في الشكل أمامك إذا كانت كتلة الجسم 400 جم فإن قيمة تسارعه:			
أ. (10 م / 2ث)	ب. (20 م / 2ث)		
ج. (25 م / 2ث)	د. (40 م / 2ث)		
51/ قطع أحمد مسافة 300 متر في زمن قدره 4 دقائق، كم تبلغ سرعة أحمد:			
أ. 2 م/ث	ب. 5,1 م/ث	ج. 3 م/ث	د. 1,25 م/ث
52/ ما الزمن الذي يحتاجه شخص لقطع مسافة 100م إذا تحرك بسرعة 2م/ث:			
أ. 200 ث	ب. 50 ث	ج. 100 ث	د. 75 ث
53/ قطعت سيارة ازاحة 4 م في زمن ثانيتين كم ثانية تحتاج لقطع ازاحة 10م:			
أ. 40ث	ب. 20 ث	ج. 5 ث	د. 15 ث
54/ تحركت طائرة من السكون ووصلت سرعتها لـ 100م/ث بعد 5ث كم يبلغ تسارع الطائرة:			
أ. 20م/ث	ب. 500م/ث	ج. 50 م/ث	د. 10م/ث
55/ تحركت سيارة بسرعة ابتدائية 5م/ث وكانت السرعة النهائية 25م/ث فإن التغير بالسرعة:			
أ. 30م/ث	ب. 5 م/ث	ج. 20م/ث	د. 125م/ث
56/ أثرت قوة على جسم كتلته 21 كجم فأكسبته تسارع مقداره 3م/ث فإن مقدار هذه القوة:			
أ. 24 كجم.م/ث	ب. 63كجم.م/ث	ج. 7 كجم.م/ث	د. 18 كجم.م/ث
57/ العلاقة بين مقدار القوة المؤثرة على جسم والمسافة التي يتحركها:			

أ. طردية	ب. عكسية	ج. ثابتة	د. لا توجد علاقة
----------	----------	----------	------------------

58/ تعتمد القوة المؤثرة على جسم ما على:

أ. كتلة الجسم	ب. تسارع الجسم	ج. سرعة الجسم	د. (أ+ب) معاً
---------------	----------------	---------------	---------------

59/ إذا تحركت سيارة حسب الرسم البياني المقابل فإن قيمة التسارع:



أ. 5 م/ث²

ب. 20 م/ث²

ب. 30 م/ث²

ب. 0.5 م/ث²

السؤال الثاني: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- 1/) الخط الواصل من نقطة البداية إلى نقطة النهاية لمسار جسم ما.
- 2/)) التغير في المسافة بالنسبة للزمن.
- 3/)) كمية فيزيائية متجهة تعبر عن التغير في السرعة بالنسبة للزمن.
- 4/)) يبقى الجسم الساكن ساكناً والمتحرك في خط مستقيم وبسرعة ثابتة متحركاً ما لم تؤثر عليه قوة خارجية
- 5/)) عجز الجسم عن تغيير حالته الحركية من تلقاء نفسه أو مقاومته لأي مؤثر خارجي.
- 6/)) المؤثر الذي يؤثر في الأجسام فيؤدي إلى تغيير حالتها الحركية
- 7/)) كمية فيزيائية كلما ازدادت زاد القصور الذاتي للجسم.
- 8/)) إذا أثرت قوة محصلة في جسم فإنها تكسبه تسارعاً يتناسب طردياً مع مقدارها ويكون في اتجاهها.
- 9/)) لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه.
- 10/)) هي المعدل الزمني للتغير في الإزاحة ويقاس بوحدة م/ث.
- 11/)) هي مقدار ما يحتويه في الجسم من المادة.
- 12/)) قوة جذب الأرض للجسم وتقاس بأداة الميزان النابض الزنبركي و بوحدة نيوتن.

- 13/) سقوط الجسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية دون التأثير عليه بقوة أخرى.
- 14/) هي الحركة التي يتغير فيها موضع الجسم خلال فترة زمنية محددة وفي اتجاه محدد.
- 15/) نوع من أنواع الحركة تكون فيه سرعة الجسم تتغير بمقادير متساوية في فترات زمنية متساوية.
- 16/) إذا أثرت قوة محصلة في جسم ما فإنها تكسبه تسارعاً يتناسب طردياً مع مقدارها و يكون باتجاهها.
- 17/) جذب الأرض للجسم بقوة تساوي وزنه.
- 18/) قوة تنشأ بين جسمين متلامسين وتكون بعكس اتجاه القوة.
- 19/) مؤثر يؤثر به الأرض في الأجسام التي حولها فتجذبها نحوها بقوة تعتمد على كتلة الجسم
- 20/) مؤثر خارجي أو فعل قادر على تغيير حالة الجسم أو شكله.
- 21/) هي قوة يتأثر بها الجسم بتأثير جسم آخر عليه.
- 22/) القوة التي يؤثر بها حبل أو خيط أو شيء آخر مشابه في جسم متصل و تؤدي الى سحبه، ويكون اتجاه هذه القوة موازياً للخيط وفي اتجاه مضاد للقوة المؤثرة.

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة:

- 1/ أنواع الحركة التي يسلكها الجسم و و
- 2/ من أمثلة الحركة الدورانية و
- 3/ من احتياطات السلامة اللازمة للمتسابقين اتباعها و
- 4/ السرعة المتوسطة = / وتقاس بوحدة
- 5/ تكون السرعة الابتدائية في بداية الحركة من موضع السكون يساوي
- 6/ عندما تتحرك طائرة على أرض المطار للإقلاع فإن التسارع وعند هبوطها فإن التسارع
- 7/ تساوي السرعة * الزمن.
- 8/ وحدة قياس التسارع
- 9/ يطلق على التسارع مصطلح

- 10/ محصلة القوى الخارجية على جسم ساكن تساوي
- 11/ لكي تغير الحالة الحركية للجسم لابد من وجود تؤثر عليه.
- 12/ يزداد القصور الذاتي للجسم كلما زادت الجسم.
- 13/ يسمى قانون نيوتن الأول بقانون
- 14/ القوة مؤثر يؤثر على الأجسام فيغير حالتها الحركية أو أو
- 15/ يتناسب التسارع تناسباً مع القوة المؤثرة فيه ويكون في
- 16/ كلمت زادت كتلة الجسم مقدار القوة المؤثرة فيه وهي علاقة
- 17/ كلما زادت القوة المؤثرة في جسم تسارعه وتمثل علاقة
- 18/ تقاس القوة بوحدة والكتلة بوحدة والتسارع بوحدة
- 19/ إذا زاد مستوى ميل سطح مائل يؤدي ذلك إلى تسارعه وتمثل علاقة

السؤال الرابع: فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً:

1/ تختلف الحركة في أنواعها.

السبب:

2/ ينصح بشرب كميات قليلة من الماء عند الشعور بالعطش الشديد.

السبب:

3/ يجب إجراء عمليات إحماء قبل البدء بأي نوع من أنواع الرياضة.

السبب:

4/ للبطاريات التالفة تأثير ضار على البيئة والإنسان.

السبب:

5/ اندفاع حمولة السيارة إلى الأمام عند التوقف المفاجئ واندفاعها للخلف عند التحرك المفاجئ.

السبب:

6/ يجب عدم النزول من الحافلة وهي متحركة.

السبب:

7/ بنصح بوضع حزام الأمان عند قيادة السيارة.

السبب:

8/ يحظر جلوس الأطفال في المقعد الأمامي للسيارة.

السبب:

9/ عدم توقف السيارة بسرعة عند استخدام المكابح.

السبب:

10/ يراعي سائقو الشاحنات ربط الأمتعة التي تحملها شاحناتهم جيداً.

السبب:

11/ يشعر رجال الإطفاء بقوة تدفعه للخلف نتيجة اندفاع الماء من الخرطوم.

السبب:

12/ ارتفاع الصاروخ إلى أعلى في الهواء.

السبب:

13/ عندما تسبح في الماء فإنك تحرك أقدامك.

السبب:

14/ عندما تقفز من قارب الصيد إلى الرصيف يندفع القارب للخلف.

السبب:

15/ عندما يطلق صياد رصاصة من بندقيته فإنه يندفع جسمه للخلف.

السبب:

السؤال الخامس: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية.

1/ لم يقم عداء رياضي بعمل تمارين إحماء قبل السباق.

يحدث:

2/ تحرك جسم من نقطة وعودته إليها ثانيةً.

يحدث:

3/ قطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية.

يحدث:

4/ إلقاء البطاريات التالفة على الأرض.

يحدث:

5/ عدم وضع سائق السيارة والركاب لحزام الأمان عند قيادة السيارة.

يحدث:

6/ نزول شخص من الحافلة وهي متحركة.

يحدث:

7/ اصطدام سيارة بالجدار محملة فوقها أمتعة.

يحدث:

8/ تصادم سيارتين أحدهما متحركة والأخرى متوقفة.

يحدث:

9/ إطلاق الصياد الرصاصة من بندقية الصيد.

يحدث:

10/ في الشكل المقابل:

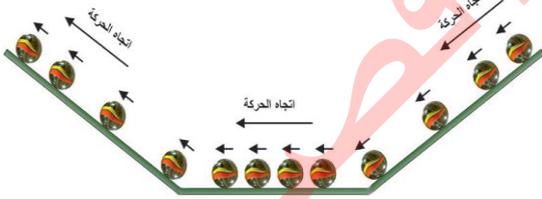


كم تصبح سرعة السيارة بعد 7 ثوان من بدء الحركة:

11/ من الشكل المقابل:

ماذا يحدث لكل من سرعة الكرة وتسارعها عند حركتها:

أ- نحو الأسفل ب- نحو الأعلى ج- أفقياً



12/ في الشكل المقابل: استعمل سائق قطار يسير بسرعة 70 كم/ساعة الفرامل

لإيقاف القطار حتى لا يصطدم بشاحنة متوقفة على سكة الحديد فتبأ القطار إلى

أن توقف قبل أن يصطدم بالشاحنة بمسافة قصيرة جداً.

ماذا تتوقع أن يحدث لو كانت سرعة القطار 90 كم/ساعة:





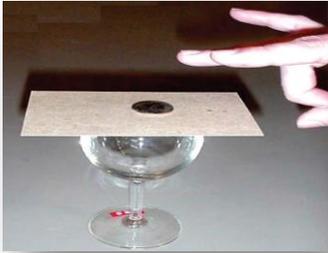
13/ في الشكل المقابل: تم وضع كتاب و كرة على سطح طاولة،

ماذا تتوقع أن يحدث لكلٍ من الكتاب و الكرة في الحالات التالية:

أ- عند ترك الكتاب و الكرة فترة من الزمن

ب- عند التأثير بقوة دفع على الكتاب و الكرة

ج- عند التأثير بقوة سحب على الكتاب و الكرة



14/ في الشكل المقابل: تم وضع قطعة نقود فوق قطعة من الكرتون فوق كأس به ماء.

ماذا تتوقع أن يحدث لقطعة النقود عند سحب قطعة الكرتون أفقياً و بسرعة مع التفسير

يحدث

التفسير

15/ في الشكل المقابل تم وضع حجر فوق سطح السيارة،

ماذا تتوقع أن يحدث عند تحريك السيارة مسافة ما حتى تصطدم بالكتاب الموجود أمامها .

يحدث

التفسير



16/ في الشكل المقابل تم وضع مجموعة من القطع النقدية فوق بعضها البعض بشكل رأسي

على سطح طاولة، ماذا تتوقع أن يحدث عند التأثير بالمسطرة بقوة على القطع النقدية

الملامسة للطاولة من الأسفل.

يحدث

التفسير



17/ في الشكل المقابل ماذا يحدث لمقدار استطالة مطاط النقيفة و القوة المؤثرة على

الحجر كلما زاد الشاب الفلسطيني من قوة الشد لمطاط النقيفة.



يحدث

التفسير

18/ في الشكل المقابل ماذا تتوقع أن يحدث:

أ- لمقدار استطالة النابض كلما زادت كتلة الثقل المعلق فيه:

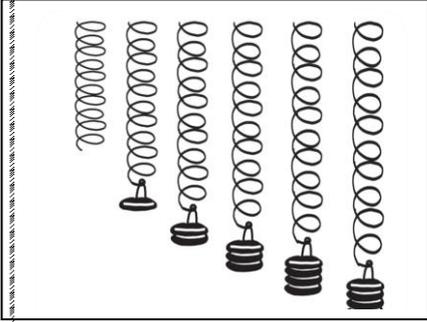
يحدث

التفسير

ب- لمقدار قوة جذب الأرض لثقل كلما زادت كتلته:

يحدث

التفسير



19/ في الشكل المقابل: ماذا تتوقع أن يحدث:-

أ. لتسارع الكرة كلما زاد ميل المستوى الذي تتحرك عليه.

يحدث

التفسير

ب. لمكعب الخشب كلما زادت كتلة الكرة المتحركة نحوه.

يحدث

التفسير

20/ ماذا تتوقع أن يحدث لتسارع الجسم عندما :

أ- يتحرك الجسم على سطح أفقي.

يحدث

ب- يتحرك الجسم على سطح مائل أملس.

يحدث

ج- عند زيادة ميل مستوى حركة الجسم.

يحدث

21/ في الشكل المقابل: ماذا تتوقع أن يحدث: عندما يقوم احد الطفلين بسحب



الحبل بقوة نحوه.

يحدث

التفسير

22/ في الشكل المقابل: تم وضع قطعتي فلين في حوض به ماء،

وتم تثبيت قطعة من الحديد على أحد قطعتي الفلين و تثبيت مغناطيس على القطعة الثانية

ماذا تتوقع أن يحدث لكلٍ من:

أ- قطعة الفلين المثبت عليها المغناطيس عند تثبيت القطعة التي تحمل قطعة الحديد:

يحدث

ب- قطعة الفلين التي تحمل قطعة الحديد عند تثبيت القطعة التي تحمل المغناطيس:

يحدث

ج- ترك قطعتي الفلين دون تثبيت:

يحدث



23/ حدث تصادم بين سيارتين من النوع نفسه كما بالشكل المجاور إذا علمت أن ركاب

السيارة القادمة من الجهة اليمين كانوا يضعون أحزمة الأمان بينما ركاب السيارة

الأخرى لا يضعونها، ماذا تتوقع أن يكون أثر التصادم على كل من ركاب السيارتين

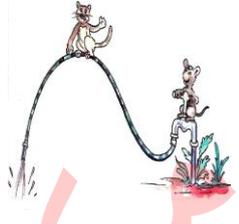
يحدث

التفسير



السؤال السادس/ أجب حسب المطلوب:

1/ في الأشكال التالية حدد قوة الفعل ورد الفعل :

الشكل	قوة الفعل	قوة رد الفعل
		
		
		
		
		

2/ حدد قوة الفعل ورد الفعل في:

أ. حركة السباح في مياه البحر .

ب. غواص يقفز من منصة الغوص.

ج. اصطدام سيارة في جدار وارتدادها.

د. إطفاء الحريق بخرطوم المياه .

هـ. انطلاق الصاروخ .

و.ضرب اللاعب للكرة برأسه

السؤال السابع: حل التمارين الحسابية التالية.

1/ تحركت سيارة من مكان ما نحو الغرب مسافة 12 كيلو متر، ثم رجعت نحو الشرق مسافة 5 كيلو مترات.

(أ) ما المسافة التي قطعها السيارة؟

(ب) ما الإزاحة التي تحركتها السيارة؟

2/ تتحرك سيارة بسرعة 60 كم/ ساعة، أوجد المسافة التي تقطعها في 3 ساعات.

3/ في سباق للسيارات قطعت السيارة الحمراء مسافة السباق 200 متر شمالاً في دقيقتين بينما قطعت السيارة الزرقاء نفس المسافة في دقيقة ونصف، ما السرعة المتوسطة لكلتا السيارتين؟ وقارن بينهما؟

4/ تحركت سيارة من السكون ووصلت سرعتها بعد مرور 4 ثوان إلى 12م/ث جد تسارع السيارة؟

5/ يتحرك متزلج على لوح تزلج بسرعة منتظمة 1,75 م/ث وعندما بدأ يصعد مستوى مائلاً تباطأت حركته وفق تسارع منتظم (0,2 م/ث)، ما الزمن الذي استغرقته حتى تتوقف عند النهاية؟

6/ بدأ جسم حركته من السكون بتسارع 2م/ث²، احسب سرعته بعد 10 ثوان؟

7/ كرة سرعتها الابتدائية 5م/ث وتسارعها 3 م/ث²، احسب زمن الكرة عندما بلغت سرعتها النهائية 20م/ث.

8/ أثرت قوة أفقية مقدارها 10 نيوتن على جسم ساكن كتلته 2 كجم فحركته على سطح أملس، أحسب مقدار تسارع الجسم؟

9/ إذا استبدل الجسم بأخر كتلته 4 كجم وأثرت عليه القوة نفسها فما تسارع الجسم الآخر؟ ماذا تستنتج من ذلك.

9/ في الأشكال التالية تؤثر قوتان على نفس الجسم الذي ينزلق على سطح أملس، غسب القوة المحصلة لهما وفي أي اتجاه يتحرك الجسم:

3 نيوتن ← [] → 5 نيوتن

(أ)

.....

3 نيوتن 5 نيوتن
[] → →

(ب)

.....

10/ في الشكل المجاور صندوق كتلته 20 كغم موضوع على سطح أملس سحب بقوة مقدارها 80 نيوتن ولمدة 4 ثواني، احسب:

20 كغم [] →
ق=80 نيوتن

(أ) تسارع الصندوق؟

.....

(ب) سرعة الصندوق النهائية؟

.....

.....

.....

11/ تحركت سيارة من مكان ما نحو الشرق مسافة 15 كيلو متر ثم رجعت نحو الغرب مسافة 10 كيلو متر:

أ- ما المسافة التي قطعها السيارة؟

.....

ب- ما الإزاحة التي تحركتها السيارة؟

.....

12/ قطعت حافلة مسافة 200 كم بسرعة متوسطة 50 كم/ساعة احسب الزمن لمستغرق لقطع هذه المسافة؟

.....

.....

13/ سارت شهد لمدة 5 دقائق بمتوسط 3م/ث ما الإزاحة التي قطعها شهد؟

14/ في سباق للسيارات قطعت السيارة الحمراء مسافة السباق 500 متر شمالاً في 5 دقائق بينما قطعت السيارة الصفراء نفس المسافة في 3 دقائق . ما السرعة المتوسطة لكلتا السيارتين ؟ قارن بينهما؟

15/ تتحرك سيارة بسرعة 80 كم/ساعة اوجد المسافة التي تقطعها في 3 ساعات؟

16/ قام راكب دراجة نارية برحلة كان متوسط سرعته 150 كم/ساعة في أول ساعتين وكانت سرعته المتوسطة 80 كم في الساعات الثلاث التالية ما هي سرعته المتوسطة بدلالة كم /س لكل مرحلة ؟

17/ تحركت سيارة من السكون ووصلت سرعتها بعد مرور 5 ثوان إلى 15 م/ث جد تسارع السيارة؟

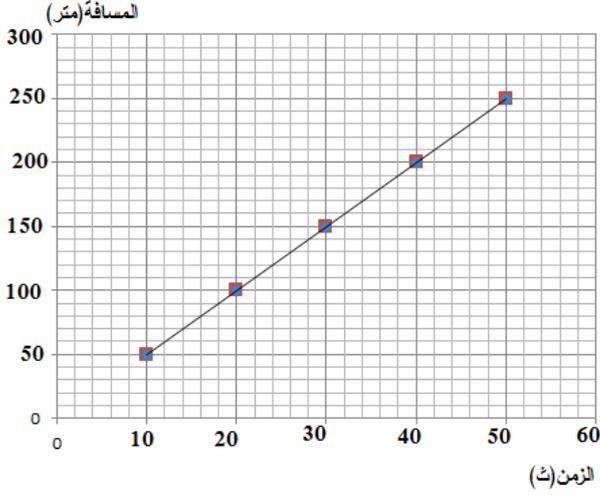
18/ يتحرك متزلج على لوح تزلج بسرعة منتظمة 1.95 م/ث و عندما بدأ يصعد مستوى مائلاً تباطأت حركته وفق تسارع منتظم (0.3 م / ث) ما الزمن الذي استغرقه حتى توقف عند النهاية؟

19/ كرة سرعتها الابتدائية 5م/ث وتسارعها 3م/ث 2 احسب الزمن للكرة عندما بلغت سرعتها النهائية 20م/ث ؟

السرعة م/ث

20/ يمثل الرسم البياني حركة سيارة بدأت الحركة من السكون في خط مستقيم:

أ- صف حركة السيارة؟



ب- جد إزاحة الجسم بعد 15 ثانية من بداية حركته؟

ج- جد ميل الخط المستقيم؟

د- ماذا يمثل ميل الخط المستقيم؟

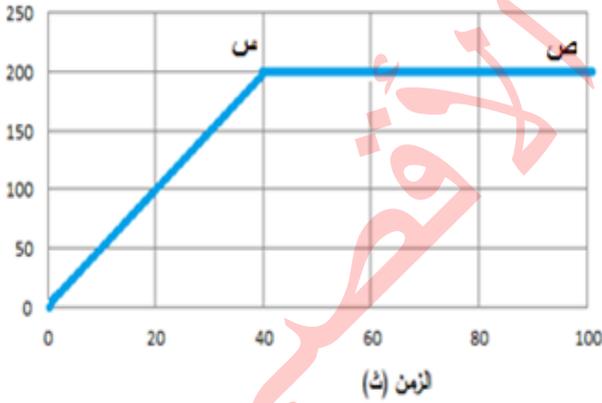
21 / تأمل الشكل المقابل لسيارة متحركة ثم أجب :

أ- ما سرعة السيارة من بداية الحركة حتى نقطة س؟

ب- ما سرعة السيارة في الفترة س ص؟

ج- صف حركة السيارة من بداية الحركة حتى الثانية الأخيرة؟

المسافة (متر)

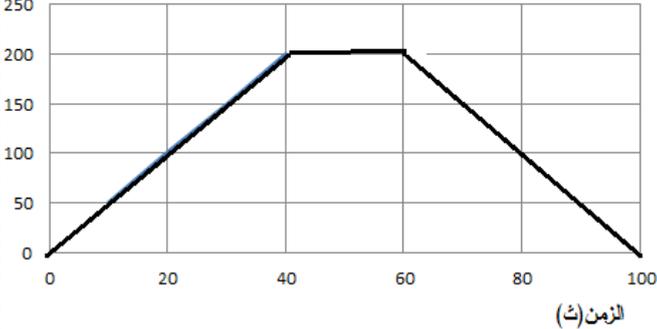


22 / تأمل الشكل المقابل لجسم متحرك ثم أجب عن الأسئلة :

أ- في أي فترة من حركة الجسم كان تسارعه صفراً؟

ب- أوجد تسارع الجسم من الفترة أ ب؟

السرعة (م/ث)



ج- اوجد إزاحة الجسم خلال 8 ثوان ؟

23/ بدأ جسم حركته من السكون بتسارع 2م/ث احسب سرعته بعد 20 ثانية؟

24/ كرة سرعتها الابتدائية 5م/ث وتسارعها 3م/ث احسب الزمن للكرة عندما بلغت سرعتها النهائية 20م/ث؟

25/ في الشكل المجاور صندوق كتلته 30كغم موضوع على سطح أملس سحب بقوة مقدارها 90 نيوتن ولمدة 4 ثواني احسب :



أ- تسارع الصندوق.

ب- سرعة الصندوق النهائية.

26/ يدفع عامل جسم كتلته (م) على أرض ملساء بقوة مقدارها 80 نيوتن فيكسبه تسارع مقداره 2م/ث ما مقدار كتلة الجسم

27/ إذا أثرت قوة على جسم كتلته 5000 كجم فحركته بتسارع 0.05 م/ث احسب القوة المؤثرة عليه؟

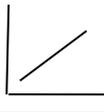
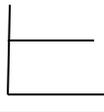
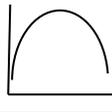
28/ وضع مكعب من الحديد كتلته 4كغم على سطح مكعب آخر كتلته 12 كغم موضوع على سطح طاولة :

الوحدة الرابعة: عناصر الحالة الجوية.

السؤال الأول/ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:			
1/ الغاز الذي يشكل أقل نسبة من مكونات الغلاف الجوي:			
أ. الأكسجين	ب. النيتروجين	ج. ثاني أكسيد الكربون	د. جميع ما ذكر
2/ تم تقسيم الغلاف الجوي إلى طبقات بناءً على:			
أ. الضغط الجوي	ب. الكثافة	ج. درجة الحرارة	د. (أ+ ب) معاً
3/ الغاز الذي نسبته 78% من الغلاف الجوي:			
أ. N ₂	ب. O ₂	ج. CO ₂	د. Ar
4/ الترتيب الصحيح لمكونات الغلاف الجوي من الغاز الأكثر إلى الأقل حجماً :			
أ. O ₂ ، Ar، CO ₂ ، N ₂	ب. N ₂ ، O ₂ ، Ar، CO ₂	ج. CO ₂ ، Ar، O ₂ ، N ₂	د. Ar، CO ₂ ، O ₂ ، N ₂
5/ يتواجد 99% من الهواء الجوي على ارتفاع :			
أ. 30 كم	ب. 35 كم	ج. 2 كم	د. 10 كم
6/ كثافة الهواء الجوي:			
أ. تقل كلما ارتفعنا لأعلى			
ب. تزداد كلما ارتفعنا لأعلى			
ج. تقل كلما هبطنا لأسفل			
ج. لا يتأثر بالارتفاع أو الانخفاض عن سطح الأرض			
7/ تتميز طبقة الغلاف المناخي ب :			
أ. سمكها 12 كم	ب. تقل درجة الحرارة فيها	ج. (أ+ ب) معاً	د. سمكها 30 كم
8/ من مميزات طبقة الغلاف المناخي :			
أ. تحدث فيها تقلبات الطقس			
ب. يتركز فيها معظم بخار الماء			
ج. ترتفع فيها درجة الحرارة			
د. جميع ما سبق			
9/ طبقة الغلاف الحراري تسمى :			
أ. التروبوسفير	ب. الستراتوسفير	ج. الميزوسفير	د. الأيونوسفير
10/ طبقة الغلاف المتوسط توجد على ارتفاع:			
أ. 5- 15 كم	ب. 12- 50 كم	ج. 50- 85 كم	د. أعلى من 100 كم
11/ الطبقة التي يفضلها الطيارون للتحليق بطائراتهم :			
أ. التروبوسفير	ب. الستراتوسفير	ج. الميزوسفير	د. الأيونوسفير
12/ تمتص الأشعة فوق بنفسجية الضارة في طبقة الغلاف المسمى ب :			
أ. المناخي	ب. الطبقي	ج. المتوسط	د. الحراري
13/ الطبقة التي يحدث فيها احتراق للشهب والنيازك هي:			

أ. المناخي	ب. الحراري	ج. الطبقي	د. المتوسط
14/ طبقة الغلاف الجوي المهمة للاتصالات اللاسلكية هي:			
أ. المناخي	ب. الحراري	ج. الطبقي	د. الخارجي
15/ تدور الأقمار الصناعية حول الأرض في طبقة الغلاف:			
أ. التروبوسفير	ب. الستراتوسفير	ج. الميزوسفير	د. الأكسوسفير
16/ جميع ما يلي من مصادر بخار الماء في الجو ما عدا :			
أ. المسطحات المائية	ب. دخان المصانع	ج. التربة الزراعية الرطبة	د. الغطاء الجليدي
17/ يُعبر عن مقدار بخار الماء في الهواء بـ :			
أ. الرطوبة	ب. الرطوبة المطلقة	ج. الرطوبة النسبية	د. جميع ما ذكر
18/ الجو الخالي تماماً من بخار الماء تكون رطوبته تساوي:			
أ. 100 جم/م ³	ب. صفر جم/م ³	ج. 5 جم/م ³	د. 10 جم/م ³
19/ نقول أن الهواء مشبع إذا :			
أ. استطاع حمل كمية إضافية من بخار الماء	ب. لم يستطع استيعاب كمية إضافية من بخار الماء	ج. إذا كانت رطوبته المطلقة تساوي 100%	د. (ب + ج) معاً
20/ الجهاز المستخدم لقياس الرطوبة النسبية:			
أ. الترموميتر	ب. الباروميتر	ج. الهيجروميتر	د. الأنيموميتر
21/ إذا كان الفرق بين مقياس الحرارة الجاف والمبلل صفر فإن الرطوبة النسبية تساوي:			
أ. صفر	ب. 50%	ج. 30%	د. 100%
22/ كلما زاد الفرق بين درجات الحرارة للمقاس المبلل والجاف فإن الرطوبة النسبية:			
أ. تقل	ب. تزداد	ج. تبقى ثابتة	د. لا تتأثر
23/ احسب الرطوبة النسبية إذا كان يوجد 15 جم بخار ماء في المتر المكعب ويلزم لتشبعه (30 جم) في نفس درجة الحرارة :			
أ. 50%	ب. 25%	ج. 20%	د. 70%
24/ في المرصد الجوي في غزة كانت درجة الحرارة في المقياس الجاف تساوي (26 درجة مئوية) وقراءة المقياس المبلل (20 درجة مئوية) فإن الرطوبة النسبية من الجدول في الكتاب :			
أ. 39%	ب. 93%	ج. 22%	د. 57%
25/ في أحد الأيام صباحاً كانت درجة الحرارة في المقياس الجاف تساوي (36 درجة مئوية) وقراءة المقياس المبلل (25 درجة مئوية) فإن الرطوبة النسبية من الجدول في الكتاب :			
أ. 90%	ب. 40%	ج. 92%	د. 60%
26/ عندما تكون الرطوبة النسبية 100% فهذا يعني أن قراءة التيرموتر الجافقراءة التيرموتر الرطب :			

أ. تساوي	ب. أكبر	ج. أقل	د. احتمال جميع ما سبق
28/ تسمى درجة حرارة الهواء بدرجة الندى عندما يكون الهواء : أ. مشبعاً ببخار الماء ب. رطوبته النسبية 100% ج. الفرق بين درجة الحرارة في الجاف والمبلل صفر د. جميع ما سبق صحيح			
29/ من طرق إشباع الهواء ببخار الماء ب :			
أ. إضافة بخار الماء إليه	ب. تسخينه لدرجة الغليان	ج. تبريده لدرجة الندى	د. (أ + ج) معاً
30/ إذا كان الفرق بين قراءة الترمومترين الجاف والرطب (5 درجة مئوية) وقراءة الترمومتر الرطب (15 درجة مئوية) فإن درجة الندى من الجدول هي :			
أ. 12 درجة مئوية	ب. 16 درجة مئوية	ج. 58 درجة مئوية	د. 4 درجة مئوية
31/ تحول البخار في الهواء الجوي إلى نقط مائية يسمى :			
أ. التبخر	ب. التكاثف	ج. التجمد	د. الانصهار
32/ جميع ما يلي من شروط حدوث التكاثف ما عدا : أ. تشبع الهواء ببخار الماء ب. انخفاض درجة الحرارة تدريجياً ج. وجود نوى التكاثف د. ارتفاع درجة الحرارة			
33/ من مميزات نوى التكاثف : أ- جسيمات الهباء المعلقة في الهواء ب- هي دقائق أملاح بحرية ج- جميعها لا تذوب في الماء د- (أ + ب) معاً			
34/ من أشكال التكاثف :			
أ. الضباب	ب. الصقيع	ج. الندى	د. جميع ما ذكر
35/ من أشكال الهطول:			
أ. المطر	ب. الثلج	ج. البرد	د. جميع ما ذكر
36/ نزول اماء على سطح الأرض بأشكال متعددة يسمى:			
أ. الهطول	ب. التكاثف	ج. الندى	د. الضباب
37/ جميع ما يلي من خصائص الضباب ما عدا : أ- يتكون بالقرب من سطح الأرض ب- سحابة بيضاء ج- يستمر بعد شروق الشمس د- يحجب الرؤية			
38/ من شروط تكوين الندى : أ- درجة حرارته قريبة من درجة الندى ب- يحدث على الأسطح الصلبة ج- (أ + ب) معاً د- يكون على شكل بلورات ثلجية			
39/ القوة المؤثرة عمودياً على وحدة المساحات تعرف بـ :			
أ. الضغط	ب. الوزن	ج. الضغط الجوي	د. القوة

40/ وزن عمود الهواء الواقع عمودياً على وحدة المساحة :			
أ. الضغط	ب. الضغط الجوي	ج. الوزن	د. ضغط السائل
41/ عند السفر من رام الله إلى أريحا يحدث ألم وانسداد في الأذنين بسبب :			
أ. نقصان الضغط الجوي		ب. تساوي الضغط	
ج. زيادة الضغط الجوي		د. ليس مما سبق	
42/ العلاقة بين الضغط الجوي والارتفاع عن سطح البحر :			
أ.	ب.	ج.	د.
			
43/ أي الحالات التالية تحدث عندما يسخن الهواء :			
أ. يقل حجمه وتزداد كثافته فيرتفع لأعلى		ب. يزداد حجمه وتزداد كثافته فيرتفع لأعلى	
ج. يبقى حجمه وكثافته ثابت		د. يزداد حجمه وتقل كثافته فيرتفع لأعلى	
44/ يقاس الضغط الجوي بجهاز يسمى :			
أ. الترمومتر	ب. الأنيمومتر	ج. البارومتر	د. الهيجرومتر
45/ وحدة قياس الضغط الجوي :			
أ. سم زئبق	ب. المللي بار	ج. باسكال	د. جميع ما ذكر
46/ يعادل الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر حوالي :			
أ. 76 سم زئبق	ب. 760 سم زئبق	ج. 760 ملم زئبق	د. (أ + ج) معاً
47/ يحدث نسيم البحر :			
أ. نهاراً	ب. ليلاً	ج. طوال اليوم	د. ليس مما سبق
48/ الرياح التي تهب بالقرب من سطح الأرض تسمى بالرياح :			
أ. المحلية	ب. الخماسين	ج. السطحية	د. القطبية
49/ أداة تستخدم لتحديد اتجاه الرياح :			
أ. دوارة الرياح	ب. الأنيمومتر	ج. البارومتر	د. مقياس بوفورت
50/ جهاز يستخدم لقياس سرعة الرياح :			
أ. البارومتر	ب. الترمومتر	ج. الأنيمومتر	د. الهيجرومتر
51/ تقاس سرعة الرياح بوحدة :			
أ. كم/ساعة	ب. م/ث	ج. العقدة	د. كل ما سبق
52/ تشير القوة (11) حسب مقياس بوفورت إلى :			
أ. سكون الرياح كالمراة		ب. رياح كافية للإبحار القارب	
ج. نسيم منعش مناسب للإبحار		د. عاصفة عنيفة تمزق أشعة القارب	

أ. الجنوب الغربي	ب. الجنوب الشرقي	ج. الشمال الشرقي	د. الشمال الغربي
------------------	------------------	------------------	------------------

السؤال الثاني: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- 1/) غلاف غازي يحيط بالكرة الأرضية ويمتد إلى ارتفاعات كبيرة .
- 2/) أقرب طبقات الغلاف الجوي إلى سطح الأرض وتحتوي على 75 % من الهواء الجوي
- 3/) طبقة تتميز بالاستقرار التام في جوها وينعدم فيها بخار الماء
- 4/) أبرز طبقات الغلاف الجوي وتحترق فيها الشهب والنيازك وتقل فيها الحرارة عن 100 °س .
- 5/) الغلاف الخارجي للطبقة الأخيرة من الغلاف الجوي وتحتوي على القليل من الذرات .
- 6/) العملية التي يتحول فيها الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية
- 7/) العملية التي يتحول فيها الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .
- 8/) المحتوى الفعلي لبخار الماء مقسوماً على محتوى الإشباع $\times 100\%$
- 9/) الكمية القصوى من بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة .
- 10/) دقائق صغيرة جداً تذوب في الماء مصدرها الأملاح البحرية تتم عليها عملية التكاثف .
- 11/) تكاثف بخار الماء على شكل قطرات مائية صغيرة بالقرب من سطح الأرض .
- 12/) قطرات مائية تتجمع على سطح النباتات والأجسام الصلبة التي تبرد أثناء الليل .
- 13/) تكاثف قطرات الماء على شكل بلورات ثلجية في المناطق الصحراوية والجافة .
- 14/) كتلة ضخمة تنتج من تجمع قطرات مائية أو بلورات ثلجية أو الاثنين معا تسوقها الرياح من مكان لآخر .
- 15/) بلورات أو كسف صلبة تتساقط من الغيوم نحو سطح الأرض .
- 16/) حبات صلبة تتساقط من غيوم المزن الركامي نحو الأرض .
- 17/) وزن عمود الهواء الواقع عمودياً على وحدة المساحة .
- 18/) هواء متحرك ينتقل من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض .
- 19/) أنبوبة زجاجية مغلقة طولها 100 سم مملوءة تماماً بالزئبق ومنكسة في حوض زئبق لقياس الضغط الجوي .
- 20/) جهاز لقياس الضغط الجوي يتكون من إبرة تتحرك على قرص مقسم إلى مليبارات أو مليمترات أو بوصات خفيفة تستخدم على نطاق واسع .
- 21/) هبوب الهواء الملامس لسطح الأرض من البحر إلى اليابسة نهاراً .
- 22/) هبوب الهواء الملامس لسطح الأرض من اليابسة إلى البحر ليلاً .

- 23/) هي الرياح التي تهب بالقرب من سطح الأرض .
- 24/) عارضة معدنية لها طرف على شكل سهم تدور على محور يحيط به أربعة أذرع تشير إلى الجهات الأربع
- 25/) هي رياح يقتصر هبوبها على مناطق معينة من الكرة الأرضية وفي فترات محددة في مقدمة رياح الخماسين أو مؤخرة المنخفضات .
- 26/) مقياساً يستعمل في مجال الأرصاد البحرية واليابسة

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة:

- 1/ توجد طبقة الأوزون في طبقة الغلاف
- 2/ معظم الهواء الجوي يتركز تحت ارتفاع كم وينجذب نحو الأرض بفعل
- 3/ تبلغ نسبة غاز النيتروجين% بينما تبلغ نسبة غاز الأكسجين%.
- 4/ نسبة الماء في جسم الإنسان% .
- 5/ يشكل الماء حوالي من مساحة سطح الكرة الأرضية.
- 6/ تكون نسبة الرطوبة أعلى ما يمكن في
- 8/ يمكن الحفاظ على المياه الجوفية من التلوث من خلال و
- 9/ تقل الرطوبة النسبية كلما درجة الحرارة.
- 10/ من أشكال الهطول و و
- 11/ عند السفر من مكان مرتفع إلى مكان منخفض فإن الضغط الجوي
- 12/ تهب الرياح من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط
- 13/ من أنواع الباروميترات المستخدمة لقياس الضغط الجوي و
- 14/ من أنواع الرياح الدائمة و و
- 15/ عندما تكون الدرجة صفر حسب مقياس بوفورت تدل أن الرياح وعندما تصل الدرجة إلى 12 فإنها تدل على
- 16/ استفاد الإنسان من طاقة الرياح في مجال و

السؤال الرابع: فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً:

1/ لم يتم عمل تقسيمات رأسية للغلاف الجوي بناءً على الضغط أو كثافة الهواء.

السبب/.....

2/ يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم في طبقة الغلاف الجوي (الستراتوسفير)

السبب/.....

3/ تحدث التقلبات المناخية في طبقة الغلاف المناخي (التروبوسفير).

السبب/.....

4/ تزداد الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى من طبقة الغلاف الطبقي.

السبب/.....

5/ الرطوبة في المناطق الزراعية أعلى منها في المناطق الصحراوية.

السبب/.....

6/ تروى المزروعات مساءً في الليالي الباردة.

السبب/.....

7/ تكون قطرات الندى على أوراق الأشجار في الصباح الباكر.

السبب/.....

8/ ينقش الضباب بعد شروق الشمس.

السبب/.....

9/ قراءة المقياس المبلل أقل من قراءة المقياس المجفف.

السبب/.....

10/ لا تستطيع الطيور التحليق إلى ارتفاعات عالية في الهواء الجوي.

السبب/.....

11/ طبقة الغلاف الحراري حرارتها مرتفعة جداً.

السبب/.....

12/ لا تحدث تقلبات جوية في طبقة الغلاف الطبقي.

السبب/.....

13/ ارتفاع نسبة الرطوبة في الصباح الباكر أو عند الغروب.

السبب/.....

14/ تقل قدرة الهواء على حمل بخار الماء عند انخفاض درجة الحرارة.

السبب/

15/ يبرد الماء في الأواني الفخارية صيفاً.

السبب/

16/ يجف الغسيل صيفاً أسرع منه شتاءً.

السبب/

17/ عندما تكون الرطوبة النسبية 100% تتساوى قراءتا المقياس الجاف والمبلل.

السبب /

19/ يجب على السائقين أخذ احتياطات السلامة عند حدوث الضباب.

السبب/

20/ لا يتشكل الصقيع في المناطق البحرية.

السبب/

21/ يجب فتح الفم باستمرار والشهيق بقوة من حين لآخر عند السفر لأريحا والمناطق المنخفضة.

السبب/

22/ يختلف الضغط في أريحا عنه في مدينة رام الله.

السبب/

23/ تشعر بانسداد في الأذنين عند السفر على متن الطائرة.

السبب/

24/ عدم نزول الماء في كأس مقلوبة أسفلها ورقة.

السبب/

25/ تختلف قراءة البارومتر في الليل عن النهار.

السبب/

26/ يحمل متسلقو الجبال اسطوانات الأكسجين عند تسلق الجبال.

السبب/

27/ ترتفع درجة حرارة اليابسة بشكل أسرع من ماء البحر نهاراً.

السبب/

28/ حدوث نسيم البحر .

السبب/

29 حدوث نسيم البر .

السبب/

30/ حدوث نسيم الوادي نهراً .

السبب/

31/ حدوث نسيم الجبل ليلاً .

السبب/

32/ تسمية الرياح الشمالية بهذا الاسم .

السبب/

السؤال الخامس: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية.

1/ انعدام الغلاف الجوي للأرض .

يحدث:

2/ وصلت الطيور إلى منطقة انعدام الهواء فيها .

يحدث:

3/ زادت نسبة الأكسجين O2 في الغلاف الجوي .

يحدث:

4/ زادت نسبة الرطوبة في الغلاف الجوي .

يحدث:

5/ تراكم الصقيع على أوراق النباتات.

يحدث:

6/ تساوت قراءتا المقياس الجاف والمبلل .

يحدث:

7/ حدوث عملية التبخر دون التكاثف .

يحدث:

8/ صعود الهواء الجوي إلى أعلى .

يحدث:

9/ توفرت الرطوبة والحرارة المثالية والغذاء للكائنات الدقيقة .

يحدث:

10/ اختلاف نسب الغازات المكونة للغلاف الغازي لكوكب الأرض.

يحدث:

11/ لم ترش المزروعات بالماء عند توقع حدوث الصقيع.

يحدث:

12/ نزول عمال مناجم الفحم إلى داخل المنجم.

يحدث:

13/ صعود رائد الفضاء على سطح القمر دون بدلة الفضاء.

يحدث:

14/ اختلاف الضغط الجوي بين منطقتين.

يحدث:

15/ ارتفاع حرارة اليابسة أعلى من حرارة ماء البحر نهاراً.

يحدث:

16/ انخفاض درجة حرارة الجبل أكثر من الوادي ليلاً.

يحدث:

17/ وضع باروميتر على قمة جبل.

يحدث:

18/ وضع الباروميتر في منطقة منخفضة كالأغوار.

يحدث:

السؤال السادس: قارن حسب المطلوب في الجدول:

/1

وجه المقارنة	الغلاف المناخي	الغلاف الحراري
سمك الطبقة		
مميزاتها		

/2

وجه المقارنة	النيتروجين	الأكسجين
رمزه الكيميائي		
نسبة وجوده		

/3

وجه المقارنة	الغلاف المتوسط	الغلاف الطبقي
وجود الأوزون		

/4

وجه المقارنة	التبخر	التكاثف
المقصود به		

/5

وجه المقارنة	النبات	الإنسان
التخلص من بخار الماء		

/6

وجه المقارنة	الشروق	الظهيرة
درجة الحرارة		
الرطوبة النسبية		

/7

وجه المقارنة	الضباب	الندى
مكان التواجد		

وجه المقارنة	الندى	الصقيع
درجة الحرارة النسبية له		
مكان حدوثه		
حالة الرطوبة		
الأهمية أو الضرر		

/9

وجه المقارنة	الثج	المطر
درجة الحرارة		

/10

وجه المقارنة	البارومتر	الأنيمومتر
الاستخدام		

/11

وجه المقارنة	دوارة الرياح	مقياس بوفورت
الاستخدام		

/12

وجه المقارنة	نسيم البحر	نسيم البر
اتجاه هبوب الرياح		
وقت حدوثها		
سبب حدوثها		

/13

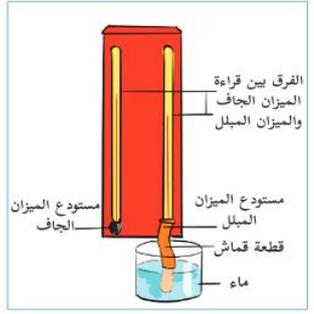
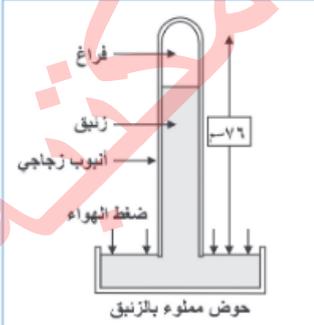
وجه المقارنة	نسيم الوادي	نسيم الجبل
اتجاه هبوب الرياح		
وقت حدوثها		
سبب حدوثها		

وجه المقارنة	الرياح القطبية	الرياح التجارية	الرياح العكسية	الرياح المحلية
سبب التسمية				
مميزاتها				
اتجاه هبوبها				

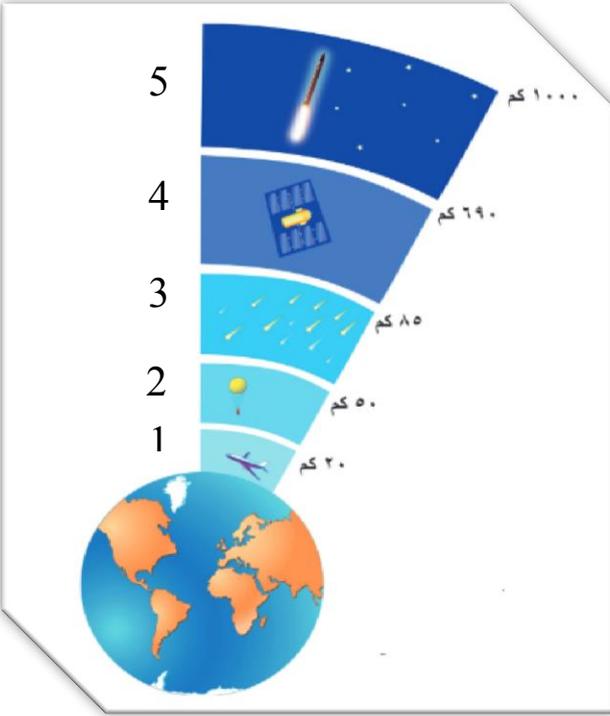
السؤال السابع: حدد قيم الرطوبة النسبية في الجدول الآتي:

الرطوبة النسبية	قراءة المقياس الجاف	قراءة المقياس المبلل
	24	19
	8	5
	36	30
	40	35
	25	25

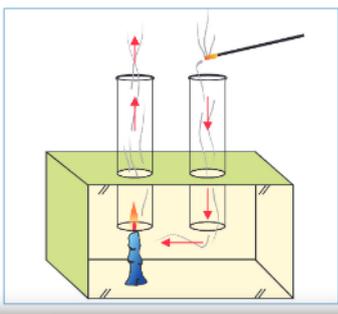
السؤال الثامن: أذكر اسم الجهاز واستخدامه:

الاستخدام	اسم الجهاز	الجهاز
		 <p>الفرق بين قراءة الميزان الجاف والميزان المبلل مستودع الميزان المبلل قطعة قماش ماء</p>
		 <p>فراغ زئبق أنبوب زجاجي ضغط الهواء حوض مملوء بالزئبق</p>
		
		
		

السؤال التاسع: أجب حسب المطلوب:

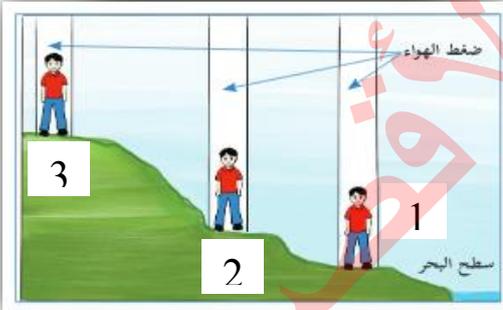


- 1/ أهمية الطبقة رقم (1) /.....
- 2/ اسم الطبقة رقم (2) /.....
- 3/ أهمية الطبقة رقم (3) /.....
- 4/ اسم الطبقة رقم (4) /.....
- 5/ أهمية الطبقة رقم (5) /.....



السؤال العاشر: فسر المشاهدات التالية تفسيرا علميا دقيقاً:

- 1- ارتفاع الهواء من جهة الشمعة ودخولها من جهة عود البخور.
التفسير /.....



- 2- ضغط الهواء عند الطفل أعلى من 2 و 3.

التفسير /.....

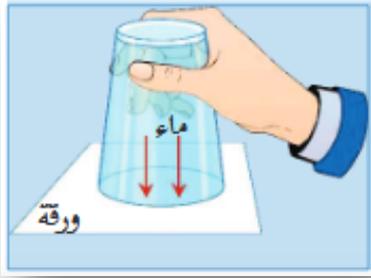
- 3- ارتفاع مستوى الماء في الكأس.

التفسير /.....

- 4- دخول البيضة المسلوقة داخل الزجاجية.

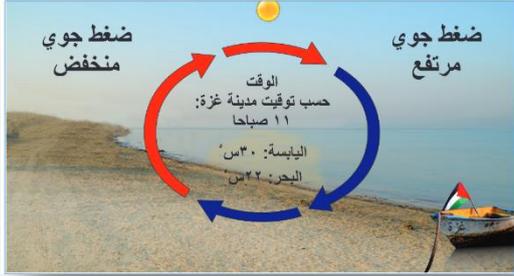
التفسير /.....

5- عدم نزول الماء من كأس مقلوب أسفله ورقة.



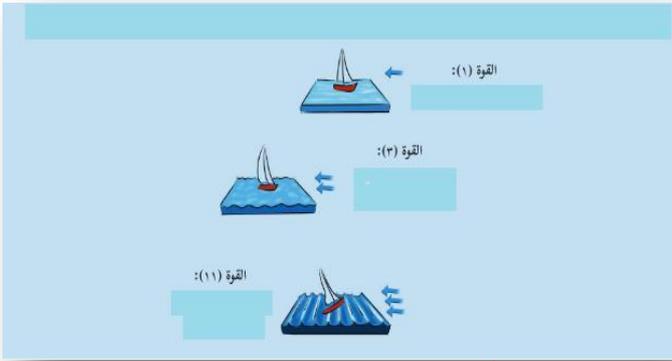
التفسير /

6 - حدوث نسيم البر والبحر.



التفسير /

السؤال حادي عشر: تأمل الشكل المقابل وبالاستعانة بمقياس بوفورت أجب:



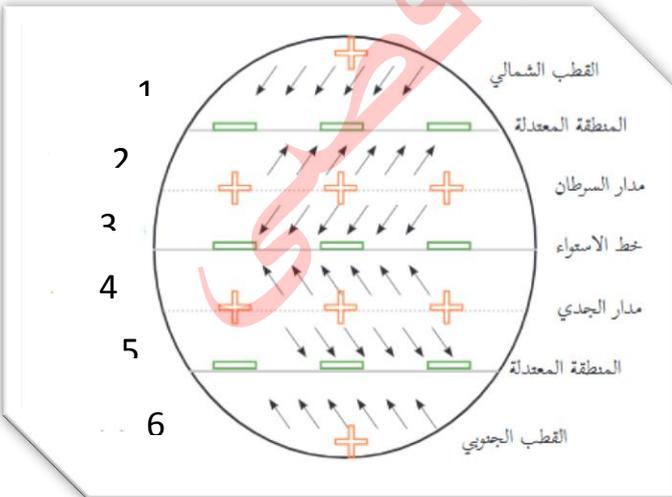
1/ أي الحالات الثلاثة أفضل للإبحار؟

.....

2- لماذا؟

.....

السؤال ثاني عشر: اكتب اسم الرياح على الكرة الأرضية:



1- رياح

2- رياح

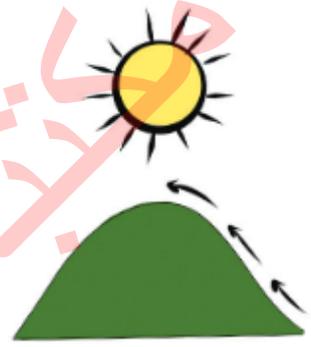
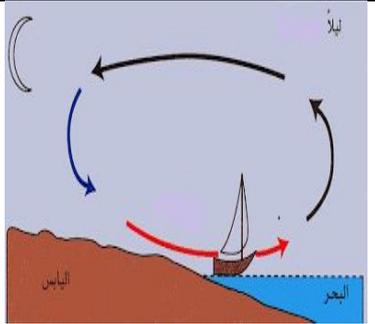
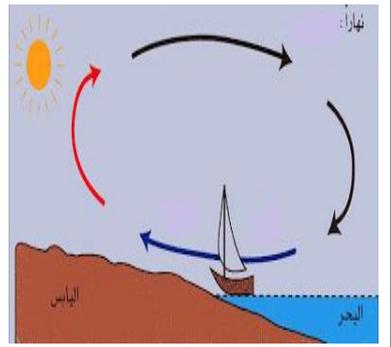
3- رياح

4- رياح

5- رياح

6- رياح

السؤال الثالث عشر: أذكر اسم الظواهر التالية وزمن حدوثها وأسباب حدوثها:

الظاهرة	اسم الظاهرة	وقت حدوثها	أسباب حدوثها
			
			
			
			

السؤال رابع عشر: ادرس الشكل المقابل والذي يمثل دورة الماء في الطبيعة ، أجب عن الأسئلة الآتية:

1/ ما مصادر بخار الماء في الهواء الجوي؟

.....

2/ مم تتكون الغيوم؟

.....

3/ ما مصير المياه المتساقطة من الغيوم؟

.....

4/ ما أشكال تكاثف بخار الماء في الجو؟

.....

5/ ماذا نتوقع أن يحدث لو انعدم تكاثف بخار الماء؟

.....



انتهت الأسئلة

تمنيتي لكم بالنجاح والتوفيق - منطقة خان يونس التعليمية

تطلب من مكتبة زهور الأقصى رفح - الشابورة - شارع النخلة بالقرب من مفترق الدخني 0599739185