



وكالة هيئة الأمم المتحدة  
دائرة التربية والتعليم  
مركز التطوير التربوي - غزة  
وحدة التطوير المهني والمنهاج

# مادة تدريبية في العلوم والحياة

الصف الثالث الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

## الوحدة الثالثة : التكيف في الكائنات الحية

### الدرس الأول : البيئات

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١- المكان الذي تعيش فيه الكائنات الحية و تتفاعل معه يسمى  
أ- التكيف                      ب- البيئة                      ج- التعرق

٢- تقسم مكونات البيئة إلى

أ- مكونات حية                      ب- مكونات غير حية                      ج- كليهما

٣- من مكونات البيئة غير الحية ما عدا

أ- الأشجار                      ب- الحيوان                      ج- الماء

٤- بيئة تمثل نسبة ثلاثة أرباع الكرة الأرضية هي

أ- البيئة المائية                      ب- البيئة القطبية                      ج- البيئة اليابسة

٥- من حيوانات بيئة الغابات

أ- الدب القطبي                      ب- الأسد                      ج- الفقمة

٦- بيئة صفراء جرداء نادرة الماء و الأمطار هي

أ- الصحراء                      ب- الحقول و المراعي                      ج- الغابات

٧- البيئة القطبية من البيئات

أ- المائية                      ب- اليابسة                      ج- كليهما

٨- يعيش نبات الصبار في بيئة

أ- الصحراء                      ب- الغابات                      ج- القطبية

٩- من حيوانات الصحراء ما عدا

أ- الجمل                      ب- الأفعى                      ج- الحوت

١٠- يعيش البطريق في البيئة

أ- الحقول و المراعي                      ب- القطبية                      ج- الصحراء

السؤال الثاني : اكتب المصطلح الدال على عبارة :

- ١- (-----) بيئة كثيرة السكان معتدلة الحرارة و أمطارها متوسطة فيها أعشاب خضراء .
- ٢- (-----) بيئة شديدة البرودة كثيرة الثلوج قليلة السكان و الحيوان و النبات .
- ٣- (-----) بيئة تمثل نسبة ربع الكرة الأرضية و لها أربعة أقسام .
- ٤- (-----) بيئة كثيفة الأشجار و شديدة الأمطار .
- ٥- (-----) المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي و يتفاعل معه .

السؤال الثالث : أكمل العبارات بالكلمة المناسبة :

- ١ من حيوانات الغابة ----- و ----- و ----- .
- ٢ تقسم البيئة إلى قسمين هما ----- و ----- .
- ٣ من مكونات البيئة الحية ----- و ----- و ----- .
- ٤ نحن نعيش في بيئة ----- .
- ٥ من مكونات البيئة غير الحية ----- و ----- و ----- .
- ٦ ----- هي المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي ويتفاعل معه .
- ٧ البيئة التي لا توجد في فلسطين هي ----- .

السؤال الرابع : وفق العبارات من العمود (أ) أمام ما يناسبه في العمود (ب):

- | (أ)                      | (ب)   |
|--------------------------|---|
| ١- الغابات               | ( ) كثيرة الثلوج شديدة البرودة .            |
| ٢- البيئة اليابسة        | ( ) قليلة الماء والنبات شديدة الحرارة .     |
| ٣- البيئة القطبية        | ( ) كثيرة السكان مقبولة الحرارة و الأمطار . |
| ٤- البيئة الصحراوية      | ( ) بيئة كثيفة الأشجار غزيرة الأمطار .      |
| ٥- بيئة الحقول و المراعي | ( ) تمثل ربع مساحة الأرض .                  |

السؤال الخامس : صحّح الكلمات التي تحتها خط لتصبح العبارة صحيحة :

- ١- الأسماك من حيوانات بيئة الحقول والمراعي (-----) .
- ٢- القط من حيوانات المنطقة القطبية (-----) .
- ٣- البيئة الصحراوية مكتظة بالسكان (-----) .
- ٤- البيئة القطبية شديدة الحرارة قليلة السكان والماء و النبات (-----) .
- ٥- بيئة الغابات حيواناتها أليفة (-----) .

السؤال السادس : اكتب أسماء حيوانات تعيش في كل من:

بيئة الحقول والمراعي:	،	* البيئة المائية	،
بيئة الغابات :	،	* البيئة الصحراوية	،
البيئة القطبية :	،		

السؤال السابع : علل ( اذكر السبب ) :

- ١ كثرة السكان في بيئة الحقول و المراعي .  
السبب : ----- .
- ٢ كثافة الأشجار في بيئة الغابات .  
السبب : ----- .
- ٣ لا توجد البيئة القطبية في فلسطين .  
السبب : ----- .



السؤال الثالث : اكتب الوقت الذي تدل عليه كل صورة مما بين القوسين :

( بعد العصر - صباحاً - وقت الظهيرة )



السؤال الرابع : اكتب الملاحظة و الاستنتاج على التجربة التالية :



- ..... : الملاحظة :
- ..... : الاستنتاج :

### الدرس الثالث : التكيف عند النباتات

السؤال الأول : أكمل العبارات بالكلمات المناسبة :

- ١ يعيش نبات الصبار في البيئة .....
- ٢ تتكيف الورقة في نبات الصبار بسبب ..... بينما يتكيف الساق في نبات الصبار بسبب .....
- ٣ من النباتات المائية ..... و .....
- ٤ تكثر الأشجار الحرجية في بيئة .....
- ٥ تأخذ الأشجار الحرجية الشكل .....
- ٦ من أسماء نبات الصبار ..... و .....
- ٧ يتكون نبات الصبار من ..... و ..... و .....
- ٨ تمكن الإنسان من زراعة الصبار دون .....
- ٩ من الأشجار الحرجية ..... و .....
- ١٠ - تكون أوراق النباتات الحرجية إبرية و .....

السؤال الثاني : اكتب نوع الأشجار الدال على كل عبارة :

- ١ - (-----) أوراقها صغيرة الحجم وسيقانها مرنة وجذورها ضعيفة .
- ٢ - (-----) أوراقها إبرية سميكة ودائمة الخضرة وسيقانها طويلة و سميكة .
- ٣ - (-----) أوراقها شوكية وسيقانها مغطاة بطبقة شمعية .

السؤال الثالث : علل ( اذكر السبب ) :

- ١ - وجود طبقة شمعية لنبات الصبار .  
السبب : -----
- ٢ - تتكيف الأشجار الحرجية في بيئاتها .  
السبب : -----

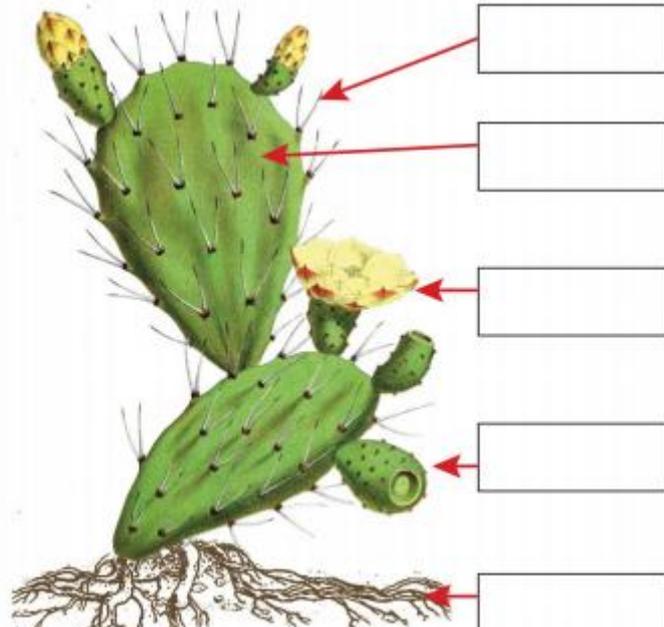
السؤال الرابع : حدد التكيفات التي مكنت الصبار من العيش في الصحراء :

الجزء	التكيف	السبب
الورقة		
الساق		
الجدور		

السؤال الخامس : حدد التكيفات الآتية للنباتات المائية :

التكيفات	السبب
الأوراق صغيرة الحجم	
الساق مرنة	
الجدور ضعيفة	

السؤال السادس : اكتب الأجزاء على نبات الصبار :



الدرس الرابع / التكيف عند الحيوانات

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١ - شكل السمكة

ج- انسيابي

ب- كروي

أ- مفلطح

٢ - يغطي جسم الخروف

ج- الفرو

ب- الصوف

أ- الوبر

٣ - منقار العصفور

ج- طويل رفيع كالأنبوب

ب- معقوف

أ- مخروطي

٤ - الطائر الذي له اصبعان فقط

ج- الدجاجة

ب- النورس

أ- النعامة

٥ - يخزن الجمل الماء في

ج- الخف

ب- السناسل

أ- البطن

٦ - تتنفس الأسماك بوساطة

ج- الخياشيم

ب- الرئتين

أ- الفم

٧ - يوجد في نهاية أرجل الجمل

ج- مخالب

ب- خف

أ- أظافر

٨ - يعيش الخروف في بيئة

ج- الحقول والمراعي

ب- الغابات

أ- الصحراء

٩ - الحيوان الذي يغطي جسمه الفرو الكثيف

ج- الخروف

ب- الغزال

أ- الدب القطبي

١٠ - أسنان الخروف

ج- مسطحة وعريضة

ب- بارزة

أ- مدببة

١١ - يغطي جسم الطيور

ج- ريش

ب- وبر

أ- شعر

١٢ - الطائر الذي له غشاء رقيق بين أصابعه هو

ج- الصقر

ب- النورس

أ- النعامة

١٣ - يتغذى عصفور الشمس الفلسطيني على

ج- الحبوب

ب- الأسماك

أ- رحيق الأزهار

١٤ - أي التكيفات التالية لا تمثل تكيفاً للطيور

ج - جسمها انسيابي

ب - لها أجنحة

أ يغطي جسمها القشور

السؤال الثاني / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

١. ( ) يوجد في نهاية أرجل الطيور الجارحة أظافر.
٢. ( ) يخزن الجمل الدهون في سنامه.
٣. ( ) منقار نقار الخشب طويل رفيع كالأنبوب.
٤. ( ) جميع الطيور تحلق عالياً في السماء.
٥. ( ) يتغذى العصفور على الحبوب والديدان.
٦. ( ) لون فراء الدب القطبي أبيض ليحميه من البرد.
٧. ( ) الريش يحمي الطيور من الحر والبرد ويساعدها على الطيران.
٨. ( ) الصقر طائر منقاره معقوف وحاد .
٩. ( ) تتنفس الأسماك الأكسجين المذاب في الماء .
١٠. ( ) تختلف الطيور في شكل وغطاء الجسم .
١١. ( ) يوجد في نهاية أطراف الخروف ظلف يساعده على المشي.
١٢. ( ) منقار الإوزة مفلطح عريض يساعدها في اصطياد الاسماك.

السؤال الثالث / أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

- ١- يغطي جسم السمكة ----- بينما يغطي جسم الجمل -----.
- ٢- توجد طبقة سميكة من ----- تحت جلد الدب القطبي.
- ٣- يتغذى الخروف على ----- و -----.
- ٤- الطيور الجارحة لها ----- في نهاية أرجلها تساعدها في -----.
- ٥- يتغذى طائر عقاب الثعابين على -----.

السؤال الرابع : وفق عبارات المجموعة ( أ ) بما يناسبها في المجموعة ( ب ) :

- | ( أ )                                  | ( ب )              |
|--|--------------------|
| ١- يعيش الجمل في البيئة                | ( ) الطيور الجارحة |
| ٢- الزعانف تساعد السمكة على            | ( ) مخالب          |
| ٣- يوجد في نهاية أطراف الدجاجة         | ( ) الصحراوية      |
| ٤- طيور لها مخالب و مناقير حادة معقوفة | ( ) أظافر          |
|  | ( ) السباحة        |

السؤال الخامس ماذا يحدث لو :

١ لم يوجد غشاء رقيق بين أصابع النورس.

يحدث : -----

٢ - كان خفا الجمل رفيعين .

يحدث : -----

٣ - تشابهت مناقير الطيور .

يحدث : -----

٤ - كان للنعامه أكثر من اصبعين .

يحدث : -----

٥ - أخرجت السمكة من الماء .

يحدث : -----

السؤال السادس / اذكر السبب :

١ وجود طبقة سمكية من الدهون تحت جلد الدب القطبي .

السبب : -----

٢ يغطي جسم السمكة القشور .

السبب : -----

٣ - عدم بلل ريش الطيور التي تعيش في البيئة المائية.

السبب : -----

٤ - وجود أظافر في نهاية أرجل الدجاجة.

السبب : -----

٥ - للنعامه إصبعان فقط .

السبب : -----

٦ - لون فراء الدب القطبي أبيض.

السبب : -----

٧ - يغطي جسم الطيور الريش.

السبب : -----

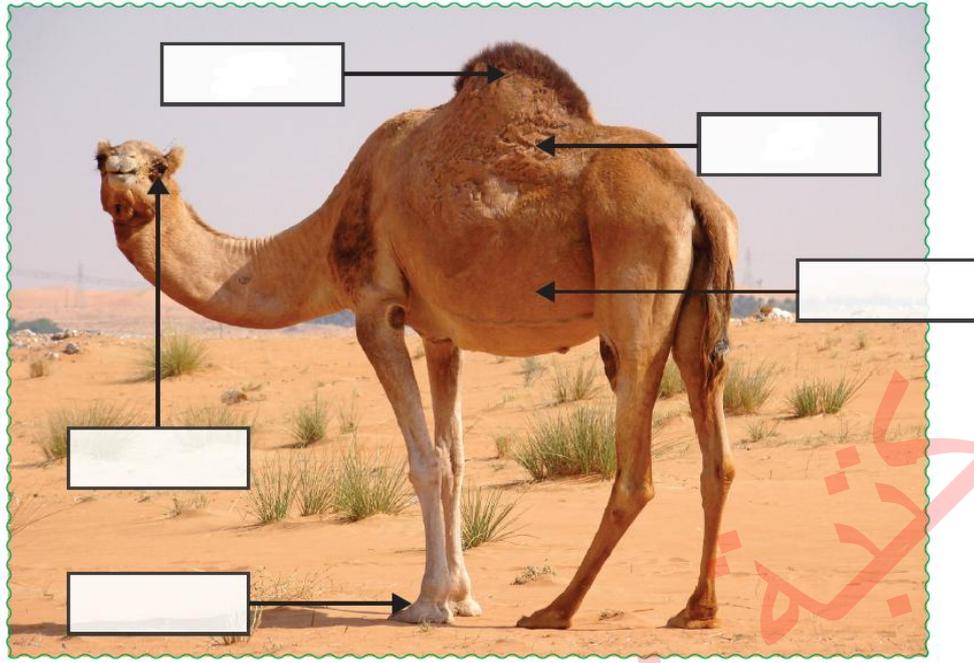
٨ - للجمل خف عريض في نهاية أطرافه.

السبب : -----

٩ - لنقار الخشب اصبعان في الأمام واصبعان في الخلف.

السبب : -----

اكتب الأجزاء المشار إليها على الصورة :



اكتب نوع الغذاء المناسب لكل طائر



.....



.....



.....

### الدرس الخامس / التكيف عند الإنسان

السؤال الأول/ أكمل العبارات التالية بالكلمة المناسبة :

- ( البيئة ، السفن ، المناخية ، ملابس ، الصحراوية ، الإنسان )
- ١- يعتبر ..... أكثر الكائنات الحية قدرة على التكيف في البيئات جميعها.
  - ٢- صنع الإنسان ..... ليستطيع التكيف مع البيئة المائية.
  - ٣- تكيف الإنسان مع البيئة ..... واستخدم الجمل في التنقل .
  - ٤- استطاع الإنسان التكيف في الفضاء من خلال صنع ..... رواد الفضاء .
  - ٥- صنع الإنسان المراوح والمدافئ ليتكيف مع الظروف .....
  - ٦- تضع وزارة الداخلية القوانين للحفاظ على ..... وحمايتها .

السؤال الثاني / فسر ما يلي :

١ - استطاع الإنسان التكيف في البيئة القطبية .

٢ - يرتدي الإنسان الملابس القطنية في الصيف والصوفية في الشتاء.

السؤال الثالث / وضح كيف استفاد الإنسان من

١ - الأمطار

٢ - الطاقة الشمسية

السؤال الرابع / ما رأيك في السلوكيات التالية :

١ - تلاميذ يزرعون الأشجار والورود في حديقة المدرسة .

٢ - إطفاء النار بعد الانتهاء من استخدامها في الرحلات الكشفية.

### الدرس السادس ( أغراض التكيف )

السؤال الأول :- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

١ - تتكيف الحيوانات مع بيئاتها من أجل  
أ- الحماية ب- الحصول على الغذاء ج- جميع ما سبق

٢ - الضفدع يصطاد غذاءه بواسطة  
أ- اللسان ب- الأنياب ج- المخالب

٣ - الأسد من الحيوانات آكلة  
أ- النبات ب- اللحوم ج- اللحوم والنبات

٤ - الحيوان الذي يغطي جسمه درع هو  
أ- السلحفاة ب- الأفعى ج- الضفدعة

٥ - يغطي جسم الضفدع  
أ- حراشف ب- جلد رطب ج- وبر

٦ - الحيوان الذي يلجأ للبيات الشتوي هو  
أ- الضفدع ب- القنفذ ج- ( أ + ب )

٧ - الحيوان الذي يلتف حول نفسه كالكرة عند الخطر هو  
أ- التمساح ب- أبو سوم ج- القنفذ

٨ - الحرباء تغير لونها حسب المكان الذي توجد فيه للحماية من  
أ- الظروف المناخية ب- الأعداء ج- ليس مما ذكر

٩- يغطي جسم الحلزون

أ- الحرشف

ب- الأشواك

ج- القوقعة

١٠- من طرق التكيف للحصول على الغذاء

أ- التلون

ب- التمويه

ج- شكل الاسنان



١١- الغرض من تكيف هذا الحيوان هو الحماية من

أ- الأعداء

ب- الظروف المناخية

ج- ليس مما ذكر

١٢- الحيوانات التالية تتشابه مع شكل البيئة ما عدا

أ- النمر

ب- الغزال

ج- الماعز

السؤال الثاني / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

١- ( ) السلحفاة من الحيوانات التي تلجأ للبيات الشتوي.

٢- ( ) يغطي جسم الأغنام الصوف.

٣- ( ) تغير بعض الحيوانات لونها لسهولة الحركة.

٤- ( ) الفراشة حشرة قادرة على التمويه.

٥- ( ) يغطي جسم النيص أشواك لحمايته من الأعداء.

٦- ( ) تهاجر بعض الطيور هرباً من البرد وبحثاً عن الغذاء.

٧- ( ) أسنان الأسد مسطحة وعريضة.

٨- ( ) من الحيوانات التي تتلون الأخطبوط والضفدع.

٩- ( ) اللسان من أشكال التكيف للحصول على الغذاء عند الحرباء.

السؤال الثالث / أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

١- يغطي جسم التمساح ----- بينما يغطي جسم القطة -----.

٢- تقوم الحرباء بعملية ..... لتحمي نفسها من الأعداء.

٣- من أشكال تكيف الحيوانات للحصول على الغذاء ..... و .....

٤- رقبة الزرافة ..... تساعد في الحصول على .....

٥- من الحيوانات التي تتظاهر بالموت لحماية نفسها من الأعداء .....

السؤال الرابع / اكتب اسم المفهوم الدال على كل عبارة :

١- (.....) تظاهر الحيوان بالموت أمام الخطر الذي يواجهه.

٢- (.....) نوم الحيوان طوال فصل الشتاء في جحره.

٣- (.....) تغير لون الحيوان حسب لون المكان الموجود فيه.

٤- (.....) ترك الحيوان أو الطائر بيئته هرباً من البرد والبحث عن الغذاء.

٥- (.....) تشابه شكل الحيوان مع شكل بينته.

٦- (.....) طيور لها مخالب و مناقير حادة معقوفة .

### السؤال الخامس : اذكر السبب :

١ -أسنان الأسد بارزة وحادة.

..... /السبب/

٢ -تلجأ الأفعى للتلون.

..... /السبب/

٣ -هجرة بعض الطيور من بينتها الأصلية.

..... /السبب/

٤ -شكل بعض أنواع الفراش شبيه بأوراق النباتات.

..... /السبب/

٥ -أضراس الخروف مسطحة وعريضة.

..... /السبب/

### السؤال السادس / أكمل الجدول

الغرض من التكيف	غطاء الجسم	اسم الحيوان
		القنفذ
		التمساح
		الحلزون
		الضفدع
		القطة
		النيص

### السؤال السابع / ماذا يحدث لو :

١ -كانت أسنان الأسد مسطحة وعريضة.

..... / يحدث /

٢ -لم تتلون الحرباء حسب المكان الموجودة فيه.

..... / يحدث /

السؤال الثامن / صحّح ما تحته خط:

- ١ الخداع هو نوم الحيوان في جحره طوال فصل الشتاء. (.....)
- ٢ يغطي جسم السلحفاة حراشف. (.....)
- ٣ تلجأ الثعابين للهجرة خوفاً من البرد. (.....)
- ٤ الأبقار من الحيوانات آكلة اللحوم والنباتات. (.....)

الوحدة الثالثة (المادة والحرارة)  
الدرس الأول / الخصائص الطبيعية للمادة

السؤال الأول : ضع رقم كل مصطلح في المجموعة ( أ ) أمام مفهومه في المجموعة ( ب ) :

- | ( أ )               | ( ب )  |
|---------------------|--|
| ١- المادة           | ( ) قطع معدنية معروفة الكتلة تقارن من خلالها كتل الأجسام |
| ٢- الكتلة           | ( ) وحدة قياس الكتلة                                     |
| ٣- الوزن            | ( ) كل شيء يدرك بالحواس له كتلة و يشغل حيزاً من الفراغ   |
| ٤- الحجم            | ( ) مقدار ما يحتويه الجسم من مادة                        |
| ٥- كيلو جرام        | ( ) مقدار قوة جذب الأرض للأجسام                          |
| ٦- نيوتن            | ( ) الحيز الذي يشغله الجسم في الفراغ                     |
| ٧- لتر              | ( ) وحدة قياس الوزن                                      |
| ٨- العيارات الوزنية | ( ) وحدة قياس الحجم                                      |

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١- الحاسة التي تميز بها بين الصوف و الحرير هي

- أ- الشم      ب- اللمس      ج- البصر

٢- تميز بين ماء الورد والخل بحاسة

- أ- الشم      ب- البصر      ج- اللمس

٣- الحاسة التي تميز بها بين الماء و الثلج

- أ- اللمس      ب- البصر      ج- الشم

٤- الحاسة التي تميز بها بين السكر و الملح هي

- أ- البصر      ب- التذوق      ج- الشم

٥- تقاس كتل المواد بوساطة

أ- المخبار المدرج      ب- الميزان      ج- الميزان النابض

٦- تقاس كتل المواد بوحدة

أ- اللتر      ب- الكيلو جرام      ج- نيوتن

٧- تقارن كتل المواد بوساطة

أ- العيارات الوزنية      ب- الكأس المدرج      ج- الدورق المدرج

٨- الكيلو جرام يساوي ---- جرام

أ- ١٠      ب- ١٠٠      ج- ١٠٠٠

٩- من أنواع الموازين

أ- ذو الكفتين      ب- الإلكتروني      ج- كلاهما

١٠- تسقط الأجسام على الأرض بفعل قوة

أ- الدفع      ب- الجاذبية الأرضية      ج- الاحتكاك

١١- تسمى قوة جذب الأرض للأجسام

أ- الكتلة      ب- الوزن      ج- الحجم

١٢- أول من تحدث عن قوة الجاذبية الأرضية العالم العربي

أ- ابن النفيس      ب- ابن سينا      ج- أبو محمد الهمداني

١٣- تقاس أوزان الأجسام بوساطة الميزان

أ- الإلكتروني      ب- الزمبركي      ج- ذي الكفتين

١٤- يقاس وزن الأجسام بوحدة

أ- اللتر      ب- الكيلو جرام      ج- نيوتن

١٥- تقاس حجوم السوائل بوساطة

أ- المخبار و الكأس المدرجين      ب- الكأس و الدورق المدرجين      ج- جميع ما سبق

١٦- وحدة قياس الحجم

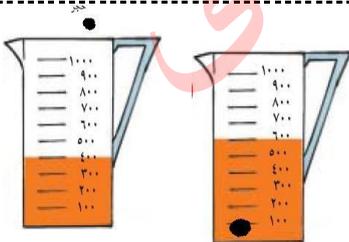
أ- اللتر      ب- الكيلو جرام      ج- نيوتن

١٧- اللتر يساوي ---- مليلتر

أ- ١٠٠٠      ب- ١٠٠      ج- ١٠

١٨- ١١ - حجم الحجر في الشكل المقابل

أ- ٢٠٠ سم<sup>٣</sup>      ب- ٣٠٠ سم<sup>٣</sup>      ج- ٤٠٠ سم<sup>٣</sup>



السؤال الثاني : ضع علامة ( / ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( x ) أمام العبارة الخاطئة :

- ١- ( ) نميز بين الحليب والعصير بحاسة البصر.
- ٢- ( ) كلما زادت كتلة المادة زادت كمية المادة فيها.
- ٣- ( ) كتل العيارات الوزنية متشابهة .
- ٤- ( ) قوة الجاذبية الأرضية تحرك الأجسام لأسفل.
- ٥- ( ) كلما زادت كتلة الجسم زاد وزنه .
- ٦- ( ) تقاس حجوم السوائل بوساطة المخبر المدرج .
- ٧- ( ) الهواء له حجم و ليس له وزن .

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

- ١- من صفات المادة التي تدرك بالحواس ----- و ----- و -----
- ٢- من أنواع موازين الكتلة ----- و -----
- ٣- نصف الكيلو جرام يساوي ----- جرام ونصف اللتر يساوي ----- سم .
- ٤- تحرك الجاذبية الأرضية الأجسام نحو -----
- ٥- تقاس أوزان الأجسام بالميزان ----- .
- ٦- يسمى الحيز الذي يشغله الجسم -----
- ٧- يعتبر الهواء مادة لأن له ----- و -----
- ٨- العالم المسلم الذي تحدث عن الجاذبية الأرضية هو -----

السؤال الرابع : علل لما يلي :

١- يعتبر القلم مادة .

السبب : -----

٢- نزول الأجسام المقذوفة إلى أعلى على الأرض .

السبب : -----

٣- صعود الرجل السلم أصعب من صعود الطفل .

السبب : -----

٤- يرتفع العصير لأعلى إذا وضع فيه ثلج .

السبب : -----

السؤال الخامس : ماذا يحدث لو

١- لم تخترع الموازين ؟

يحدث : -----

٢- لم تخترع المخابير و الكؤوس المدرجة ؟

يحدث : -----

٣- انعدمت الجاذبية الأرضية ؟

يحدث : -----

السؤال السادس : اكتب اسم كل أداة مما يلي و استخدامها :



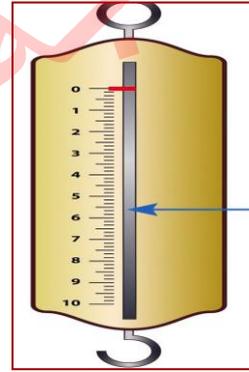
الاسم /  
الاستخدام /



الاسم /  
الاستخدام /



الاسم /  
الاستخدام /



الاسم /  
الاستخدام /

وحدة القياس	أداة القياس	الصفة
كيلو جرام و تساوي ١٠٠٠ جرام	الموازين (الالكتروني ، ذو الكفتين )	الكتلة
نيوتن	الميزان النابض	الوزن
لتر ويساوي ١٠٠٠ مليلتر	المخبار المدرج	الحجم

## الدرس الثاني ( الحرارة و أهميتها )

السؤال الأول : ضع رقم كل مصطلح في المجموعة ( أ ) أمام مفهومه في المجموعة ( ب ) :

( أ )	( ب )
١. الحرارة	( ) أداة لقياس درجة الحرارة
٢. الوقود	( ) مصدر الحرارة الرئيس على سطح الأرض
٣. الشمس	( ) نقص حجم المادة بالتبريد
٤. التجمد	( ) تحول الماء من الحالة الصلبة للسائلة
٥. درجة الحرارة	( ) طاقة تجعلنا نحس بالسخونة أو البرودة
٦. ميزان الحرارة	( ) قياس نحدد به مدى سخونة أو برودة الجسم
٧. الانصهار	( ) زيادة حجم المادة بالتسخين
٨. التمدد	( ) تحول الماء من الحالة السائلة للصلبة
٩. التقلص	( ) مادة قابلة للاحتراق تطلق حرارة و غالباً ضوء

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١- تحس اليد عند ملامسة قطعة ثلج ب :	أ- السخونة
ج- جميع ما سبق	ب- البرودة
٢- مصدر الحرارة الرئيس على سطح الأرض	أ- الشمس
ج- الاحتكاك	ب- الوقود
٣- المادة التي يتغير تركيبها بالحرارة	أ- الماء
ج- الزبدة	ب- الخشب
٤- المادة التي يتغير حالتها بالحرارة	أ- الماء
ج- الورق	ب- الخشب
٥- أسلاك الكهرباء المرتخية صيفا تغير في	أ- الحجم
ج- التركيب	ب- الحالة
٦- المادة التي يتغير حجمها بالحرارة	أ- النحاس
ج- السكر	ب- الخشب
٧- تقاس درجة حرارة الإنسان باستخدام	أ- ميزان الحرارة الطبي
ج- الميزان الزنبركي	ب- ميزان الحرارة المنوي

٨ - درجة حرارة الإنسان السليم

ج- ١٠٠ س

ب- ٣٧ س

أ- صفر ٥ س

٩ يُظهِر ميزان الحرارة الطبي بسائل

ج- البنزين

ب- الماء

أ- الكحول

١٠ - السائل الموجود في ميزان الحرارة الطبي

ج- الماء

ب- البنزين

أ- الزئبق

١١ - تستخدم مصادر الحرارة في

ج- جميع ما سبق

ب- الإضاءة و الصناعة

أ- الدفاء و الطهي

١٢ - مصدر الحرارة اللازم لتسيير السيارات هو

ج- الكهرباء

ب- الوقود

أ- الاحتكاك

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

١. من مصادر الحرارة ----- و ----- و ----- .

٢. مصدر الحرارة اللازم لإشعال عود الثقاب هو ----- .

٣. تنتقل الحرارة من الجسم ----- إلى الجسم ----- .

٤. من المواد التي يتغير حجمها بالحرارة ----- .

٥. من المواد التي يتغير تركيبها بالحرارة ----- .

٦. والمواد التي يتغير حالتها منها ----- .

٧. من أمثلة الوقود الحديث ----- ومن أمثلة الوقود القديم ----- .

٨. الخطوة الأولى للإسعاف من ضربة الشمس هي ----- .

٩. التعرض الزائد لأشعة الشمس يؤدي إلى الإصابة ب----- .

١٠. الحرارة تساعدنا في ----- و ----- و ----- .

١١. يتحول الماء من الحالة الصلبة للحالة الغازية ب----- وتسمى العملية ----- .

١٢. المواد السائلة ----- بالتسخين و ----- بالتبريد .

١٣. تقاس درجة الحرارة باستخدام ----- .

السؤال الرابع : ضع علامة ( / ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة :

١- ( ) الاحتكاك مصدر الحرارة الرئيس على الأرض .

٢- ( ) الحطب من الوقود القديم .

٣- ( ) البنزين و الغاز و قود حديث .

٤- ( ) تنتقل الحرارة من الجسم البارد إلى الجسم الساخن .

- ٥- ( ) السائل الموجود في مستودع ميزان الحرارة هو الكحول .
- ٦- ( ) المواد الصلبة تتمدد بالحرارة و تتقلص بالبرودة .
- ٧- ( ) مصدر الحرارة المستخدم في تجفيف الملابس هو الشمس .
- ٨- ( ) ينصح باللعب تحت أشعة الشمس وقت الظهيرة صيفاً .
- ٩- ( ) الجسم الساخن هو الذي يكتسب حرارة دائماً .
- ١٠- ( ) تكثر الرحلات إلى الأحرار و المحميات الطبيعية شتاءً .

#### السؤال الخامس : علّل ما يلي :

١- تبدو أسلاك الكهرباء مرتخية صيفاً مشدودة شتاءً

السبب : .....

٢- ينصح السائقون بعدم ملء إطارات السيارات بالهواء صيفاً

السبب : .....

٣- تنفجر بالونات الأطفال إذا تركت في الشمس مدة طويلة

السبب : .....

٤- يعقم ميزان الحرارة الطبي قبل الاستخدام بالكحول

السبب : .....

٥- ينصح عدم اللعب تحت أشعة الشمس ظهيرة الصيف

السبب : .....

٦- ينصح عدم ترك مدفأة الوقود مشتعلة في غرفة نوم مغلقة

السبب : .....

#### السؤال السادس : ماذا يحدث إذا :

١- ترك بالون أطفال في حرارة الشمس ؟

يحدث : .....

٢- لعب طفل تحت أشعة الشمس ظهيرة الصيف ؟

يحدث : .....

٣- سخنت قطعة زبدة على لهب ؟

يحدث : .....

٤- غابت الشمس نهائياً عن الأرض ؟

يحدث : .....

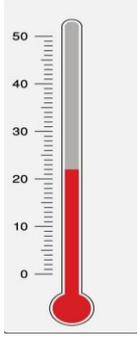
٥- وضع كوب ماء في الفريزر مدة طويلة ؟

يحدث : .....

٦- تركت مدفأة الوقود مشتعلة في غرفة نوم مغلقة ؟

يحدث : .....

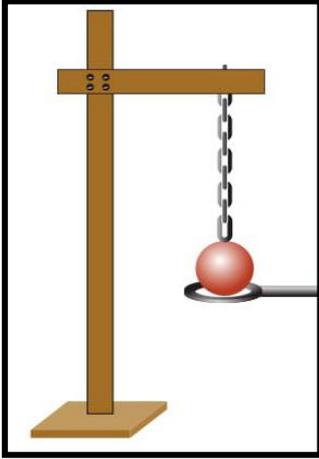
السؤال السابع : تأمل الرسم ثم أكمل :



- ١- الرسم المقابل يوضح
- ٢- يستخدم الرسم المقابل في
- ٣- درجة حرارة الإنسان الطبيعية

السؤال الثامن : اكتب الملاحظة و الاستنتاج :

- الملاحظة :  
الاستنتاج :



( بعد التسخين )



- الملاحظة :  
الاستنتاج :



- الملاحظة :  
الاستنتاج :