

الوحدة الرابعة: المادة والحرارة
الدرس الأول: الخصائص الطبيعية للمواد

السؤال الأول: اذكر نوع الحاسة للتمييز بين المواد التالية:

1. الحليب والعصير
2. الحرير والصوف
3. ماء الورد وماء الخل
4. الملح والسكر
5. الأصفر والأسود

السؤال الثاني: أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة:

1. من خصائص المادة أن لها.....و.....و.....و.....
2. من أنواع الموازينو.....و.....
3. تسمى وحدة الوزن.....
4. نقيس كتلة الأضاحي , بينما نقيس كتلة الفواكه والخضراوات بواسطة الميزان
5. للتمييز بين الريحان والميرمية نستخدم حاسة
6. نميز تسرب غاز الطهي عن طريق حاسة
7. نميز صوت السيارة عن طريق حاسة

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

1. () تقاس السوائل باللتر.
2. () الهواء ليس له وزن ولا يشغل حيزاً.
3. () يرمز للكيلو غرام بالرمز كم .

4. () تسقط الأشياء بفعل الجاذبية الأرضية .

5. () كتلة البيت أكبر من كتلة الخيمة .

6. () تستخدم الميزان الإلكتروني في قياس أكياس الطحين .

7. () نميز بين السكر والملح باستخدام حاسة الذوق .

8. () تقاس الكتل بوحدة الكيلو غرام .

9. () النصف الكيلو غرام يساوي 500 غرام.

السؤال الثالث: اختر الكلمة المناسبة وضعها في المكان المناسب :

(الميزان الحساس - الميزان الإلكتروني - الميزان ذو الكفتين)

1. يستخدم في تعيين كتل الأجسام الكبيرة كالأبقار .

2. يستخدم في تعيين الأجسام الثمينة كالذهب .

3. يستخدم في تعيين كتل بضائع البقالة .

4. يستخدم في تعيين كتل الخضار والفواكه .

السؤال الرابع: اكتب العلمي المصطلح:

1. (.....) كل شيء يشغل حيزاً من الفراغ .

2. (.....) قطع معدنية معروفة الكتلة وبأشكال مختلفة .

3. (.....) مقدار جذب الأرض للمادة .

4. (.....) نميز المواد من حالاتها ولونها وطعمها ورائحتها ولمسها .

5. (.....) وحدة قياس كتلة الجسم يساوي 1000 غرام .

6. (.....) مقدار ما يحتويه الجسم من مادة .

7. (.....) جهاز يستخدم لقياس كتلة الجسم .

السؤال الخامس : علل (اذكر السبب):

1. يعد الكتاب مادة ؟

.....

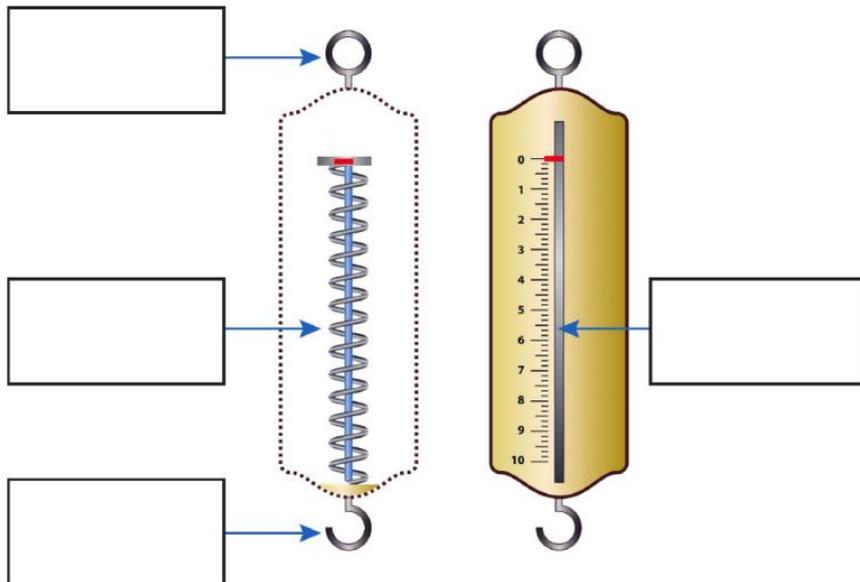
2. يعتبر الهواء مادة ؟

.....

السؤال السادس: ماذا تتوقع أن يحدث لكل حالة في وجود و انعدام ظاهرة الجاذبية الأرضية :

الظاهرة	وجود قوة الجاذبية	انعدام قوة الجاذبية
مياه الشلال		
رمي الكرة		
حركة الإنسان		

السؤال السابع: أكتب أجزاء الميزان الزمبركي على الشكل الآتي :



الدرس الثاني: الحرارة وأهميتها

السؤال الأول :أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

1. درجة حرارة الإنسان السليمس
2. تساعد الحرارة الإنسان علىو.....و.....
3. الجسم الأسخنحرارة بينما الجسميكتسب الحرارة .
4. من الأدوات التي تعطينا حرارة في البيتو.....و.....
5.هي طاقة تجعلنا نحس بسخونة الجسم أو برودته.
6. تنتقل الحرارة من الجسمإلى الجسم

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

1. () الاحتكاك لا يولد حرارة .
2. () تشتد الحرارة في فصل الصيف وقد تسبب حرائق .
3. () اشعال عود الثقاب مثلاً لتوليد الحرارة بالطرق .
4. () تساعدنا الحرارة على التدفئة .
5. () الشمس تعتبر أنظف مصادر الطاقة الحرارية .
6. () من الأدوات التي تمدنا بالحرارة المدفأة .
7. () تستخدم المراوح صيفاً والمدفأة شتاءً .

السؤال الثالث :اكتب المصطلح العلمي :

(.....) طاقة تجعلنا نحس بسخونة الجسم أو برودته.

(.....) جهاز كهربائي ينتج حرارة .

السؤال الرابع : علل (اذكر السبب):

1. الشمس ضرورية للحياة على سطح الأرض ؟

.....

2. نجلس بالقرب من المدفأة في فصل الشتاء ؟

.....

3. نحس ببرودة اليد عند مسك قطعة من الثلج ؟

.....

4. نذهب إلى البحر في فصل الصيف ؟

.....

5. يفضل استخدام الوقود الغازي عن بقية أنواع الوقود الأخرى ؟

.....

السؤال الخامس : اكتب عبارة إرشادية أسفل كل صورة من الصور الآتية :



.....



.....

السؤال السادس: صنف مما بين القوسين حسب مصدر الحرارة المناسب لها :

(ثلاجة - موقد حطب - السخان الشمسي - تسير السيارة - مدفأة كهربائية - فرك اليدين معاً -
تجفيف الملابس - مكواة - عود ثقاب)

الكهرباء	احتراق الوقود	الاحتكاك	الشمس

الدرس الثالث: أثر الحرارة على الأجسام

السؤال الأول: أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة:

1. تتغير الزبدة من حالة إلى حالة بالتبريد.
2. يتغير الماء من حالة إلى حالة بالتسخين.
3. حجم الكرة يزداد ب..... وينقص ب.....
4. يتحول الثلج إلى ماء ب.....
5. الغازات تتمدد ب..... وتقلص ب.....
6. السوائل تتمدد ب..... وتكثف ب.....
7. تتمدد أسلاك الكهرباء في فصل وتصيح مشدودة في فصل
8. أشكال المادة هي و..... و.....
9. تغير تركيب المادة وتنتج مواد جديدة .

السؤال الثاني :حدد نوع التغير في كل ما يلي :

(تغير في التركيب - تغير حجم - تغير حالة)

1. تسخين كرة معدنية
2. انصهار الزبدة
3. احتراق السكر
4. تجمد الزبدة في الثلاجة

السؤال الثالث: اكتب المصطلح العلمي :

1. (.....) ميزان قياس درجة حرارة جسم الإنسان .
2. (.....) النقصان في حجم المادة .
3. (.....) الزيادة في حجم المادة .
4. (.....) تغير تركيب المادة وتنتج مواد جديدة .
5. (.....) نقصان الحجم بالتبريد .

السؤال الرابع: اذكر السبب:

1. تتفجر بالونات الأطفال عند تركها معرضة لأشعة الشمس ؟

.....

2. تكون أسلاك الكهرباء مشدودة في فصل الشتاء ؟

.....

3. حدوث فوران عند غليان الشاي؟

.....

4. تتفجر الإطارات المنفوخة إذا وضعت في الشمس لمدة طويلة ؟

.....

السؤال الخامس: ماذا يحدث لو:

1. وضعت قطعة ثلج تحت أشعة الشمس

.....

2. إمرار كرة معدنية ساخنة في الحلقة

.....

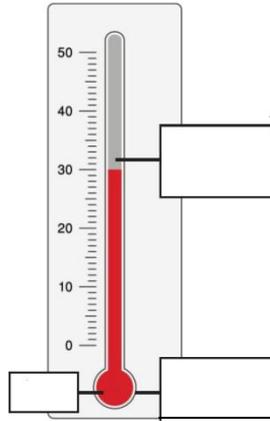
3. وضع بالون منفوخ تحت أشعة الشمس

.....

4. وضع ماء ساخن على غطاء محكم الغلق

.....

السؤال السادس: اكتب أجزاء ميزان الحرارة :



الدرس الرابع :ضربة شمس

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

1. () نقوم بتخفيف حرارة المصاب وذلك بوضع الكمادات على جبينه.
2. () تعرض طالب لأشعة الشمس لفترة طويلة .
3. () التعرض الزائد لأشعة الشمس يؤدي إلى الإصابة بالحمى .
4. () من الأمور التي تساعد على إسعاف المصاب تخفيف ملابس المصاب الخارجية .

السؤال الثاني: أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

1. من صور إسعاف المصاب بضربة الشمس.....
2. التعرض الزائد لأشعة الشمس الحارة يؤدي إلى
3. عندما يصاب الشخص بالحمى تكون درجة حرارته

السؤال الثالث: التعرض لأشعة الشمس لفترات طويلة وقت الظهيرة ،تنتج عنه مشاكل صحية كثيرة:

1. اذكر مشكلة صحية تنتج عن ذلك ؟

.....

2. اقترح طرقاً لتجنب الإصابة بها

.....