تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/6

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/6

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا 6/bh/com.almanahj//:https

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade6

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

مملكة البحرين

وزارة التربية و التعليم

مدرسة ابن سينا الابتدائية للبنين

قسم العلـــوم

مذكـــــــــــــــرة
علـــــــــــــــــوم

الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

(الوحدتين الخامسة والسادسة)

(المذكرة عبارة نماذج أسئلة مرتبة حسب تسلسل الدروس، ولا تغني عن كتاب المدرسة بأي حال من الأحوال)

الوحدة الخامسة: المادة

الفصل التاسع: أنواع المادة

السؤال الأول **: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :**

١- (المادة) كل ما له كتلة وحجم .

٢- (العنصر) مادة لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء ابسط منها خلال التفاعلات الكيميائية.

٣- (الذرة) أصغر وحدة في العنصر تحمل صفاته.

السؤال الثاني - **أكمل ما يلي :**

١- تصنف العناصر إلى ثلاثة أقسام هي : الفلزات / اللافلزات / أشباه الفلزات

٢- معظم العناصر عند درجة حرارة الغرفة توجد في الحالة الصلبة وبعضها الأخر

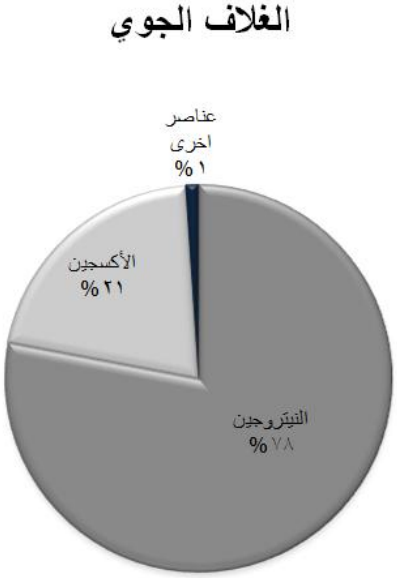
يوجد في الحالة الغازية والقليل منها في الحالة السائلة .

السؤال الثالث : **لخص في الجدول التالي أهم خصائص الفلزات والافلزات وأشباه الفلزات .**

الفلـــزات	الافلـــزات	أشبـــاه الفلـــزات
موصلة للكهرباء والحرارة قابلة للطرق والسحب لامعة	رديئة التوصيل للكهرباء والحرارة هشة باهتة	شبه موصلة للكهرباء والحرارة غير قابلة للطرق والسحب غير لامعة

السؤال الرابع **: الشكل البياني التالي يوضح نسبة العناصر الشائعة في الغلاف الجوي :**

أجب عما يلي من خلال قراءتك للشكل :



١- ما هي العناصر الشائعة في الغلاف الجوي ؟

الأكسجين / النيتروجين

٢- أي عنصر متواجد بنسبة أكبر ؟ وكم نسبته ؟

النيتروجين ٧٨%

٣- ما هي نسبة غاز الأكسجين في الغلاف الجوي ؟

٢١ %

السؤال الخامس **: أجب عما يلي :**

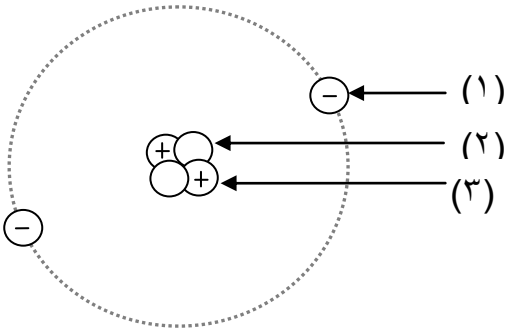
١- أي العناصر التالية أكثر شيوعاً في أجسام النباتات والحيوانات ؟

أ) الأكسجين ب) الكربون ج) الفسفور

٢- لماذا يكثر الأكسجين والهيدروجين في أجسام الحيوانات وعلى سطح الأرض ؟

لأن معظم أجسام الحيوانات والنباتات تتكون من الماء ، والماء مركب يتكون من عنصرين هما الأكسجين والهيدروجين.

السؤال السادس:أجب عما يلي مستعيناً بالشكل التالي :



أ- ماذا يمثل هذا الشكل الموضح ؟

نموذج الذرة

	الجسيم (١)	الجسيم (٢)	الجسيم (٣)
اسم الجسيم	**الإلكترون**	**النيوترون**	**البروتون**
شحنة الجسيم	**سالبة**	**متعادلة**	**موجبة**

السؤال السابع: **أجب عما يلي:**

١- من خلال ما درست عن خصائص الفلزات، ضع علامة (✓) في المكان المناسب .

م	السـؤال	نعم	لا
١	هل هي صلبة ؟	✓	
٢	هل هي لامعة ؟	✓	
٣	هل هي سهلة التشكيل (قابلة للسحب والطرق) ؟	✓	
٤	هل هي هشة (تنكسر بسهولة) ؟		✓
٥	هل توصل الكهرباء ؟	✓	
٦	هل يتعرض بعض الفلزات مثل الحديد للتآكل ؟	✓	
٧	هل جميع الفلزات لها نفس القساوة ؟		✓

٢- من خلال إجابتك على السؤال الثاني استنتج خصائص الفلزات .

موصل جيد للكهرباء والحرارة / قابلة للطرق والسحب / كلها في الحالة الصلبة عدا الزئبق/ بعضها يتآكل/ لامعة

٣- اكتب استخدام واحد لكل من الفلزات التالية ، مع تفسير سبب الاستخدام في الجدول التالي:

م	الفلـــــز	الاستخدام	السبب
١	**الحديد**	صناعة هياكل السيارات	قوي ومتين
٢	**النحاس**	صناعة الأسلاك	موصل جيد للكهرباء
٣	**الالومنيوم**	صناعة أواني الطبخ	موصل جيد للحرارة

السؤال الثامن: اكمل ما يلي :

١- توجد اللافلزات بحالات مختلفة فمنها الصلب مثل الكربون والكبريت **والسائل مثل** البروم **والغاز مثل** الأكسجين والهيدروجين .

٢- أشباه الفلزات مثل السيليكون ، البورون

٣- يستعمل الكلور **في تعقيم مياه الشرب وبرك السباحة**

السؤال التاسع: أذكر خصائص كلاً من :

١- اللافلزات :

تشترك في صفات الفلزات واللافلزات فهي شبه موصلة للكهرباء والحرارة ، وغير لامعة .

٢- أشباه الفلزات :

رديئة التوصيل للكهرباء والحرارة / هشة / باهتة وغير لامعة / ليس لها رنين.

السؤال العاشر: فسر ما يلي :

١- تصنع مقابض أواني الطبخ من البلاستيك :

لأن البلاستيك من المواد العازلة التي تمنع وصول الحرارة إلى اليد .

٢- يدخل غاز الأرجون في صناعة المصابيح الكهربائية طويلة الأمد :

لأن غاز الأرجون لا يتفاعل مع الأسلاك الكهربية.

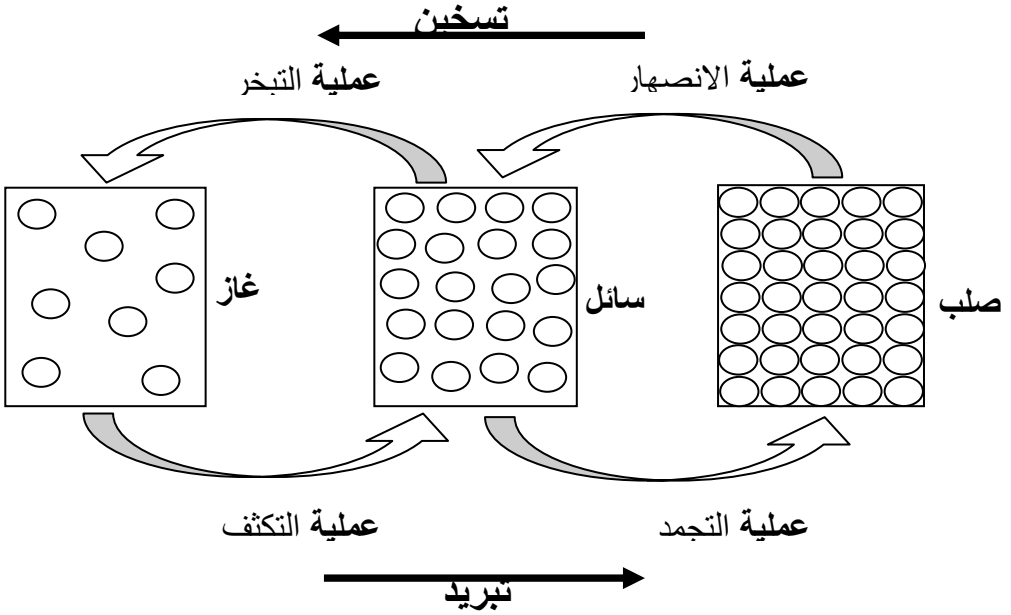
الفصل العاشر: التغيرات الفيزيائية والكيميائية

السؤال الأول **: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :**

١- (التغير الفيزيائي) تغير في شكل أو حجم أو حالة المادة دون تغير نوعها .

٢- (التسامي) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة

السؤال الثاني : **الشكل التالي يوضح ترتيب الجزيئات لكل حالة من حالات المادة . تأمل الشكل ثم أجب عما يلي :**



١- أكتب على الرسم أسم كل عملية من عمليات تحول المادة من حالة لأخرى .

٢- أكمل ما يلي :

أ- تهتز جزيئات المادة السائلة أسرع من جزيئات المادة الصلبة .

ب- عندما تكتسب المادة الصلبة حرارة فإن حركة الجزيئات تزداد والمسافة بين الجزيئات تكبر وتتحول إلى الحالة السائلة .

٣- ماذا يحدث عندما تفقد المادة السائلة حرارة ؟

تتقارب الجزيئات من بعضها، وتقل سرعتها ، وتتحول إلى الحالة الصلبة.

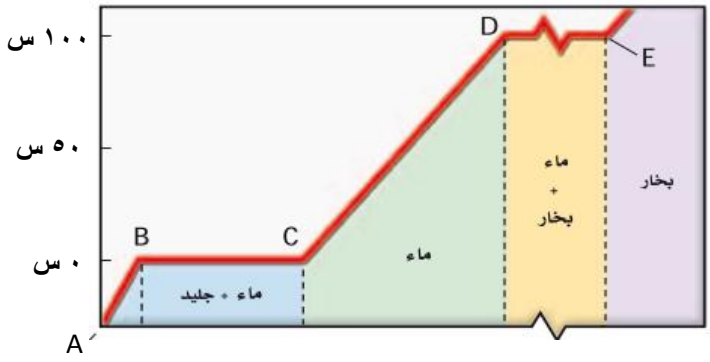
السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :

١- (درجة الانصهار) درجة الحرارة التي تبدأ عندها المادة بالانصهار .

٢- (درجة الغليان) درجة الحرارة التي تبدأ عندها المادة بالغليان .

٣- (درجة التجمد) درجة الحرارة التي تبدأ عندها المادة بالتجمد .

السؤال الرابع : انظر الشكل ثم أجب عن ما يلى :



١- كم درجة انصهار الماء؟

٠ سْ

٢- كم درجة غليان الماء ؟

١٠٠ سْ

٣- فسر: عند وصول الماء لدرجة الغليان والاستمرار في التسخين لا ترتفع درجة الحرارة.

تستهلك الطاقة الحرارة في تفريق الجزيئات عن بعضها حتى يتحول كل الماء إلى بخار .

٤- هل يحدث التبخر عند أي درجة حرارة أم عند درجة الغليان فقط ؟ فسر .

يحدث التبخر عن أي درجة حرارة ، لأن جزيئات الماء تتطاير ، ويزداد عند درجة الغليان.

***السؤال الخامس*: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :**

١- (التمدد الحراري) زيادة حجم المادة نتيجة التغير في درجة حرارتها .

٢- (الإنكماش الحراري) نقصان حجم المادة نتيجة التغير في درجة حرارتها .

***السؤال السادس : أكمل ما يلى* :**

١- تتمدد الغازات وتنكمش أكثر من المواد الصلبة والغازات

٢- عندما ترتفع درجة حرارة المادة فإن سرعة حركة الجزيئات تزداد والمسافة بين الجزيئات تكبر ويزداد حجمها .

***السؤال السابع - فسر ما يلى* :**

١- تترك مسافة فاصلة بين أجزاء الجسر .

حتى يسمح للحديد والبناء بالتمدد في فصل الصيف.

٢- ينكمش البالون المنتفخ بالهواء عند نقصان درجة حرارة الهواء بداخله .

لأن الجزيئات تقترب من بعضها البعض، فينقص حجم الهواء داخل البالون فتنكمش.

ب - التفكير الناقد : ما الذي يحدث لو لم تكن هناك مسافات فاصلة بين أجزاء رصيف المشاة ؟

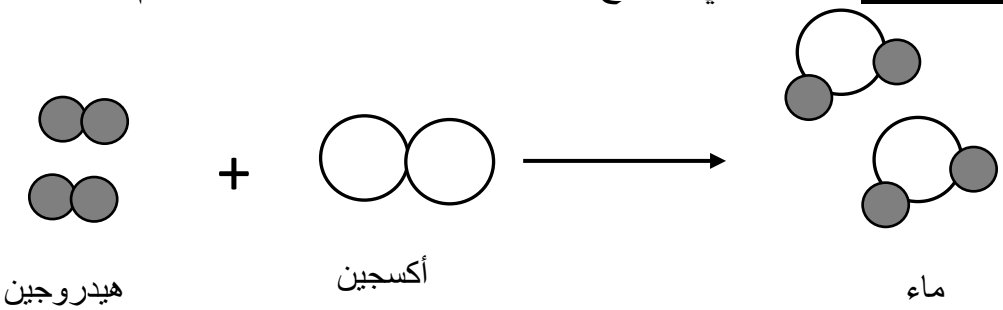
يتكسر رصيف المشاة.

السؤال الثامن: **اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :**

١- (المركب) مادة نقية تتألف من عنصرين أو أكثر .

٢- (التغير الكيميائي) تغير ينتج مادة جديدة تختلف عن المادة الأصلية

السؤال التاسع: الشكل التالي يوضح معادلة تكون الماء ، أقرأ الشكل ثم أجب عما يلي :



١- ما هي المواد المتفاعلة في هذه المعادلة ؟ الأكسجين والهيدروجين .

٢- كم عدد جزيئات الهيدروجين في المواد المتفاعلة ؟ ٢

٣- كم عدد ذرات الهيدروجين في المواد المتفاعلة ؟ ٤

٤- ما هي المواد الناتجة من التفاعل في هذه المعادلة ؟ الماء

٥- كم عدد جزيئات الماء في المواد الناتجة ؟ ٢

٦- يتكون جزئ الماء من ذرتين هيدروجين وذرة أوكسجين

٧- هل مجموع كتل المواد المتفاعلة يساوي مجموع كتل المواد الناتجة أم يختلف ؟ متساوي

سؤال التحدي : **إذا تفاعلت ٣٢ ذرة هيدروجين مع ١٦ ذرة أكسجين تفاعلاً تامًا فكم جزيئًا من الماء ينتج ؟ ولماذا ؟**

١٦ جزيء ماء، لأن كل جزيء ماء يتكون من ذرة واحدة أكسجين وذرتين هيدروجين.

السؤال العاشر: أذكر دلائل حدوث التغير الكيميائي .

١- تغير اللون. ٢- إزالة البريق.

٣- تصاعد الغازات . ٤- تكوين الرواسب.

٥- تحرير الطاقة.

السؤال الحادي عشر :

أ- صنف كلاً من التغيرات التالية حسب الجدول الموضح أدناه .

صدأ الحديد – هطول المطر – طهي الطعام – إزالة اللون من الملابس – قص الورق – احتراق الشمعة

ذوبان الملح – حرق الخشب – انصهار الجليد

تغيرفيزيائي	تغير كيميائي
هطول المطر	صدأ الحديد
قص الورق	طهي الطعام
ذوبان الملح	إزالة اللون من الملابس
انصهار الجليد	احتراق الشمعة
ذوبان الشمعة	احتراق الخشب

ب- قارن بين الأسماء الشائعة والأسماء العلمية للمركبات التالية في الجدول:

الرمز	الاسم الشائع	الاسم العلمي
NaCl	ملح الطعام	كلوريد الصوديوم
Fe_2O_3	صدأ الحديد	اكسيد الحديد

الوحدة السادسة: القوى والطاقة

الفصل الحادى عشر: الطاقة والآلات

السؤال الأول **: أكمل ما يلي :**

١- الشغل القوة المبذولة لتحريك جسم ما مضروبةً في المسافة التي تحركها في اتجاهها .

٢- الشغل = القوة **x** المسافة

٣- اكتب وحدة قياس كل كمية مما يلي :

الكمية	وحدة القياس
القوة	نيوتن
المسافة	المتر
الشغل	الجول

السؤال الثانى : أحسب الشغل المبذول لرفع صندوق وزنه ٢٠ نيوتن لمسافة ٣ متر .

الشغل = القوة **x** المسافة

الشغل = ٢٠ **x** ٣ = ٦٠ جول

السؤال الثالث **: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية :**

١- (الطاقة) المقدرة على إنجاز شغل .

٢- (طاقة الوضع) الطاقة المختزنة في جسم نتيجة لوجوده في وضع معين .

٣- (طاقة الحركة) الطاقة الناتجة عن حركة الجسم .

السؤال الرابع**: صنف أشكال الطاقة التالية حسب الجدول الموضح :**

(الطاقة الكهربية - الطاقة الكيميائية - الطاقة النووية - الطاقة الصوتية - الطاقة المغناطيسية - الطاقة الحرارية)

طاقة وضع	طاقة حركة
الطاقة الكيميائية	الطاقة الكهربية
الطاقة المغناطيسية	الطاقة صوتية
الطاقة النووية	الطاقة الحرارية

السؤال الخامس **: تأمل الأجهزة التالية ثم حدد تحولات أشكال الطاقة بها .**

مصباح كهربي	مدفأة	مروحة
يحول الطاقة الكهربية إلى الطاقة ضوئية وحرارية	تحول الطاقة الكهربية إلى الطاقة حرارية	تحول الطاقة الكهربية إلى الطاقة حركية

السؤال السادس **: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية :**

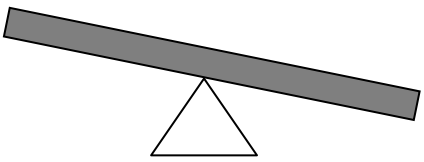
أ- (الآلة البسيطة) أداة تستعمل لتغيير مقدار القوة أو اتجاهها أو كليهما لإنجاز الشغل .

ب- (الفائدة الآلية) النسبة بين طول ذراع القوة وطول ذراع المقاومة .

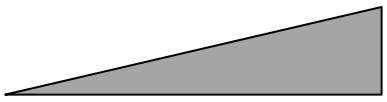
السؤال السابع **: أكمل ما يلي :**

القوة x **ذراع القوة** **=** المقاومة x ذراع المقاومة

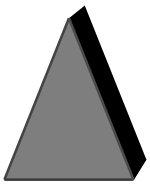
السؤال الثامن **: أكتب أسم كل آلة بسيطة موضحة بالرسم التالي :**



(الرافعة)

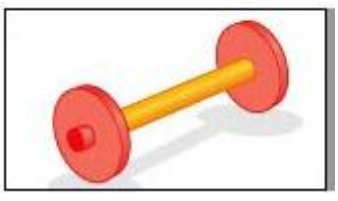


(السطح المائل)

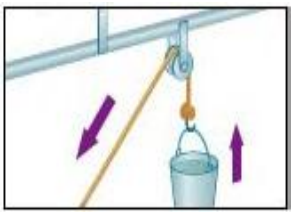


(محور الإرتكاز)

(البرغي)



(العجلة والمحور)



(البكرة)

***السؤال التاسع* : أكمل ما يلي :**

١- الرافعة قضيب يدور حول محور يسمى محور الارتكاز .

٢- يوجد ثلاث أنواع من الروافع هى :

أ- رافعة النوع الأول ب- رافعة النوع الثاني ج- رافعة النوع الثالث

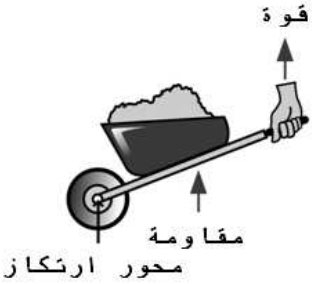
٣- استخدم الكلمات بين القوسين لتكمل الفراغات التالية (القوة – محور الارتكاز – المقاومة)

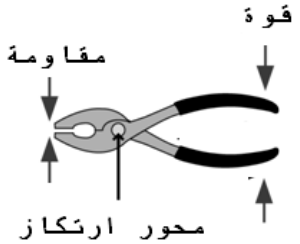
أ - في رافعة النوع الأول يكون محور الإرتكاز في الوسط بين القوة والمقاومة .

ب - في رافعة النوع الثاني تكون المقاومة في الوسط بين القوة ومحور الارتكاز .

ج - في رافعة النوع الثالث تكون القوة في الوسط بين المقاومة ومحور الارتكاز.

***السؤال العاشر*: من خلال الصور الآتية أكتب نوع كل رافعة أسفل الصورة :-**





رافعة النوع الثاني رافعة النوع الثالث رافعة النوع الأول

الفصل الثانى عشر: الصوت والضوء

السؤال الأول : أجب عما يلى :

١- كيف ينشأ الصوت ؟

ينشأ الصوت نتيجة اهتزاز الأجسام .

السؤال الثانى : اكتب المصطلح العلمى المناسب للعبارة التالية مستخدماً ما بين القوسين :

(التخلخل - الموجة الصوتية - التضاغط - الفراغ)

١- (التضاغط) منطقة **تتقارب** فيها جزيئات الهواء ويزيد عددها .

٢- (التخلخل) منطقة **تتباعد** فيها جزيئات الهواء ويقل عددها .

٣- (الموجة الصوتية) سلسلة من التضاغطات والتخلخلات المنتقلة خلال مادة ما .

٤- (الفراغ) منطقة **تخلو** من جزيئات المادة .

السؤال الثالث : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلى :

١- (√) سرعة الصوت في المواد الصلبة أكبر من سرعة الصوت في الغازات .

٢- (**x**) سرعة الصوت في الغازات أكبر من سرعة الصوت في السوائل .

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمى المناسب للعبارة التالية :

١- (درجة الصوت) مدى حدة أو غلظة الصوت

٢- (الامتصاص) عملية نقل الطاقة إلى سطح ما عند اختفاء موجة فيه .

٣- (انعكاس الصوت) ارتداد الموجات الصوتية عن سطح ما .

٤- (الصدى) تكرار سماع الصوت بسبب انعكاس الموجات الصوتية .

٥- (التردد) عدد الاهتزازات التي يعملها جسم ما خلال ثانية واحدة .

السؤال الخامس: أكمل ما يلى :

١- لا ينتقل الصوت في الفراغ .

٢- وحدة قياس التردد الهرتز.

٣- يستخدم الخفاش الصدى لتحديد مكان فرائسه .

السؤال السادس: فسر ما يلى :

١- استخدام مواد لينة وسميكة وغير منتظمة الشكل في الغرف العازلة للصوت .

لامتصاص الصوت ومنع خروج ودخول الأصوات وكذلك منع الصدى.

٢- لا يكون علو صدى الصوت بنفس علو الصوت الأصلي .

لأن الجسم العاكس للصوت يمتص جزء من الطاقة الصوتية.

٣- لا ينتقل الصوت في الفراغ.

لا يوجد جزيئات مادة في الفراغ .

السؤال السابع : اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية :

١- (الطول الموجي) المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين .

٢- (الأجسام الشفافة) أجسام **تسمح** بمرور الضوء من خلالها .

٣- (الأجسام المعتمة) أجسام **لا تسمح** بمرور الضوء من خلالها .

٤- (انعكاس الضوء) ارتداد الضوء عن السطوح العاكسة .

٥- (انكسار الضوء) انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين .

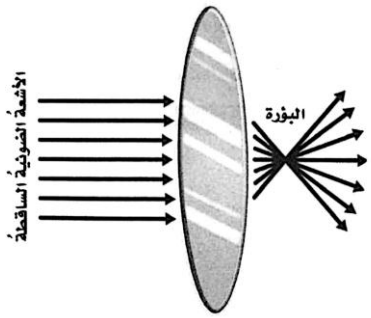
السؤال الثامن: أكمل ما يلى :

١- يسير الضوء في خطوط مستقيمة .

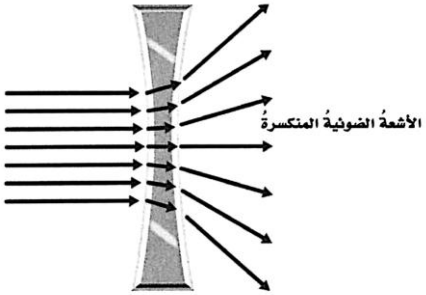
٢- يتكون الظل للأجسام المعتمة .

٣- الألوان الأساسية في الضوء هي الأحمر ، الأخضر ، الأزرق

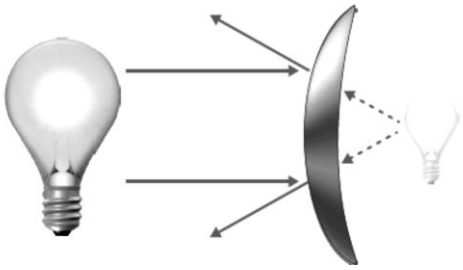
السؤال التاسع: أكتب أسفل كل صورة أنواع العدسات والمرايا:



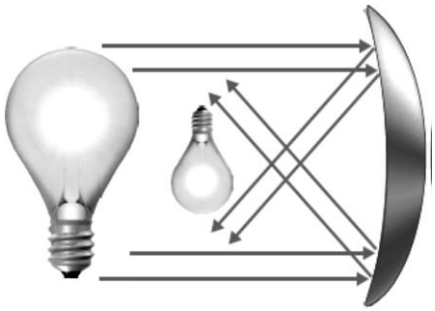
عدسة محدبة



عدسة مقعرة



مرآة محدبة



مرآة مقعرة