تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

# مراجعة

# العلوم

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثالث

# الفصل الدراسي الثالث

نفكر – نحلل -ثم نجيب

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الخاصية -المساحة -الكتلة -الكثافة -الجاذبية-الوزن -المادة-المخلوط-السبائك -المحلول ]

١-..... كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً.

٢-.....صفة للمادة نستطيع ملاحظتها مثل اللون و الشكل و الحجم .

٣-..... كمية الكتلة في وحدة الحجوم .

٤-.....كمية المادة المكونة للجسم .

٥-.....القوة أو التجاذب بين جميع الأجسام.

٦-..... عدد المربعات التي تغطي سطح جسم ما .

٧-.....قوة الجذب التي تسحب بها الأرض الأجسام نحوها تسمى .

٨- ..... مادتان أو أكثر تختلطان معاً.

٩-.....مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً.

١٠-..... مصهور النحاس و القصدير

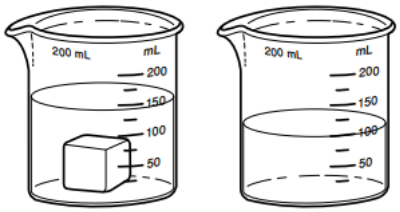
.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

| | | |
|---|---|---|
| الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب هي... | | |
| أ-الكثافة | ب-الكتلة | ج-الوزن |
| إذا قسمت كتلة الجسم على حجمه فإني أحسب | | |
| أ-الكثافة | ب-الطول | ج-الوزن |
| أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة ؟ | | |
| أ-مقياس الحرارة | ب-الشريط المتري | ج-الميزان ذو الكفتين |
| أي التغيرات التالية يعد تغيراً كيميائياً؟ | | |
| أ-تكون الصدأ | ب-تقطيع الورقة | ج-تشكل الغيوم |
| التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ..... | | |
| أ-الغليان | ب-الانصهار | ج-التبخر |
| كيف يمكن فصل الملح من محلول ماءٍ و ملح؟ | | |
| أ-الترشيح | ب-المغناطيس | ج-التبخير |
| يمكن فصل الماء عن الرمل في مخلوط الماء و الرمل باستعمال طريقة | | |
| أ-المغناطيس | ب- التبخير | ج- الترسيب |

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

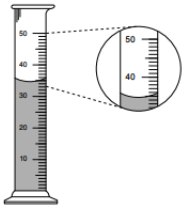
١-يمثل الشكل أدناه إحدى طرائق قياس حجم المادة إذا كان الشكل الأول يمثل ارتفاع الماء قبل وضع المكعب فأي العبارات التالية أكثر دقة في وصف حجم المكعب الذي يظه




أ- ٥٠ مل ب- ١٠٠ مل

ج-أقل من ١٥٠ مل د- أكثر من ١٥٠ مل

أنظر إلى المخبار المدرج أدناه . ما حجم السائل في المخبار؟



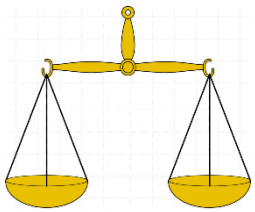
أ- ٣٠ مل ب-٣٥ مل

ج-٤٠ مل د- ٥٠ مل

.....

اختار-ي من الجدول الوحدات و الأدوات المناسبة لوصف خاصيات مكعب الخشب :

| الخاصية | وحدة القياس ( جم/سم٣ -جم-سم٢ ) | الأداة (ميزان-مسطرة -ترمومتر) |
|---|---|---|
| كُتلة | ١٠ ..... | ..... |
| المسَاحة | ٢٥ ..... | ..... |



.....

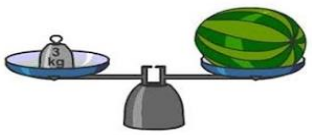
طلب مني تحضير ١٠٠ مل من عصير البرتقال الطازج،

فأي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس كمية العصير ؟

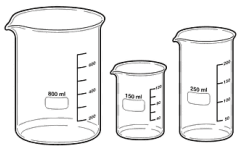
.....

أمامك أدوات قياس متنوعة فيم تستخدم ؟

.....




.....



.....

أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة؟

١-يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه(  )

٢-كتلة الجسم ثابته بكل مكان وكذلك وزنه (  )

٣- التغير الفيزيائي لا ينتج عنه مادة جديدة (  )

٤-وزن الجسم على كوكب القمر أقل من وزنه على كوكب الأرض (  )

٥-عندما تفقد المادة طاقتها تتباطأ حركة الدقائق المكونة لها (  )

٦-تعفن وفساد الزبادي خارج الثلاجة بسبب الحرارة تغير كيميائي(  )

.....

أملاء الجدول الآتي حسب ما هو مطلوب منك ؟

| الكمية/ | الطول و العرض | الحجم | المساحة |
|---|---|---|---|
| التعريف | | | |
| وحدة القياس | .....أو..... | .....أو..... | .....أو..... |

.....

ما كثافة مكعب كتلته ٨جم، وحجمه ١سم$^{٣}$ ؟

.....

.....

تطفو الكرة البلاستيكية على الماء، لكنها تنغمر إذا ملئت بالرمل. لماذا ؟

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ التغير الكيميائي – التغير الفيزيائي -الصدأ-التبخر]

١-..... أي تغير ينتج عنه مادة جديدة خصائصها تختلف عن المادة الأصلية.

٢-..... تغير لا ينتج عنه مادة جديدة ،بل تبقى المادة الأصلية كما هي .

٣-..... تحول بطيء للمادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

٤-.....مادة تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود في الهواء.

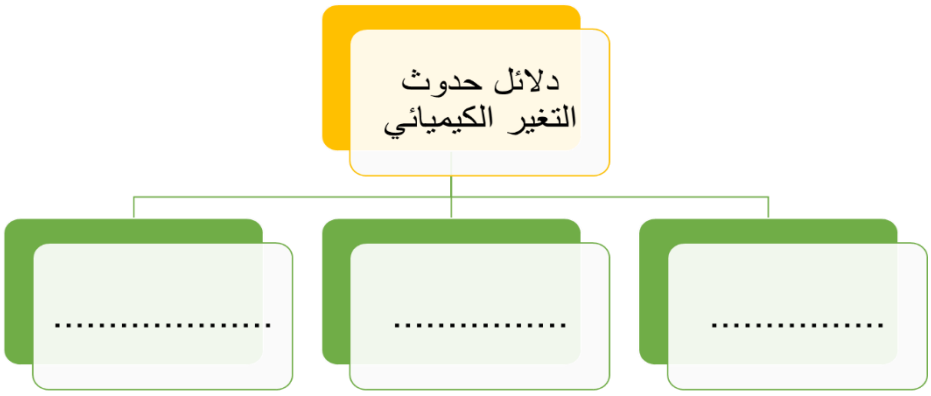
.....

ما نوع التغير [ فيزيائي -كيميائي] في الصور التي أمامك؟

..... ..... .....

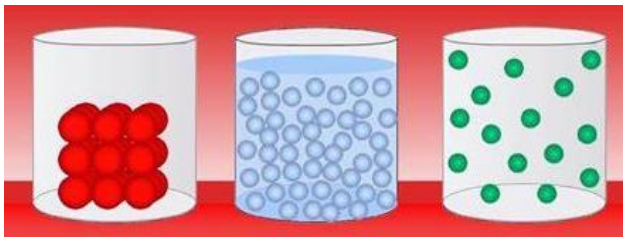
.....

ماهي الدلائل التي تشير إلى حدوث التغير الكيميائي ؟




.....

يبين الشكل التالي شكل جزيئات إحدى المواد عند درجات حرارة مختلفة . أي الأشكال الثلاثة له أعلى درجة حرارة؟



| ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|

.....

أنظر إلى الصورتين أدناه أيهما تمثل تغير فيزيائياً، وأيهما تمثل تغيراً كيميائياً؟

١

٢

.....

.....

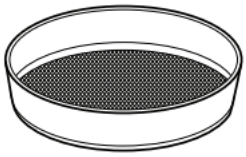
لاحظ الشكل التالي : أي التحولات أدناه يلزم فقد طاقة ؟

١-الانصهار ٢-التبخر ٣-التجمد ٤-الغليان

.....

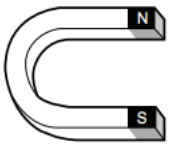
أنظر إلى الشكل مسحوق الفحم وبرادة الحديد. إذا اختلطت المادتان معاً فأي الأدوات التالية أفضل لفصلهما ؟

أ.



ب.

ج.




د.

.....

**بالتوفيق أحبتي – أ/ عبير الجناعي**

نفكر – نحلل -ثم نجيب

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الخاصية -المساحة -الكتلة -الكثافة -الجاذبية-الوزن -المادة-المخلوط-السبائك -المحلول ]

١-....المادة..... كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً.

٢-....الخاصية.....صفة للمادة نستطيع ملاحظتها مثل اللون و الشكل و الحجم .

٣-....الكثافة..... كمية الكتلة في وحدة الحجوم .

٤-....الكتلة .....كمية المادة المكونة للجسم .

٥-....الجاذبية.....القوة أو التجاذب بين جميع الأجسام.

٦-....المساحة..... عدد المربعات التي تغطي سطح جسم ما .

٧-....الوزن.....قوة الجذب التي تسحب بها الأرض الأجسام نحوها تسمى .

٨- ....المخلوط..... مادتان أو أكثر تختلطان معاً. تحافظ كل مادة على نوعها

٩-.....المحلول.....مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً.

١٠-.....السبائك( البرونز)..... مصهور النحاس و القصدير

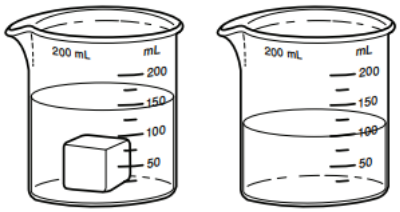
.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

| | | |
|---|---|---|
| الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب هي... | | |
| أ-الكثافة | ب-الكتلة | ج-الوزن |
| إذا قسمت كتلة الجسم على حجمه فإني أحسب | | |
| أ-الكثافة | ب-الطول | ج-الوزن |
| أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة ؟ | | |
| أ-مقياس الحرارة | ب-الشريط المتري | ج-الميزان ذو الكفتين |
| أي التغيرات التالية يعد تغيراً كيميائياً؟ | | |
| أ-تكون الصدأ | ب-تقطيع الورقة | ج-تشكل الغيوم |
| التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ..... | | |
| أ-الغليان | ب-الانصهار | ج-التبخر |
| كيف يمكن فصل الملح من محلول ماءٍ و ملح؟ | | |
| أ-الترشيح | ب-المغناطيس | ج-التبخير |
| يمكن فصل الماء عن الرمل في مخلوط الماء و الرمل باستعمال طريقة | | |
| أ-المغناطيس | ب- التبخير | ج- الترسيب |

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

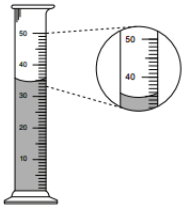
١-يمثل الشكل أدناه إحدى طرائق قياس حجم المادة إذا كان الشكل الأول يمثل ارتفاع الماء قبل وضع المكعب فأي العبارات التالية أكثر دقة في وصف حجم المكعب الذي يظه




أ- ٥٠ مل　　ب- ١٠٠ مل

ج-أقل من ١٥٠ مل　　د- أكثر من ١٥٠ مل

أنظر إلى المخبار المدرج أدناه . ما حجم السائل في المخبار؟



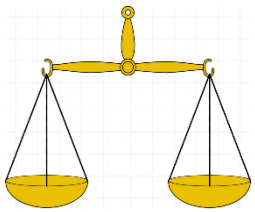
أ- ٣٠ مل　　ب-٣٥ مل

ج- ٤٠ مل　　د- ٥٠ مل

.....

اختار-ي من الجدول الوحدات و الأدوات المناسبة لوصف خاصيات مكعب الخشب :

| الخاصية | وحدة القياس ( جم/سم٣ -جم-سم٢ ) | الأداة (ميزان-مسطرة -ترمومتر) |
|---|---|---|
| كُتلة | ١٠جم | ميزان ذو الكفتين |
| المسَاحة | ٢٥سم٢ | مسطرة |



.....

طلب مني تحضير ١٠٠ مل من عصير البرتقال الطازج،

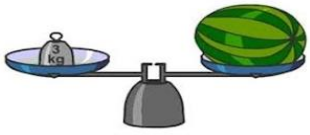
فأي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس كمية العصير ؟

أ المخبار المدرج

.....

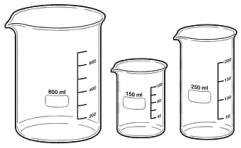
أمامك أدوات قياس متنوعة فيم تستخدم ؟

الكتلة



الحجم

حجم السائل وبعض الأجسام



أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة؟

١-يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه( صح )

٢-كتلة الجسم ثابته بكل مكان وكذلك وزنه ( خطأ )

٣- التغير الفيزيائي لا ينتج عنه مادة جديدة ( صح )

٤-وزن الجسم على كوكب القمر أقل من وزنه على كوكب الأرض ( صح )

٥-عندما تفقد المادة طاقتها تتباطأ حركة الدقائق المكونة لها ( صح )

٦-تعفن وفساد الزبادي خارج الثلاجة بسبب الحرارة تغير كيميائي( صح )

.....

أملاء الجدول الآتي حسب ما هو مطلوب منك ؟

| الكمية/ | الطول و العرض | الحجم | المساحة |
|---|---|---|---|
| التعريف | طول الجسم-عدد وحدات القياس من احد طرفيه طولياً إلى الطرف الآخر.<br>عرض الجسم-عدد الوحدات عبر الجسم عرضياً | عدد المكعبات التي تملأ جسماً ما | عدد المربعات التي تغطي سطحاً ما. |
| وحدة القياس | متر أو سم | سم$^{٣}$ أو مللتر | م$^{٢}$ أو سم$^{٢}$ |

.....

ما كثافة مكعب كتلته ٨جم، وحجمه١سم$^{٣}$ ؟

الكثافة = الكتلة ÷ الحجم = ٨ جم ÷ ١سم$^{٣}$ = ٨ جم / سم$^{٣}$

.....

تطفو الكرة البلاستيكية على الماء، لكنها تنغمر إذا ملئت بالرمل. لماذا ؟

لأن كتلة الرمل أكبر من كتلة الهواء -كثافة الكرة المملؤة بالرمل أكبر من كثافة الماء.

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ التغير الكيميائي – التغير الفيزيائي -الصدأ-التبخر]

١-...التغير الكيميائي..... أي تغير ينتج عنه مادة جديدة خصائصها تختلف عن المادة الأصلية.

٢-...التغير الفيزيائي..... تغير لا ينتج عنه مادة جديدة ،بل تبقى المادة الأصلية كما هي .

٣-...التبخر ..... تحول بطيء للمادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

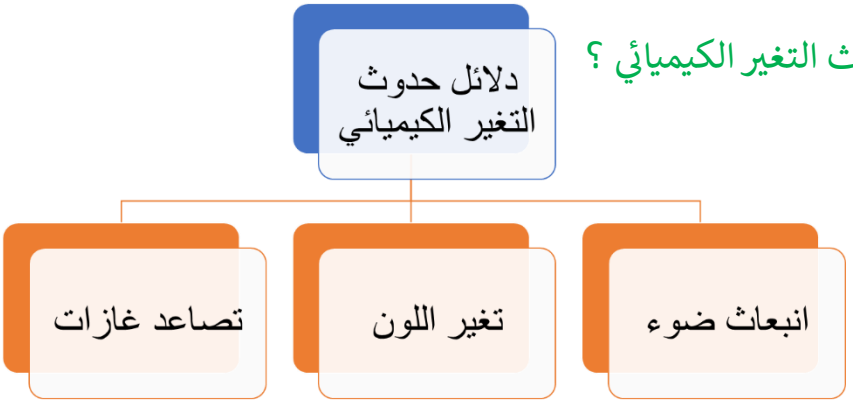
٤-.....الصدأ.....مادة تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود في الهواء.

ما نوع التغير [ فيزيائي -كيميائي] في الصور التي أمامك؟

....تغير كيميائي .....  .....تصاعد غازات.....  ...تغير اللون- الرائحة- الحرارة..

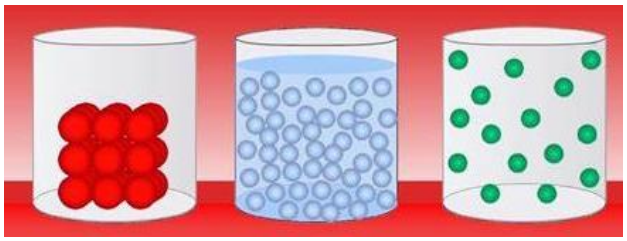
.....

ماهي الدلائل التي تشير إلى حدوث التغير الكيميائي ؟




.....

يبين الشكل التالي شكل جزيئات إحدى المواد عند درجات حرارة مختلفة . أي الأشكال الثلاثة له أعلى درجة حرارة؟



| ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|

.....

أنظر إلى الصورتين أدناه أيهما تمثل تغير فيزيائياً، وأيهما تمثل تغيراً كيميائياً؟

٢

١

الصورة الأولى / التبخر تغير فيزيائي *** الصورة الثانية /الاحتراق تغير كيميائي

.....

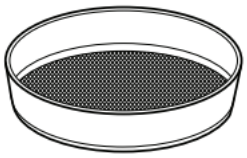
لاحظ الشكل التالي : أي التحولات أدناه يلزم فقد طاقة ؟

١-الانصهار  ٢-التبخر  ٣-التجمد  ٤-الغليان

.....

أنظر إلى الشكل مسحوق الفحم وبرادة الحديد. إذا اختلطت المادتان معاً فأي الأدوات التالية أفضل لفصلهما ؟

أ.



ب.

ج.

د.

.....

**بالتوفيق أحبتي - أ/ عبير الجناعي**

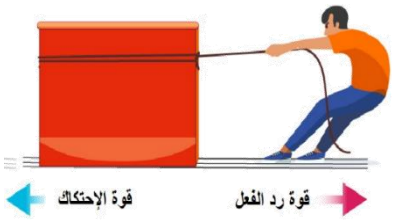
**مراجعة الفصل التاسع -علوم رابع – الفصل الثالث**

أفكر .. أحلل.. ثم أجيب

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ السرعة-القوة – القصور الذاتي -الموقع-الاحتكاك - القوى المتزنة]




١-.....هي التغير في المسافة بمرور الزمن .

٢-.....مكان وجود الجسم.

٣-..... كل عملية دفع أو سحب .

٤-.....الجسم الساكن يبقى ساكناً والجسم المتحرك يبقى متحركاً مالم تؤثر فيه قوة تغير من حالته .

٥-..... مجموعة قوى تؤثر في جسمٍ واحدٍ ويلغي بعضها بعضاً.

٦-.....قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتعيق حركتهما على السطح الفاصل بينهما.

.....

إذا قطعت سيارة مسافة ( ٨٠ كم ) في زمن مقداره ( ساعتان )فإنَّ سرعة السيارة تساوي ؟

| |
|---|
| السرعة = |

.....

صح أم خطأ:

١-السرعة المتجهة تبين مقدار سرعة الجسم فقط ( ).

٢-يكون الجسم في حالة حركة إذا تغير موضعه باستمرار ( ).

٣-القمر كتلته أقل من كتلة الأرض و جاذبيته أقل ( ).

٤-كلما زادت المسافة بين الأجسام زادت قوة الجاذبية بينهما ( ).

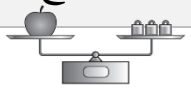
٥-عندما يكون الجسم ساكناً فإن جميع القوى المؤثرة تكون متوازنة ( ).

٦- القوى الغير متزنة تسبب تغير حركة الجسم .ويكون اتجاه الحركة في اتجاه القوة الكبرى ( ).

.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

| | | |
|---|---|---|
| ١-التغير في سرعة الأجسام أو اتجاهها خلال فترة زمنية محددة | | |
| أ-السرعة | ب-التسارع | ج-القوة |
| ٢-تقاس السرعة بوحدة | | |
| أ-م/ث | ب-م/ث$^{٢}$ | ج-النيوتن |
| ٣-إذا أثرت قوة في جسم متحرك فزادت سرعته ، فأي العبارات الآتية تصف حالة الجسم؟ | | |
| أ-يتسارع بتأثير قوى متزنة | ب-يتسارع بتأثير قوى غير متزنة | ج-يتسارع بتأثير قوة الاحتكاك |
| ٤-تغير سرعة الكرة عند ركلها يسمى : | | |
| أ-جاذبية | ب-قصوراً ذاتياً | ج-تسارعاً |
| ٥-القوة المؤثرة في كل من كفتي الميزان: | | |
| أ-متزنة | ب-غير متزنة | ج-قصور واحتكاكا |
| ٦-الوحدة المستخدمة لقياس القوة هي : | | |
| أ-المتر | ب-الكيلوجرام | ج-النيوتن |



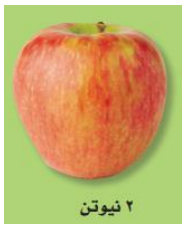
.....

ما السبب في وضع زيت بين الأجزاء المتحركة المتلامسة من الدراجة ؟

.....

إذا وضعت [ تفاحة ٢نيوتن -علبة ماء ٥نيوتن-علبة ألوان ٣نيوتن ] داخل حقيبة تزن ٥نيوتن .

ما مقدار القوة اللازمة لرفع الحقيبة؟



القوة اللازمة لرفع الحقيبة=

.....

أنهت الأسئلة .. وفقكم الله وسدد خطاكم

أ/ عبير الجناعي

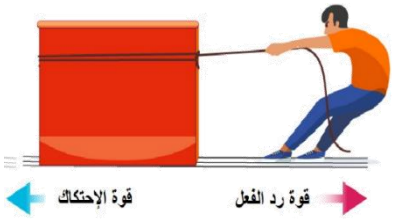
**مراجعة الفصل التاسع -علوم رابع – الفصل الثالث**

أفكر .. أحلل.. ثم أجيب

.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ السرعة-القوة – القصور الذاتي -الموقع-الاحتكاك - القوى المتزنة]




١-...السرعة.....هي التغير في المسافة بمرور الزمن .

٢-...الموقع.....مكان وجود الجسم.

٣-....القوة..... كل عملية دفع أو سحب .

٤-....القصور الذاتي.....الجسم الساكن يبقى ساكناً والجسم المتحرك يبقى متحركاً مالم تؤثر فيه قوة تغير من حالته .

٥-....القوى المتزنة..... مجموعة قوى تؤثر في جسمٍ واحدٍ ويلغي بعضها بعضاً.

٦-....الاحتكاك.....قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتعيق حركتهما على السطح الفاصل بينهما.

.....

إذا قطعت سيارة مسافة ( ٨٠ كم ) في زمن مقداره ( ساعتان )فإنَّ سرعة السيارة تساوي ؟

السرعة = المسافة ÷الزمن = ٨٠ كم ÷ ٢ ساعة = ٤٠ كم /س

.....

صح أم خطأ:

١-السرعة المتجهة تبين مقدار سرعة الجسم فقط ( خطأ ).

٢-يكون الجسم في حالة حركة إذا تغير موضعه باستمرار ( صح ).

٣-القمر كتلته أقل من كتلة الأرض و جاذبيته أقل ( صح ).

٤-كلما زادت المسافة بين الأجسام زادت قوة الجاذبية بينهما ( خطأ ).

٥-عندما يكون الجسم ساكناً فإن جميع القوى المؤثرة تكون متوازنة ( صح ).

٦- القوى الغير متزنة تسبب تغير حركة الجسم .ويكون اتجاه الحركة في اتجاه القوة الكبرى ( صح ).

.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

| | | |
|---|---|---|
| ١-التغير في سرعة الأجسام أو اتجاهها خلال فترة زمنية محددة | | |
| أ-السرعة | ب-التسارع | ج-القوة |
| ٢-تقاس السرعة بوحدة | | |
| أ-م/ث | ب-م/ث$^{٢}$ | ج-النيوتن |
| ٣-إذا أثرت قوة في جسم متحرك فزادت سرعته ، فأي العبارات الآتية تصف حالة الجسم؟ | | |
| أ-يتسارع بتأثير قوى متزنة | ب-يتسارع بتأثير قوى غير متزنة | ج-يتسارع بتأثير قوة الاحتكاك |
| ٤-تغير سرعة الكرة عند ركلها يسمى : | | |
| أ-جاذبية | ب-قصوراً ذاتياً | ج-تسارعاً |
| ٥-القوة المؤثرة في كل من كفتي الميزان: | | |
| أ-متزنة | ب-غير متزنة | ج-قصور واحتكاكا |
| ٦-الوحدة المستخدمة لقياس القوة هي : | | |
| أ-المتر | ب-الكيلوجرام | ج-النيوتن |

.....

ما السبب في وضع زيت بين الأجزاء المتحركة المتلامسة من الدراجة ؟

لتقليل الاحتكاك

.....

إذا وضعت [ تفاحة ٢نيوتن -علبة ماء ٥نيوتن-علبة ألوان ٣نيوتن ] داخل حقيبة تزن ٥نيوتن .

ما مقدار القوة اللازمة لرفع الحقيبة؟

القوة اللازمة لرفع الحقيبة=

**٢+٥+٣+٥= ١٥ نيوتن**

.....

أنهت الأسئلة .. وفقكم الله وسدد خطاكم

أ/ عبير الجناعي

# مراجعة الفصل العاشر ( الحرارة / الكهرباء/المغناطيسية ) -رابع

أفكر .... أحلل... ثم أجيب

الاسم/ الصف /.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الطاقة الحرارية-التوصيل الحراري -الحرارة- المادة العازلة]

١-..... هي الطاقة التي تجعل جسيمات المادة في حالة حركة .

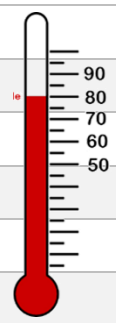
٢-.....انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى آخر .

٣-يحدث.....عندما يتلامس جسمان مختلفان في درجة الحرارة .

٤-..... لا تنقل الحرارة بشكل جيد.

اختار-ي الإجابة الصحيحة:

| | | |
|---|---|---|
| تقاس درجة الحرارة بأداة تسمى..... | | |
| أ-البارومتر | ب- الثرمومتر | ج-الأنيمومتر |
| يتجمد الماء عند درجة حرارة..... | | |
| أ- صفر $^0$س | ب-١٠٠ $^0$س | ج-٥٠ $^0$س |
| معظم أباريق الشاي تصنع من الألمنيوم و النحاس لأنها جيدة... | | |
| أ-التوصيل | ب-العزل | ج-الإشعاع |




صح أم خطأ:

١- تنتقل الحرارة دائماً من الأجسام الأدفأ إلى الأجسام الأبرد ( ).

٢- كلما زاد التيار الكهربائي المار في السلك زادت قوة المجال المغناطيسي المتولد حوله ( ).

٣- المولد الكهربائي يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية ( ).

كيف تنتقل الحرارة ؟

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الكهرباء الساكنة -المنصهر -الدائرة الكهربائية-المغناطيس الكهربائي - المجال المغناطيسي- المحرك الكهربائي ]

١-.....تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .

٢-.....مسار مغلق يسري فيه التيار الكهربائي .

٣-.....أداة تساعد على منع حدوث حريق كهربائي .

٤-..... منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.

٥-.....سلك ملفوف حول قلب من الحديد .

٦-..... جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.

.....

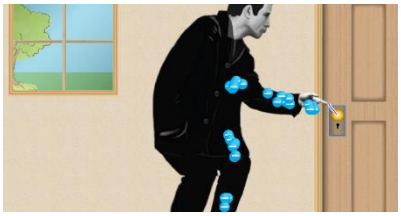
ماذا يحدث عند تقريب شحنتين متشابهتين من بعض .....

ماذا يحدث عند تقريب شحنات مختلفة من بعض .....

.....

يشعر البعض بلسعة كهربائية خفيفة عند المشي على السجاد

وملامسة مقبض الباب ؟ما سبب ذلك؟



.....

.....

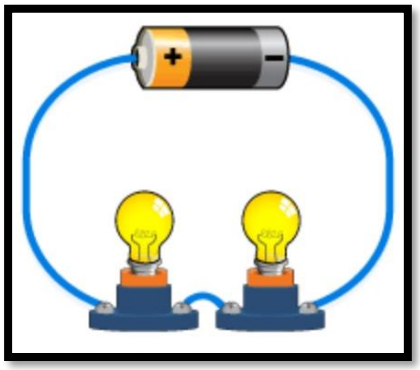
لتكوين دائرة كهربائية بسيطة يلزم ثلاثة أجزاء أساسية هي....

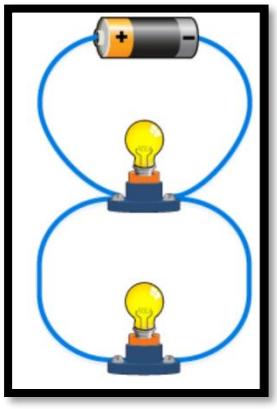
▲ أجزاءُ الدائرةِ الكهربائية.

.....و .....و.....

.....

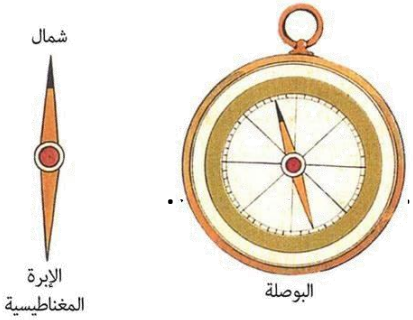
ما نوع الدوائر التالية ( توازي/ توالي ) ؟؟





..... .....

لماذا يشير رأس الإبرة المغناطيسية للبوصلة إلى اتجاه الشمال دائماً؟



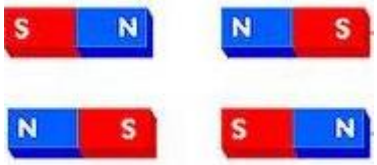

.....

.....

ماذا يحدث في كلا من :

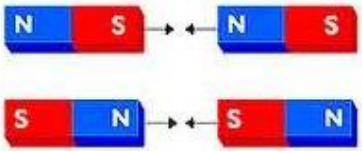
الأقطاب المتشابهة

.....




الأقطاب المختلفة

.....




.....

انتهت الأسئلة وفقكم الله وسدد خطاكم

أ/ عبير الجناعي

# مراجعة الفصل العاشر ( الحرارة / الكهرباء/المغناطيسية ) -رابع

أفكر .... أحلل... ثم أجيب

الاسم/ الصف /.....

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الطاقة الحرارية-التوصيل الحراري -الحرارة- المادة العازلة]

١-...الطاقة الحرارية.. هي الطاقة التي تجعل جسيمات المادة في حالة حركة .

٢-.....الحرارة.....انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى آخر .

٣-يحدث ....التوصيل الحراري ..عندما يتلامس جسمان مختلفان في درجة الحرارة .

٤-.....المادة العازلة..... لا تنقل الحرارة بشكل جيد.

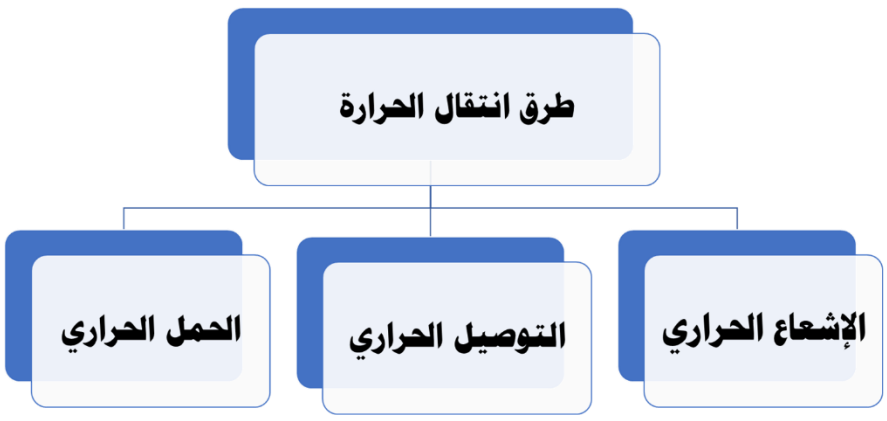
اختار-ي الإجابة الصحيحة:

| | | |
|---|---|---|
| تقاس درجة الحرارة بأداة تسمى..... | | |
| أ-البارومتر | ب- الثرمومتر | ج-الأنيمومتر |
| يتجمد الماء عند درجة حرارة..... | | |
| أ- صفر $^0$ س | ب-١٠٠ $^0$س | ج-٥٠ $^0$س |
| معظم أباريق الشاي تصنع من الألمنيوم و النحاس لأنها جيدة... | | |
| أ-التوصيل | ب-العزل | ج-الإشعاع |

صح أم خطأ:

١- تنتقل الحرارة دائماً من الأجسام الأدفأ إلى الأجسام الأبرد ( صح ).
٢- كلما زاد التيار الكهربائي المار في السلك زادت قوة المجال المغناطيسي المتولد حوله ( صح ).
٣- المولد الكهربائي يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية ( خطأ ).

كيف تنتقل الحرارة ؟



ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الكهرباء الساكنة -المنصهر -الدائرة الكهربائية-المغناطيس الكهربائي - المجال المغناطيسي- المحرك الكهربائي ]

١-....الكهرباء الساكنة.....تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .

٢-...الدائرة الكهربائية.....مسار مغلق يسري فيه التيار الكهربائي .

٣-....المنصهر.....أداة تساعد على منع حدوث حريق كهربائي .

٤-....المجال المغناطيسي... منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.

٥-....المغناطيس الكهربائي.....سلك ملفوف حول قلب من الحديد .

٦-....المحرك الكهربائي..... جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.

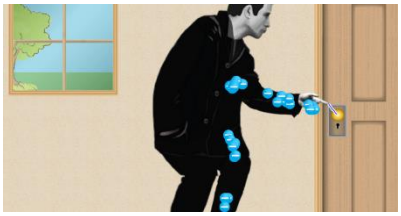
.....

ماذا يحدث عند تقريب شحنتين متشابهتين من بعض ...تتنافر.....

ماذا يحدث عند تقريب شحنات مختلفة من بعض ...تتجاذب.....

.....

يشعر البعض بلسعة كهربائية خفيفة عند المشي على السجاد وملامسة مقبض الباب ؟ما سبب ذلك؟



بسبب الكهرباء الساكنة

( الشحنات السالبة للشخص تنتقل من اليد إلى المقبض فنشعر بلسعة)

.....

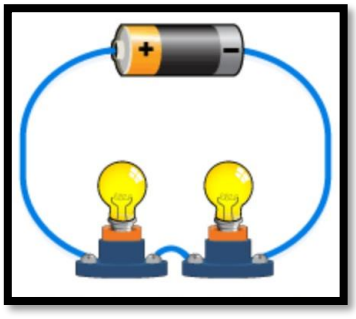
لتكوين دائرة كهربائية بسيطة يلزم ثلاثة أجزاء أساسية هي....

▲ أجزاءُ الدائرةِ الكهربائية.

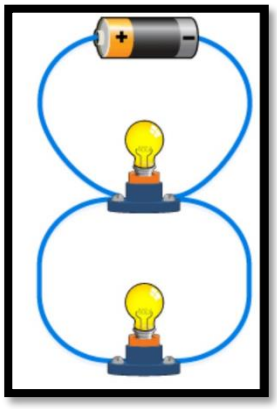
مصدر كهربائي و المقاومة و أسلاك التوصيل

.....

ما نوع الدوائر التالية ( توازي / توالي )؟؟

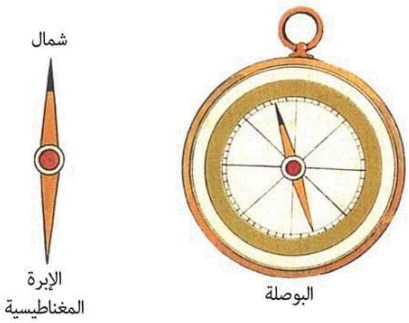


دائرة التوالي



دائرة التوازي

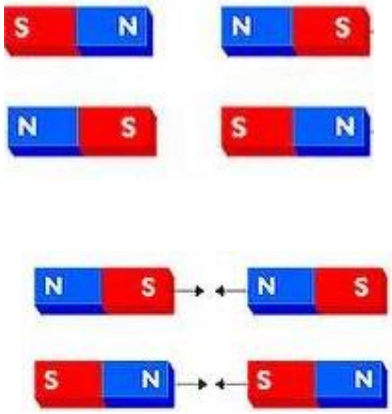
لماذا يشير رأس الإبرة المغناطيسية للبوصلة إلى اتجاه الشمال دائماً؟




يجذب القطب المغناطيسي الشمالي للأرض القطب الجنوبي لإبرة البوصلة

.....

ماذا يحدث في كلا من :




الأقطاب المتشابهة

...تتنافر....

الأقطاب المختلفة

تتجاذب.....

.....

انتهت الأسئلة وفقكم الله وسدد خطاكم

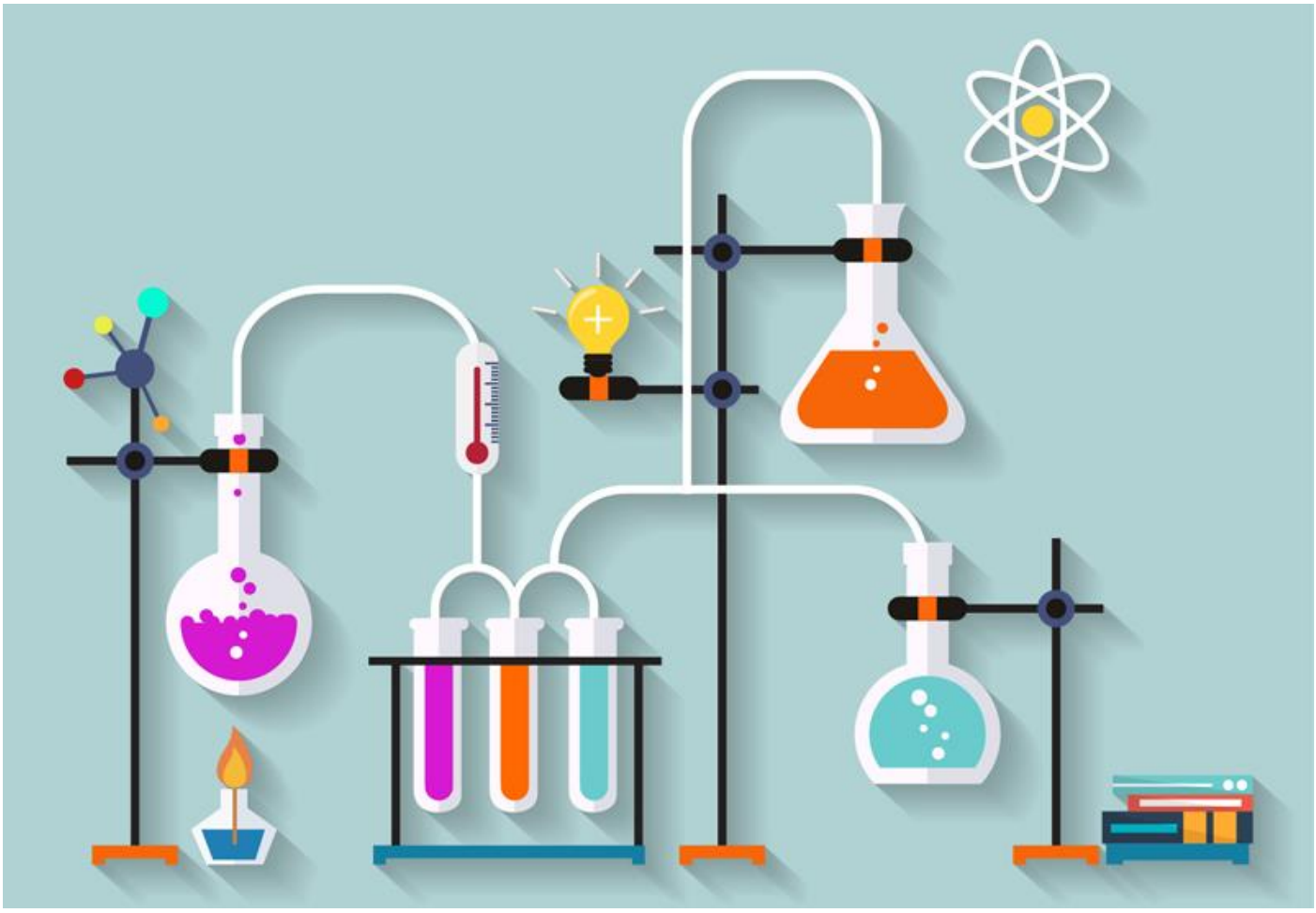
أ/ عبير الجناعي

| | | |
|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة التعليم<br>إدارة تعليم القويعية<br>مدرسة عنان الابتدائية | رؤية VISION 2030<br>المملكة العربية السعودية<br>KINGDOM OF SAUDI ARABIA | وزارة التعليم<br>Ministry of Education |

# مراجعة مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي للفصل الدراسي الثالث 1444هـ

( أسئلة وأجوبة )

إعداد المعلم / عبدالله محمد القحطاني



**1-القيــاس**

1 – صفة نستطيع ملاحظتها مثل اللون – الشكل – الحجم – هي :

| | | |
|---|---|---|
| الخاصية | القياس | الوحدة |

2 – عدد وحدات القياس من أحد طرفي الجسم طولياً إلى الطرف الآخر هو :

| | | |
|---|---|---|
| الشكل | الحجم | الطول |

3 – عدد المربعات التي تغطي سطحاً ما هي :

| | | |
|---|---|---|
| العرض | المساحة | اللون |

4 – كمية المادة المكونة للجسم وتقاس بوحدة الجرام ( جم ) أو الكيلوجرام ( كجم ) تمثل :

| | | |
|---|---|---|
| الكتلة | الحجم | الجاذبية |

5 – عدد المكعبات التي تملأ جسماً ما هو :

| | | |
|---|---|---|
| الطول | العرض | الحجم |

6 – نستطيع أن نحصل على حجم غرفة الصف وذلك بضرب :

| | | |
|---|---|---|
| الطول × العرض | الطول × العرض × الارتفاع | المساحة × الطول |

7 – يستخدم لقياس الكتلة :

| | | |
|---|---|---|
| الشريط المتري | المسطرة المترية | الميزان ذو الكفتين |

8 – تسمى العلاقة بين الكتلة والحجم وهي كمية الكتلة في وحدة حجم واحدة هي :

| | | |
|---|---|---|
| الكثافة | الوزن | الشكل |

9 – يطفو الجسم عندما تكون كثافته :

| | | |
|---|---|---|
| مساوية لكثافة السائل أو الغاز الموجود فيه | أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه | أكبر من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه |

10 – ما كثافة مكعب كتلته 8جم ، وحجمه 2سم$^3$ :

| | | |
|---|---|---|
| 8 × 2 = 16جم/سم$^3$ | 8 ÷ 2 = 4جم/سم$^3$ | 8 + 2 = 10جم/سم$^3$ |

11 – يقيس قوة الجذب بين الجسم وكوكب مثل الأرض هو :

| | | |
|---|---|---|
| الكتلة | الكثافة | الوزن |

12 – القوة أو التجاذب بين جميع الأجسام يقصد به :

| | | |
|---|---|---|
| الجاذبية | الوزن | الكتلة |

13 – نقيس الوزن بـ:

| | | |
|---|---|---|
| الميزان ذي الكفتين | الميزان الزنبركي (النابضي) | الشريط المتري |

14 – وحدة قياس الوزن هي :

| | | |
|---|---|---|
| الكيلوجرام | الجرام | النيوتن |

15 – الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب هي :

| | | |
|---|---|---|
| الطول | الكثافة | الوزن |

**2-كيف تتغير المادة ؟**

16 – لا ينتج عنه مواد جديدة ويبقي على المادة الأصلية هو :

| | | |
|---|---|---|
| التغير الفيزيائي | التغير الطبيعي | التغير العلمي |

17 – من التغيرات الفيزيائية التي تحدث حولنا :

| | | |
|---|---|---|
| احتراق عود الثقاب | تشقق الرصيف | تسوس الأسنان |

18 – من دلائل حدوث التغيرات الفيزيائية :

| | | |
|---|---|---|
| الحرارة والضوء | تصاعد الغازات والدخان | التغير في حجم أو شكل المادة |

19 – هو تغير فيزيائي وفيه تتغير حالة المادة إلى حالة أخرى :

| | | |
|---|---|---|
| تغير حالة المادة | تغير شكل المادة | تغير نوع المادة |

20 – تحول بطيء للمادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية هو :

| | | |
|---|---|---|
| الانصهار | التبخر | التجمد |

21 – عندما يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة فإنه :

| | | |
|---|---|---|
| تتقارب دقائقه ويتجمد | تتباعد دقائقه ويتبخر | لا يحدث شيء |

22 – مادة صلبة ذات لون بني داكن تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود في الهواء هي :

| | | |
|---|---|---|
| الكبريت | الفضة | الصدأ |

23 – يبدأ بمادة ذات خصائص معينة وينتهي بمادة أخرى تختلف في خصائصها كلياً عن المادة الأصلية هو :

| | | |
|---|---|---|
| التغير الفيزيائي | التغير الكيميائي | التغير المادي |

24 – من الأمثلة على التغيرات الكيميائية :

| | | |
|---|---|---|
| طبخ الطعام | ثني الورقة | تجمد الماء |

25 – من الدلائل التي تدل على حدوث التغير الكيميائي :

| | | |
|---|---|---|
| التغير في حجم المادة | تغير حالة المادة | مشاهدة فقاعات من الغاز |

26 – أي التغيرات التالية يعد تغيراً كيميائياً ؟

| | | |
|---|---|---|
| تشكل الغيوم | تكون الصدأ | تقطيع الورقة |

**3-المخـاليط**

27 – مادتان و أكثر تختلطان معاً وتحافظ كل مادة على نوعها هو :

| | | |
|---|---|---|
| المخلوط | الممزوج | المرشح |

28 – مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً هو :

| | | |
|---|---|---|
| السلطة | المكسرات | المحلول |

29 – تنتج عن خلط نوعين أو أكثر من العناصر أحدهما على الأقل فلز هي :

| | | |
|---|---|---|
| المحلول الملحي | السبائك | مساحيق التجميل |

30 – عندما نضع قطع من الطماطم والجزر مع الخيار في طبق فإننا نحصل على :

| | | |
|---|---|---|
| مخلوط | محلول | سبيكة |

31 – البرونز نوع من المحاليل ويسمى سبيكة وينتج عند خلط :

| | | |
|---|---|---|
| الحديد مع الكربون | النحاس والقصدير | الذهب والفضة |

32 – الفولاذ من السبائك يصنع من :

| | | |
|---|---|---|
| النحاس والفضة | القصدير والذهب | الحديد والكربون |

33 – إذا أردنا فصل مكونات مخلوط الماء وبعض العوالق الترابية فإننا نستخدم طريقة :

| | | |
|---|---|---|
| الترسيب | المغناطيس | الترشيح |

34 – إذا أردنا فصل المكونات الصلبة عن السوائل فإننا غالباً نستخدم :

| | | |
|---|---|---|
| اختلاف الشكل | المغناطيس | الترشيح |

35 – يمكن فصل مكونات محاليل المواد الصلبة والسائلة بعضها عن بعض باستخدام طريقة :

| | | |
|---|---|---|
| المغناطيس | التقطير | الترسيب |

36 – يمكن فصل المحاليل بـ:

| | | |
|---|---|---|
| الترسيب أوالترشيح | المغناطيسية | التبخير أوالتقطير |

37 – إذا أردنا استخلاص ماء عذب من ماء مالح فإننا نستخدم طريقة :

| | | |
|---|---|---|
| التقطير | الترسيب | التبخر |

38 – كيف يمكن فصل الملح من محلول ماء وملح ؟

| | | |
|---|---|---|
| بالترشيح | بالتبخير | بالترسيب |

**4-القوى والحركة**

39 – كيف نعرف أن الأشياء تتحرك ؟

| | | |
|---|---|---|
| عندما يتغير شكل الجسم | عندما يتغير حجم الجسم | عندما يتغير موقع الجسم |

40 – التغير في المسافة بمرور الزمن هي :

| | | |
|---|---|---|
| السرعة | الحركة | المسافة |

41 – إذا أردنا أن نحسب سرعة الجسم فإننا :

| | | |
|---|---|---|
| الزمن × المسافة | المسافة ÷ الزمن | الزمن ÷ المسافة |

42 – تصف كلاً من مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته في آن واحد هي :

| | | |
|---|---|---|
| السرعة | المسافة | السرعة المتجهة |

43 – إذا قلنا أن هذه السيارة تسير بسرعة 100كم/س في اتجاه الغرب فإننا نصف :

| | | |
|---|---|---|
| سرعتها المتجهة | سرعتها فقط | اتجاهها فقط |

44 – كل عملية دفع أو سحب تسمى :

| | | |
|---|---|---|
| احتكاك | قصور | قوة |

45 – أي تغير في سرعة الأجسام أو اتجاهها خلال فترة زمنية محددة يسمى :

| | | |
|---|---|---|
| قوة | تسارع | احتكاك |

46 – الجسم المتحرك يستمر في حركته ، والجسم الساكن يبقى ساكناً مالم تؤثر فيه قوة تغير من حالته يعني هذا :

| | | |
|---|---|---|
| القصور الذاتي | الاحتكاك | التسارع |

47 – قوة تعيق حركة اجسام ، بسبب تلامس سطوح الأجسام المتحركة ويؤدي إلى تقليل سرعة الجسم أو توقفه ،هي:

| | | |
|---|---|---|
| الدفع | السحب | الاحتكاك |

48 – إذا افترضنا عدم وجود احتكاك ، ماذا يحدث للأجسام المتحركة :

| | | |
|---|---|---|
| تتوقف عن الحركة | تبقى متحركة | تبطء من حركتها |

49 – إذا كنت راكباً سيارة وفي أثناء حركتها وضغط السائق على الفرامل فجأة فستندفع أنت للأمام ،لماذا ؟

| | | |
|---|---|---|
| بسبب القصور حيث بقيت محافظاً على سرعتك الأصلية | بسبب تسارع السيارة | بسبب تغيير اتجاه السيارة |

50 – قوة تؤثر في الأجسام حتى لو لم تتلامس وتعمل على سحب بعضها نحو بعض هي :

| | | |
|---|---|---|
| قوة الرفع | قوة الدفع | قوة الجاذبية |

51 – كيف تختلف قوة الجاذبية على كوكب الأرض عنها على كوكب المريخ ؟

| | | |
|---|---|---|
| جاذبية الأرض أقل من جاذبية المريخ لأنها أصغر منه | جاذبية الأرض كبر من جاذبية المريخ لأن كتلتها أكبر | جاذبية المريخ أكبر من جاذبية الأرض لأن كتلته أكبر |

52 – سقطت ورقة من شجرة وتحركت في الهواء قبل أن تصل إلى الأرض، ما القوتان المؤثرتان فيها ؟

| | | |
|---|---|---|
| جاذبية الأرض والاحتكاك مع الهواء | دفع وسحب الهواء | لا تؤثر فيها أي قوى |

53 – أي المفاهيم التالية مسؤول عن تسارع جسم يسقط نحو الأرض عند افلاته ؟

| | | |
|---|---|---|
| الاحتكاك | القصور الذاتي | الجاذبية |

## 5-تغير الحركة

54 – مجموعة قوى تؤثر في جسم واحد ويلغي بعضها بعضاً وتكون كل قوة فيها مساوية في المقدار للقوة الأخرى ومعاكسة لها في الاتجاه ولا تغير اتجاه حركة الجسم، هي:

| | | |
|---|---|---|
| القوى المختلفة | القوى المتزنة | القوى غير المتزنة |

55 – قوى غير متساوية وتسبب تغير حركة الجسم ويكون اتجاه الحركة في اتجاه القوة الكبرى، هي:

| | | |
|---|---|---|
| القوى غير المتزنة | القوى المتساوية | القوى المتزنة |

56 – تقاس القوة بوحدة تسمى :

| | | |
|---|---|---|
| الجرام | نيوتن | المتر |

57 – إذا وضعنا كرة من الكروم في منتصف المسافة بين مغناطيسين متساويين في قوة الجذب، توقع ما يحدث ؟

| | | |
|---|---|---|
| ستتحرك الكرة لأحدهما | ستتحرك المغانط للكرة | لن تتحرك الكرة |

58 – إذا أثرنا بالقوة نفسها على جسمين مختلفين في الكتلة فإن تسارع الجسم ذو الكتلة الكبيرة يكون :

| | | |
|---|---|---|
| أقل من تسارع الجسم ذي الكتلة الصغيرة | مساوٍ لتسارع الجسم ذي الكتلة الصغيرة | أكبر من تسارع الجسم ذي الكتلة الصغيرة |

59 – لماذا يكون الانزلاق فوق الثلج أكثر احتمالاً من الانزلاق فوق التربة ؟

| | | |
|---|---|---|
| لأن الثلج بارد | لأن الاحتكاك يكون أقل | لأن التربة خشنة |

60 – ما القوة المسؤولة عن توقف جسم متحرك عن الحركة ؟

| | | |
|---|---|---|
| الدفع | الجاذبية | الاحتكاك |

61 – القوى التي تؤثر في جسم متسارع باستمرار هي:

| | | |
|---|---|---|
| قوى متساوية | قوى غير متزنة | قوى متزنة |

62 – ركب خالد قطار يقطع مسافة 40كم في 30 دقيقة ، كم المسافة التي يقطعها القطار بعد ساعة من انطلاقه ؟

| | | |
|---|---|---|
| 40كم | 60كم | 80كم |

**6-الحرارة**

63 – الطاقة التي تجعل جسيمات المادة في حالة حركة هي :

| | | |
|---|---|---|
| الطاقة الحرارية | الطاقة الهوائية | الطاقة الضوئية |

64 – انتقال الطاقة الحرارية من جسم لآخر وتنتقل دائماً من الأجسام الأدفأ إلى الأجسام الأبرد هي :

| | | |
|---|---|---|
| الكهرباء | الضوء | الحرارة |

65 – تقاس درجة الحرارة بأداة تسمى :

| | | |
|---|---|---|
| الميزان | الثرمومتر | الأنيمومتر |

66 – درجة حرارة تجمد الماء هي :

| | | |
|---|---|---|
| 0س˚ | 50س˚ | 100س˚ |

67 – درجة حرارة غليان الماء هي :

| | | |
|---|---|---|
| 0س˚ | 70س˚ | 100س˚ |

68 – عند وضع مكعبات الجليد في العصير فإن الجليد ينصهر والعصير يبرد، لماذا ؟

| | | |
|---|---|---|
| الطاقة الحرارية في جزيئات مكعب الجليد تنتقل إلى جزيئات العصير | الطاقة الحرارية في جزيئات العصير تنتقل إلى جزيئات مكعب الجليد | البرودة تنتقل من مكعبات الثلج إلى العصير |

69 – المواد الصلبة تسخن بـ:

| | | |
|---|---|---|
| التوصيل الحراري | الحمل الحراري | الإشعاع الحراري |

70 – تُنقل الحرارة خلال السوائل والغازات بطريقة :

| | | |
|---|---|---|
| التوصيل الحراري | الحمل الحراري | الإشعاع الحراري |

71 – الطاقة الحرارية تنتقل في الفراغ عن طريق :

| | | |
|---|---|---|
| التوصيل الحراري | الحمل الحراري | الإشعاع الحراري |

72 – لا تنقل الحرارة بشكل جيد مثل الدهون في أجسام الثدييات :

| | | |
|---|---|---|
| مادة موصلة | مادة عازلة | مادة غير عازلة |

73 – تنقل الحرارة بسهولة مثل الألومنيوم والحديد :

| | | |
|---|---|---|
| مادة موصلة | مادة عازلة | مادة غير موصلة |

74 – تبدو الأواني المنزلية المصنوعة من الألومنيوم أو الحديد أبرد من الأواني الخشبية عند لمسها في درجة حرارة الغرفة لأنها :

| | | |
|---|---|---|
| لا تنقل الحرارة | مواد عازلة | تنقل الحرارة بسرعة |

75 – الفرق بين الإشعاع الحراري وبين التوصيل والحمل الحراريين، أن الإشعاع الحراري :

| | | |
|---|---|---|
| يحتاج إلى وسط مادي لنقل الحرارة | لايحتاج إلى وسط مادي لنقل الحرارة | يحتاج إلى هواء لنقل الحرارة |

76 – تسبب الحرارة تمدد المادة لأنها :

| | | |
|---|---|---|
| تزيد حركة الجزيئات وتتباعد عن بعضها | تقلل من حركة الجزيئات وتقترب من بعضها | الحرارة لا تسبب أي أثر على المادة |

77 – معظم أباريق الشاي تصنع من مواد مثل الألومنيوم والنحاس ؛ لأنها جيدة :

| | | |
|---|---|---|
| العزل | الإشعاع | التوصيل |

78 – تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما يسمى :

| | | |
|---|---|---|
| التفريغ الكهربائي | الكهرباء الساكنة | التيار الكهربائي |

79 – ورق التغليف البلاستيكي يميل إلى اكتساب الشحنات السالبة، ماذا يحدث إذا دلكنا به بالوناً ؟

| | | |
|---|---|---|
| يكتسب شحنات سالبة إضافية من البالون | يكتسب شحنات موجبة من البالون | لا يحدث شيء |

80 – عندما أمشي على السجاد فإن جسمي يكتسب شحنات سالبة وعند لمس أي جسم تتحرك هذه الشحنات السالبة وتنتقل إليه سريعاً بما يسمى عملية :

| | | |
|---|---|---|
| التيار الكهربائي | الكهرباء الساكنة | التفريغ الكهربائي |

81 – سريان الشحنات الكهربائية عبر بعض المواد بصورة مماثلة لجريان المياه في الأنهار، يعرف بـ :

| | | |
|---|---|---|
| الكهرباء الساكنة | التيار الكهربائي | التفريغ الكهربائي |

82 – التيار الكهربائي لا يسري إلا في مسار مغلق يسمى :

| | | |
|---|---|---|
| الدائرة الكهربائية | المقاومة الكهربائية | الأسلاك الكهربائية |

83 – المصباح الكهربائي أو المروحة في الدوائر الكهربائية يمثلان :

| | | |
|---|---|---|
| المفتاح | مصدر الطاقة | المقــاومة |

84 – يسري التيار الكهربائي في الدائرة الكهربائية عندما تكون :

| | | |
|---|---|---|
| الدائرة الكهربائية مفتوحة | الدائرة الكهربائية مغلقة | البطارية جديدة |

85 – عنما يسري التيار الكهربائي في اتجاهٍ ثابت في جميع أجزاء المسار دون أن يتفرع فإنه يكون في :

| | | |
|---|---|---|
| دائرة التوالي | دائرة التوازي | دائرة التقاطع |

86 – عندما يتفرع التيار الكهربائي ويكون سريانه في أكثر من اتجاه فإنه يكون في :

| | | |
|---|---|---|
| دائرة التوالي | دائرة التتابع | دائرة التوازي |

87 – دائرة توازٍ بها مصباح ومروحة، ماذا يحدث للمروحة في الدائرة إذا احترقت فتيلة المصباح ؟

| | | |
|---|---|---|
| تتوقف عن العمل | تستمر في العمل | تحترق المروحة |

88 – من خلال معرفتي بدائرة التوالي والتوازي، استنتج أن الأجهزة والأدوات الكهربائية في المنزل تكون متصلة :

| | | |
|---|---|---|
| على التوازي | على التوالي | على الكهرباء |

89 – لماذا تستخدم القواطع الكهربائية في المباني أكثر من المنصهرات ؟

| | | |
|---|---|---|
| لأنها رخيصة | لأنها جديدة | لأنها تستخدم أكثر من مرة |

90 – إذا أضفت مصباحاً كهربائياً إلى مجموعة مصابيح موصلة على التوالي، فماذا يحدث للتيار المار في الدائرة ؟

| | | |
|---|---|---|
| لا يحدث شي | يضعف التيار وتضعف الإضاءة | تزيد قوة التيار |

**8-المغناطيسية**

91 – يمكن لمغناطيسين أن ينافران عندما :

| | | |
|---|---|---|
| تقرب الأقطاب المتشابهة ن بعض | نقرب الأقطاب المختلفة من بعض | نبعد الأقطاب المختلفة عن بعض |

92 – تكون قوة المغناطيس أكبر ما تكون عند :

| | | |
|---|---|---|
| وسط المغناطيس | مجال المغناطيس | قطبي المغناطيس |

93 – عند تقريب الأقطاب المتشابهة في المغناطيسات (شمالي من شمالي):

| | | |
|---|---|---|
| تتنافر | تتجاذب | لا يحدث شيء |

94 – عندما نقرب قطبي مغناطيسين أحدها شمالي والآخر جنوبي من بعض فإنها :

| | | |
|---|---|---|
| تتباعد | تتجاذب | تتنافر |

95 – منطقة محيطة بالمغناطيس وتظهر فيها آثار قوته المغناطيسية هي :

| | | |
|---|---|---|
| القوة المغناطيسية | الجذب المغناطيسي | المجال المغناطيسي |

96 – يمكن استخدام قضيب مغناطيسي لتحديد الاتجاهات في الصحراء وذلك :

| | | |
|---|---|---|
| من خلال استخدامه كبوصلة | توجيه قطبيه للسماء | تقريبه لمغناطيس آخر |

97 – إبرة البوصلة المغناطيسية تحدد اتجاه القطب :

| | | |
|---|---|---|
| الجنوبي المغناطيسي للأرض | الجنوبي الجغرافي للأرض | الشمالي المغناطيسي للأرض |

98 – المغناطيس الناشئ عن مرور تيار كهربائي في سلك يسمى :

| | | |
|---|---|---|
| المغناطيس الطبيعي | المغناطيس الكهربائي | المغناطيس الأرضي |

99 – يمكن زيادة قوة المجال المغناطيسي لمغناطيس كهربائي وذلك بـ :

| | | |
|---|---|---|
| زيادة عدد لفات السلك والتيار المار | تقليل عدد لفات السلك | تقليل حجم القضيب الحديدي |

100 – يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية هو :

| | | |
|---|---|---|
| المحرك الكهربائي | التيار الكهربائي | المولد الكهربائي |

101 – ما الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية ؟

| | | |
|---|---|---|
| المحمصة الكهربائية | المروحة الكهربائية | المصباح الكهربائي |

102 -وجه الشبة بين الشمس والمصباح الكهربائي أن كليهما :

| | | |
|---|---|---|
| يصدر ضوءاً وحرارة | ينتج كهرباء | يضيء بنفسه |

**تمت وصلى الله وسلم على نبينا محمد**

**مع تمنياتي للجميع بالتوفيق**

**المراجعة العامة –علوم- الصف رابع-الفصل الدراسي الثالث**

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الخاصية -المادة-السبائك –المحلول- السرعة-القوة –الموقع -التغير الكيميائي –الصدأ- الكهرباء الساكنة -المنصهر - المغناطيس الكهربائي - المجال المغناطيسي- المحرك الكهربائي ]

١-..... كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً.

٢-.....صفة للمادة نستطيع ملاحظتها مثل اللون و الشكل و الحجم .

٣-.....مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً.

٤-..... مصهور النحاس و القصدير.

٥-.....هي التغير في المسافة بمرور الزمن .

٦-.....مكان وجود الجسم.

٧-..... كل عملية دفع أو سحب .

٨-..... أي تغير ينتج عنه مادة جديدة خصائصها تختلف عن المادة الأصلية.

٩-.....مادة تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود في الهواء.

١٠-.....تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .

١١-.....أداة تساعد على منع حدوث حريق كهربائي .

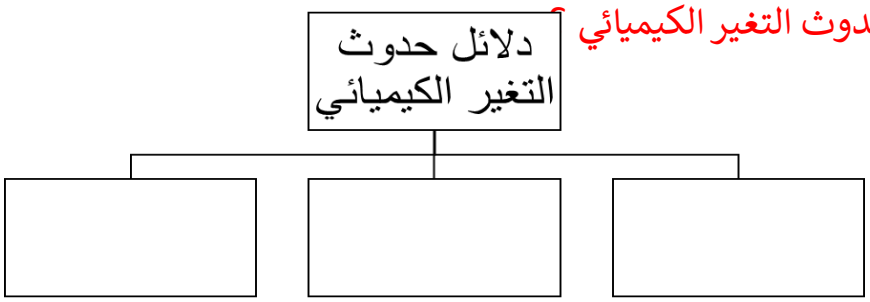
١٢-.....منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.

١٣-.....سلك ملفوف حول قلب من الحديد .

١٤-..... جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية.

---

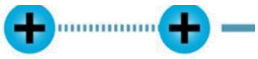
ماهي الدلائل التي تشير إلى حدوث التغير الكيميائي




---

نجيب على الأسئلة الآتية :

ماذا يحدث عند تقريب شحنتين متشابهتين من بعض .....

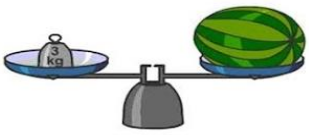


ماذا يحدث عند تقريب شحنات مختلفة من بعض .....

---

أمامك أدوات قياس متنوعة فيم تستخدم ؟

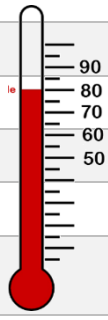
.....



.....

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

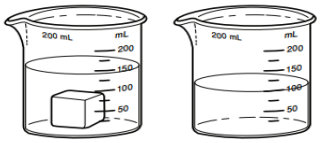
| | | |
|---|---|---|
| الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب هي... | | |
| أ-الكثافة | ب-الكتلة | ج-الوزن |
| إذا قسمت كتلة الجسم على حجمه فإني أحسب | | |
| أ-الكثافة | ب-الطول | ج-الوزن |
| أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة ؟ | | |
| أ-مقياس الحرارة | ب-الشريط المتري | ج-الميزان ذو الكفتين |
| التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة . | | |
| أ-الغليان | ب-الانصهار | ج-التبخر |
| ٦-الوحدة المستخدمة لقياس القوة هي : | | |
| **أ-المتر** | ب-الكيلوجرام | ج-النيوتن |
| تقاس درجة الحرارة بأداة تسمى..... | | |
| أ-البارومتر | ب- الثرمومتر | ج-الأنيمومتر |
| يتجمد الماء عند درجة حرارة..... | | |
| أ- صفر $^0$ س | ب-١٠٠ $^0$س | ج-٥٠ $^0$س |
| معظم أباريق الشاي تصنع من الألمنيوم و النحاس لأنها جيدة... | | |
| **أ-التوصيل** | ب-العزل | ج-الإشعاع |




.....

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

يمثل الشكل أدناه إحدى طرائق قياس حجم المادة إذا كان الشكل الأول يمثل ارتفاع الماء قبل وضع المكعب فأي العبارات التالية أكثر دقة في وصف حجم المكعب الذي يظهر في الشكل الثاني ؟




2 1

أ-٥٠ مل ب-١٠٠ مل

ج-أقل من ١٥٠ مل د- أكثر من ١٥٠ مل

.....

ما كثافة مكعب كتلته ٨جم، وحجمه١سم٣ ؟

.....

ما السبب في وضع زيت بين الأجزاء المتحركة المتلامسة من الدراجة ؟

أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة؟

١-يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه(  )

٢-كتلة الجسم ثابته بكل مكان وكذلك وزنه (  )

٣- التغير الفيزيائي لا ينتج عنه مادة جديدة (  )

٤-تعفن وفساد الزبادي خارج الثلاجة بسبب الحرارة تغير كيميائي(  )

٥-السرعة المتجهة تبين مقدار سرعة الجسم فقط (  ).

٦-يكون الجسم في حالة حركة إذا تغير موضعه باستمرار (  ).

٧-القمر كتلته أقل من كتلة الأرض و جاذبيته أقل (  ).

٨-كلما زادت المسافة بين الأجسام زادت قوة الجاذبية بينهما (  ).

٩-عندما يكون الجسم ساكناً فإن جميع القوى المؤثرة تكون متوازنة (  ).

١٠-تنتقل الحرارة دائماً من الأجسام الأدفأ إلى الأجسام الأبرد (  ).

.....

تطفو الكرة البلاستيكية على الماء، لكنها تنغمر إذا ملئت بالرمل. لماذا ؟

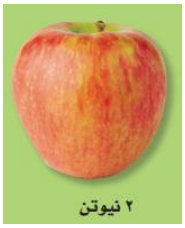
.....

.....

.....

إذا وضعت [ تفاحة ٢نيوتن -علبة ماء ٥نيوتن-علبة ألوان ٣نيوتن ] داخل حقيبة تزن ٥نيوتن .

ما مقدار القوة اللازمة لرفع الحقيبة؟



القوة اللازمة لرفع الحقيبة=

.....

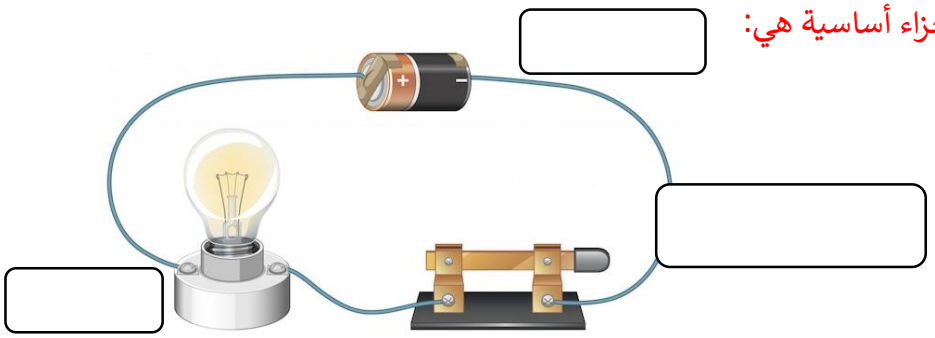
يشعر البعض بلسعة كهربائية خفيفة عند المشي على السجاد

وملامسة مقبض الباب ؟ما سبب ذلك؟

.....

.....

لتكوين دائرة كهربائية بسيطة يلزم ثلاثة أجزاء أساسية هي:



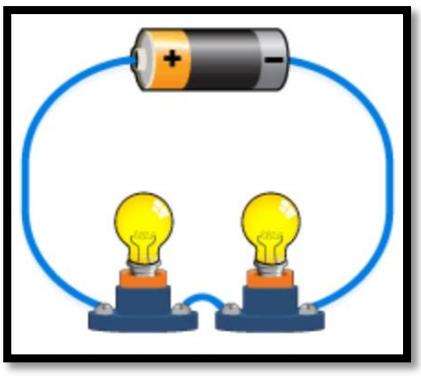
١/.....

٢/.....

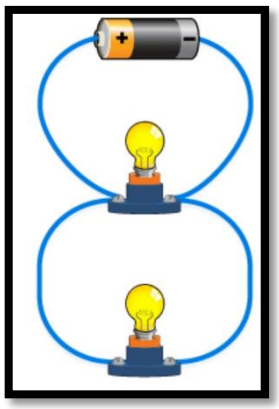
٣/.....

.....

ما نوع الدوائر التالية ( توازي/ توالي ) ؟؟



.....



.....

.....

**بالتوفيق أحبتي**.... **أنار الله طريقكم**

**أ/ عبير الجناعي**

**المراجعة العامة –علوم- الصف رابع-الفصل الدراسي الثالث**

ضع-ي المصطلح المناسب أمام العبارة المناسبة فيما يأتي :

[ الخاصية -المادة-السبائك –المحلول- السرعة-القوة –الموقع -التغير الكيميائي –الصدأ- الكهرباء الساكنة -المنصهر - المغناطيس الكهربائي - المجال المغناطيسي ]

١-.....المادة..... كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً.

٢-.....الخاصية.....صفة للمادة نستطيع ملاحظتها مثل اللون و الشكل و الحجم .

٣-.....المحلول.....مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً.

٤-.....السبائك..... مصهور النحاس و القصدير.

٥-.....السرعة.....هي التغير في المسافة بمرور الزمن .

٦-.....الموقع.....مكان وجود الجسم.

٧-.....القوة..... كل عملية دفع أو سحب .

٨-...التغير الكيميائي.. أي تغير ينتج عنه مادة جديدة خصائصها تختلف عن المادة الأصلية.

٩-.....الصدأ.....مادة تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود في الهواء.

١٠-.....الكهرباء الساكنة.....تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .

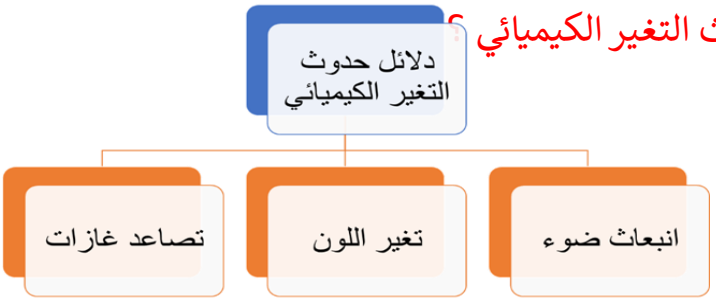
١١-.....المنصهر.....أداة تساعد على منع حدوث حريق كهربائي .

١٢-....المجال المغناطيسي.....منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.

١٣-....المغناطيس الكهربائي.....سلك ملفوف حول قلب من الحديد يمر فيه تيار كهربائي .

---

ماهي الدلائل التي تشير إلى حدوث التغير الكيميائي ؟




---

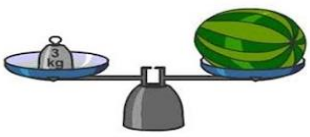
نجيب على الأسئلة الآتية :

ماذا يحدث عند تقريب شحنتين متشابهتين من بعض ...تتنافر..

ماذا يحدث عند تقريب شحنات مختلفة من بعض ...تتجاذب...

---

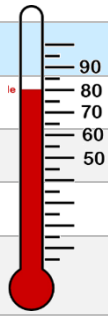
أمامك أدوات قياس متنوعة فيم تستخدم ؟

ميزان ذو الكفتين (لقياس الكتلة 

المعلقة (لقياس الحجم )

اختار-ي الإجابة الصحيحة :

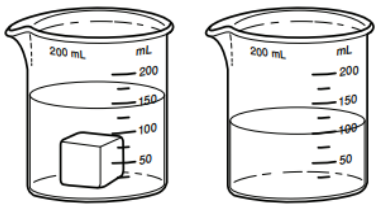
| | | |
|---|---|---|
| الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب هي... | | |
| أ-الكثافة | ب-الكتلة | ج-الوزن |
| إذا قسمت كتلة الجسم على حجمه فإني أحسب | | |
| أ-الكثافة | ب-الطول | ج-الوزن |
| أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة ؟ | | |
| أ-مقياس الحرارة | ب-الشريط المتري | ج-الميزان ذو الكفتين |
| التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة . | | |
| أ-الغليان | ب-الانصهار | ج-التبخر |
| الوحدة المستخدمة لقياس القوة هي : | | |
| **أ-المتر** | ب-الكيلوجرام | ج-النيوتن |
| تقاس درجة الحرارة بأداة تسمى..... | | |
| أ-البارومتر | ب- الثرمومتر | ج-الأنيمومتر |
| يتجمد الماء عند درجة حرارة..... | | |
| أ- صفر $^0$ س | ب-١٠٠ $^0$س | ج-٥٠ $^0$س |
| معظم أباريق الشاي تصنع من الألمنيوم و النحاس لأنها جيدة... | | |
| أ-التوصيل | ب-العزل | ج-الإشعاع |




.....

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

يمثل الشكل أدناه إحدى طرائق قياس حجم المادة إذا كان الشكل الأول يمثل ارتفاع الماء قبل وضع المكعب فأي العبارات التالية أكثر دقة في وصف حجم المكعب الذي يظهر في الشكل الثاني ؟




2 1

أ-٥٠ مل ب-١٠٠ مل

ج-أقل من ١٥٠ مل د- أكثر من ١٥٠ مل

.....

ما كثافة مكعب كتلته ٨جم، وحجمه١سم٣ ؟

الكثافة = الكتلة ÷ الحجم = ٨ جم ÷ ١سم$^3$ = ٨ جم / سم$^3$

.....

ما السبب في وضع زيت بين الأجزاء المتحركة المتلامسة من الدراجة ؟

لتقليل الاحتكاك

أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة؟

١-يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه( صح )

٢-كتلة الجسم ثابته بكل مكان وكذلك وزنه ( خطأ )

٣- التغير الفيزيائي لا ينتج عنه مادة جديدة ( صح )

٤-تعفن وفساد الزبادي خارج الثلاجة بسبب الحرارة تغير كيميائي( صح )

٥-السرعة المتجهة تبين مقدار سرعة الجسم فقط ( خطأ ).

٦-يكون الجسم في حالة حركة إذا تغير موضعه باستمرار ( صح ).

٧-القمر كتلته أقل من كتلة الأرض و جاذبيته أقل ( صح ).

٨-كلما زادت المسافة بين الأجسام زادت قوة الجاذبية بينهما ( خطأ ).

٩-عندما يكون الجسم ساكناً فإن جميع القوى المؤثرة تكون متوازنة ( صح ).

١٠-تنتقل الحرارة دائماً من الأجسام الأدفأ إلى الأجسام الأبرد ( صح ).

---

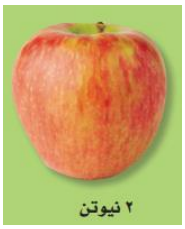
تطفو الكرة البلاستيكية على الماء، لكنها تنغمر إذا ملئت بالرمل. لماذا ؟

لأن كتلة الرمل أكبر من كتلة الهواء -كثافة الكرة المملؤة بالرمل أكبر من كثافة الماء.

---

إذا وضعت [ تفاحة ٢نيوتن -علبة ماء ٥نيوتن-علبة ألوان ٣نيوتن ] داخل حقيبة تزن ٥نيوتن .

ما مقدار القوة اللازمة لرفع الحقيبة؟



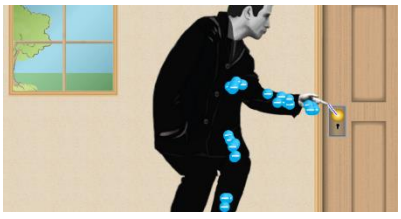
القوة اللازمة لرفع الحقيبة=

٢+٥+٣+٥= ١٥ نيوتن

---

يشعر البعض بلسعة كهربائية خفيفة عند المشي على السجاد

وملامسة مقبض الباب ؟ما سبب ذلك؟

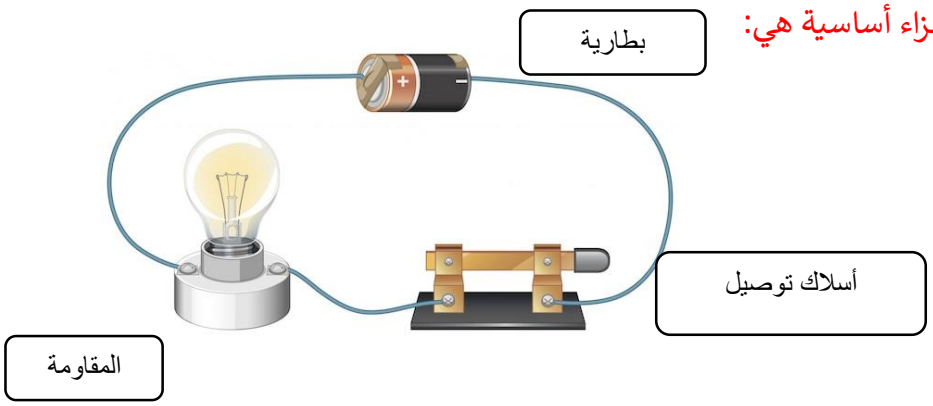


بسبب الكهرباء الساكنة

( الشحنات السالبة للشخص تنتقل من اليد إلى المقبض فنشعر بلسعة)

---

لتكوين دائرة كهربائية بسيطة يلزم ثلاثة أجزاء أساسية هي:



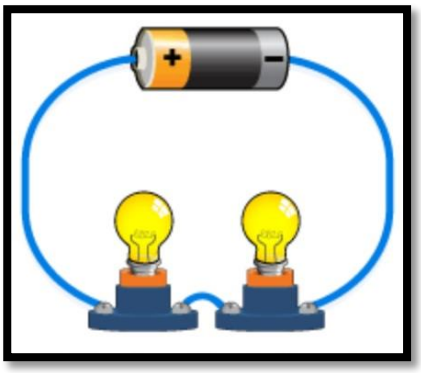

١/بطارية

٢/أسلاك توصيل

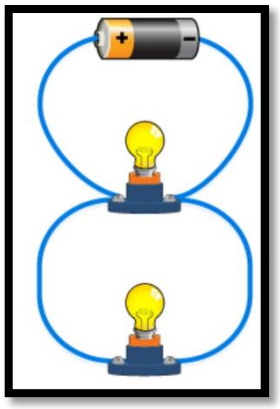
٣/المقاومة ( المصباح)

.....

ما نوع الدوائر التالية ( توازي/ توالي ) ؟؟



دائرة التوالي



دائرة التوازي

.....

**بالتوفيق أحبتي**.... **أنار الله طريقكم**

**أ/ عبير الجناعي**

# مراجعة عامة لمادة العلوم للصف الرابع الابتدائي

## الفصل الدراسي الثالث

اعداد

الاستاذة / ناديه عبيد المطيري

**هذه المراجعة لاتغني عن الكتاب المدرسي**

**ارسم طريقك للنجاح وحدد هدفك في الحياة واعلم انه بإمكانك الوصول اليه بكل عزم وارادة**

## الفصل الثامن / قياس المادة وتغيرها :

**أ) اكتبي ( صح ) امام العبارات الصحيحة و(خطأ) امام العبارات الخاطئة فيما يلي :**

1- المادة كل شئ له كتلة ويشغل حيزا .....
2- الخاصية هي صفة نستطيع ملاحظتها كاللون والشكل .....
3- طول جسم ما يساوى عدد وحدات القياس من احد طرفيه طوليا الى الطرف الاخر .....
4- المساحة هي عدد المربعات التى تغطى سطحا ما .....
5- الكتلة هي كمية المادة المكونة للجسم .....
6- الحجم يساوى عدد المكعبات التى تملا جسما ما .....
7- الكثافة هي كمية الكتلة في وحدة حجم واحد .....
8- الطفو سببه قوة السائل او الغاز التى يؤثر بها في الجسم من اسفل الى اعلى .....
9- الوزن يقيس قوة الجذب بين الجسم وكوكب مثل الارض.....
10- الجاذبية هي التجاذب بين الاجسام .....

**ب) ضعي المفردة المناسبة للعبارات التالية لتبدو صحيحة :**

( الفيزيائي – حالة المادة – التبخر – الصدأ- كيميائي – المخلوط – السبائك المحلول – المرشح – غاز )

1- التغير ..... لاينتج عنه مواد جديدة
2- تغير .....تتغير فيه حالة المادة الى حالة اخرى
3- تحول بطئ من الحالة السائلة الى الحالة الغازية دون ان تغلى يطلق عليه .....
4- مادة صلبة ذات لون بني داكن تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين الموجود بالهواء .....
5- تغير ..... تغير ينتهي بمادة اخرى تختلف في خصائصها كليا عن المادة الاصلية
6- مادتان او اكثر تختلطان معا .....
7- مكون من مادتين او اكثر ممتزجتين معا امتزاجا تاما .....
8- تنتج عن خلط نوعين اواكثر من العناصر احدهما فلز .....
9- اداة تستخدم لفصل الاشياء بحسب احجامها .....
10- التقطير يسخن المحلول حتي يتحول السائل الى ..... وتتبقى المادة الصلبة

## الفصل التاسع / القوى :

**أ) اكتبي ( صح ) امام العبارات الصحيحة و ( خطأ ) امام العبارات الخاطئة :**

1- السرعة هي التغير في المسافة بمرور الزمن .....
2- كل عملية دفع او سحب هي قوة .....
3- تغير في سرعة الاجسام او اتجاهها خلال فترة زمنية محددة يسمى تسارع .....
4- الاحتكاك قوة تعيق حركة الاجسام بسبب تلامس سطوح الاجسام المتحركة .....
5- القوى المتزنة مجموعة قوى تؤثر في جسم واحد .....
6- القوى الغير متزنة تسبب تغير حركة الجسم ويكون اتجاه الحركة في اتجاه القوة الكبرى .....
7- تقاس القوة بوحدة نيوتن .....

**ب) ما المقصود بالقصور الذاتي ؟**

هو ان الجسم المتحرك يستمر في حركته وان الجسم الساكن يبقي ساكنا مالم تؤثر فيه قوة تغير من حالته

---

## الفصل العاشر / الطاقة :

**أ) ضعي المفردة المناسبة للعبارات التالية لتبدو صحيحة :**
**( الحرارية – العازلة – الموصلة – الكهرباء الساكنة – التيار الكهربائي – التوالى – التوازى – المغناطيسية – قطب – المجال المغناطيسي – المولد الكهربائي - الدائرة الكهربائية )**

1- الطاقة .....هي التى تجعل جسيمات المادة في حالة حركة
2- المادة ..... لاتنقل الحرارة بشكل جيد كالصوف
3- المواد ..... تنقل الحرارة بسهولة كالحديد
4- تجمع الشحنات الكهربائية على سطح ما يسمى .....
5- سريان الشحنات الكهربائية يسمى .....
6- في دائرة ..... يسرى التيار الكهربائي في اتجاه ثابت في جميع اجزاء المسار دون ان يتفرغ
7- دائرة ..... يتفرغ التيار الكهربائي ويكون سريانه في اكثر من اتجاه

8- القوة ..... قوة التجاذب او التنافر بين مغناطيسين
9- تكون قوة المغناطيس اكبر ماتكون عند كل .....
10- منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها اثار قوته المغناطيسية تسمى هذه المنطقة .....
11- يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية .....
12- التيار الكهربائي لايسرى الا في مسار مغلق يسمى .....

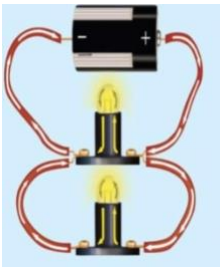
ب) **ماهي مكونات المحرك الكهربائي البسيط ؟** يتكون من 3 اجزاء هي مصدر طاقة كهربائية , مغناطيس , ملف سلكي مثبت على محور الدوران , محور الدوران قضيب حر الدوران

**ج) ماذا نحتاج لتكوين الدائرة الكهربائية ؟**
يلزمنا 1-مصدر كهربائي 2- المقاومة 3-اسلاك التوصيل

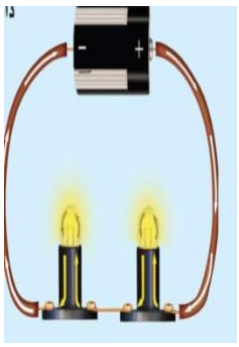
**د)عددي طرق انتقال الحرارة ؟**
1- التوصيل الحراري (المواد الصلبة )
2- الحمل الحراري ( السوائل والغازات )
3- الاشعاع الحراري (الفراغ )

- **علي ماذا تدل الصور التالية :**

**مغناطيس حدوة الفرس**



**دائرة التوازى الكهربائية**



**دائرة التوالي الكهربائية**

## اختاري الاجابة الصحيحة :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١ | فصل المواد الصلبة عن السائلة عن طريق : | | | |
| | ( أ ) التجميد | ( ب ) المغناطيس | ( ج ) الترسيب | ( د ) الترشيح |
| ٢ | مالقوة المسؤولة عن تسارع جسم يسقط نحو الأرض عند افلاته : | | | |
| | ( أ ) الجاذبية | ( ب ) الإحتكاك | ( ج ) الدفع | ( د ) القصور الذاتي |
| ٣ | المغناطيسات عندما تكون الأقطاب المتقابلة متشابهة فإنها : | | | |
| | ( أ ) تتنافر | ( ب ) تتجاذب | ( ج ) لاتتأثر | ( د ) تهتز |
| ٤ | وحدة قياس القوة هي : | | | |
| | ( أ ) متر | ( ب ) لتر | ( ج ) نيوتن | ( د ) كيلوجرام |
| ٥ | تستخدم في المنازل دائرة ..... | | | |
| | ( أ ) التوازي | ( ب ) التوالي | ( ج ) المقاومة | ( د ) |
| ٦ | القوة المسؤولة عن توقف جسم متحرك هي : | | | |
| | ( أ )السحب | ( ب ) الدفع | ( ج ) الإحتكاك | ( د ) الجاذبية |
| ٧ | الأداة التي تستخدم لقياس الكتلة : | | | |
| | ( أ ) الميزان ذو الكفتين | ( ب ) مخبار مدرج | ( ج ) الشريط المتري | ( د ) مقياس الحرارة |
| ٨ | تنتقل الحرارة بين جسمين متلامسين عن طريق : | | | |
| | ( أ ) التوصيل الحراري | ( ب ) الإشعاع الحراري | ( ج ) الحمل الحراري | ( د ) التمدد |
| ٩ | من دلائل حدوث التغير الكيميائي : | | | |
| | ( أ ) القساوة | ( ب ) تغير الشكل | ( ج ) التبريد | ( د ) الحرارة والضوء |
| ١٠ | تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى : | | | |
| | ( أ ) الإنصهار | ( ب ) التكثف | ( ج ) التسامي | ( د ) التبخر |
| ١١ | سريان التيار الكهربائي في مسار مغلق يسمى : | | | |
| | ( أ ) الدائرة الكهربائية | ( ب ) المجال المغناطيسي | ( ج ) التفريغ الكهربائي | ( د ) مشروب غازي |
| ١٢ | تغير سرعة الكرة عند ركلها يسمى : | | | |
| | ( أ ) جاذبية | ( ب ) تسارعاً | ( ج ) قصوراً ذاتياً | ( د ) احتكاكاً |
| ١٣ | الخاصية التي تتغير اعتماداً على قوة الجذب : | | | |
| | ( أ ) الكثافة | ( ب ) الطول | ( ج ) الوزن | ( د ) الحجم |
| ١٤ | نعرف أن الأشياء تتحرك عندما يتغير: | | | |
| | ( أ ) شكلها | ( ب ) موقعها | ( ج ) حجمها | ( د ) طولها |
| ١٥ | الطاقة التي تجعل جسيمات المادة في حالة حركة مستمرة : | | | |
| | ( أ ) الطاقة الهوائية | ( ب ) الطاقة الحرارية | ( ج ) الطاقة الضوئية | ( د ) الطاقة الكهرومائية |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ١٦ | السبائك تنتج عن خلط نوعي أو أكثر من العناصر احداهما : | | | |
| | ( أ ) فلز | ( ب ) ماء | ( ج ) المطاط | ( د ) خشب |
| ١٧ | تكون المادة في الحالة الغازية عندما تكون جزيئاتها : | | | |
| | ( أ ) لاتتحرك | ( ب ) تتحرك حركة عشوائية بسرعات كبيرة في جميع الإتجاهات | ( ج ) تتحرك ببطيء وتصبح أكثر انتظاماً | ( د ) تتحرك بصورة منتظمة |
| ١٨ | الأداة التي تشير إلى جهة القطب الشمالي الأرضي هي : | | | |
| | ( أ ) المحرك الكهربائي | ( ب ) القطب الجنوبي | ( ج ) القطب الشمالي | ( د ) البوصلة |
| ١٩ | عدد المربعات التي تغطي سطحاً ما هي : | | | |
| | ( أ ) الكثافة | ( ب ) المساحة | ( ج ) المادة | ( د ) الكتلة |
| ٢٠ | من حالات المادة ..... | | | |
| | ( أ ) السرعة والتسارع | ( ب ) الصلب والسائل والغاز | ( ج ) الطفو والإنغمار | ( د ) الإنصهار والتجمد |
| ٢١ | ينتج عن خلط نوعين من العناصر احداهما فلز .... | | | |
| | ( أ ) الحليب | ( ب ) ماء | ( ج ) االسبائك | ( د ) العصير |
| ٢٢ | وحدة قياس الكتلة : | | | |
| | ( أ ) الكيلو جرام | ( ب ) السنتمتر | ( ج ) نيوتن | ( د ) لتر |
| ٢٣ | التغير في شكل او حجم قطعة من الورق : | | | |
| | ( أ ) تحول المادة | ( ب ) تغير حالة | ( ج ) تغير كيميائي | ( د ) تغير فيزيائي |
| ٢٤ | الجسم المتحرك يبقى متحركا مالم تؤثر فيه قوة والجسم الساكن يبقى ساكنا مالم تؤثر فيه قوة : | | | |
| | ( أ ) القصور الذاتي | ( ب ) الجاذبية | ( ج ) الاحتكاك | ( د ) القوة |
| ٢٥ | التدفق المستمر للشحنات الكهربائية في الدائرة الكهربائية : | | | |
| | ( أ ) الكهرباء الساكنة | ( ب ) الكهرباء المتحركة | ( ج ) التيار الكهربائي | ( د ) التفريغ الكهربائي |
| ٢٦ | تقاس درجة الجرارة بأداة تسمى : | | | |
| | ( أ ) الثرمومتر | ( ب ) البارومتر | ( ج ) الالأنيمومتر | ( د ) المتر |
| ٢٧ | يفصل مخلوط المكسرات بواسطة : | | | |
| | ( أ ) التقطير | ( ب ) التبخر | ( ج ) اليد | ( د ) المغناطيس |
| ٢٨ | ينتج من تعرض الحديد للأكسجين الموجود بالهواء : | | | |
| | ( أ ) الصدأ | ( ب ) الطين | ( ج ) الانصهار | ( د ) التبخر |
| ٢٩ | صفة تستطيع ملاحظتها مثل اللون والشكل : | | | |
| | ( أ ) الحجم | ( ب ) المساحة | ( ج ) الوزن | ( د ) الخاصية |
| ٣٠ | القوة المؤثرة في كل من كفتي الميزان : | | | |
| | ( أ ) متزنة | ( ب ) غير متزنة | ( ج ) تسارع | ( د ) سرعة |

**س ) ضعي كلمة ( صح ) عند العبارات الصحيحة وكلمة ( خطأ ) عند الخاطئة :-**

| | | |
|---|---|---|
| ١ | تصنع مقابض أواني المطبخ من مواد عازلة | |
| ٢ | المولد الكهربائي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية | |
| ٣ | الترسيب من طرق فصل المخاليط | |
| ٤ | المادة كل شي له كتلة ويشغل حيزاً | |
| ٥ | يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الذي يوضع فيه | |
| ٦ | يحدث البرق بسبب تفريغ الكهرباء الساكنة | |
| ٧ | يمكن فصل الملح من محلول ماء وملح عن طريق التبخير | |
| ٨ | الأسطح الأقل خشونة في صالات التزلج تقلل الإحتكاك | |
| ٩ | تعتبر السلطة محلول | |
| ١٠ | درجة حرارة تجمد الماء هي ١٠٠ سْ | |
| ١١ | مساحة المستطيل = الطول × العرض . | |
| ١٢ | الزيت يقلل الاحتكاك بين الأجسام . | |
| ١٣ | عند تسخين السائل يتمدد أكثر ويأخذ حجم أكبر . | |
| ١٤ | **القمر كتلته أقل من كتلة الأرض وجاذبيتة أقل** | |
| ١٥ | يعتمد مقدار الاحتكاك على طبيعة السطوح المتلامسة | |
| ١٦ | المغناطيس قضيب مصنوع من الحديد يجذب الأجسام المصنوعة من البلاستيك | |
| ١٧ | التغير في حالة المادة من السائل إلى الغاز أي التبخرهو تغيرفيزيائي | |

س/ ما المصطلح العلمي للعبارات التالية :
(الموقع ،المخلوط ، التسارع ، الحرارة ، المجال المغناطيسي ، السرعة ،الكثافة ، الكهرباء الساكنة ، المادة العازلة ، التغير الكيميائي )

١- ( ..... ) ينتج عنه مادة جديدة .

٢- ( ..... ) تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .

٣- ( ..... ) المسافة التي يقطعها جسم في زمن معين .

٤- ( ..... ) انتقال الطاقة الحرارية من الجسم الساخن إلى الجسم البارد .

٥- ( ..... ) مادتان أو أكثر تختلطان معاً بحيث تحافظ كل منهما على خصائصها الأصلية

٦- ( ..... ) مكان وجود الجسم .

٧- ( ..... ) إذا قسمت كتلة الجسم على حجمه فإنني أحسب

٨- ( ..... ) منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية

٩- ( ..... ) أي تغير في سرعة الأجسام و اتجاهها خلال فترة زمنية محددة

١٠- ( ..... ) لاتنقل الحرارة بشكل جيد

س/صنفي التغيرات التالية بوضع علامة ( √ ) **في المكان المناسب** :

| | **تغير فيزيائي** | **تغير كيميائي** |
|---|---|---|
| **صدأ الحديد** | | |
| **الألعاب النارية** | | |
| **حرق الخشب** | | |
| **قلي البيض** | | |
| **تقطيع الورقة** | | |
| **عفن الخبز** | | |
| **تبخر الماء** | | |

س/ ما هي أنواع القوى المؤثرة في الأجسام ؟

١ـ قوى .....

٢ـ قوى .....

س/ سمي الأجهزة التي أمامك :

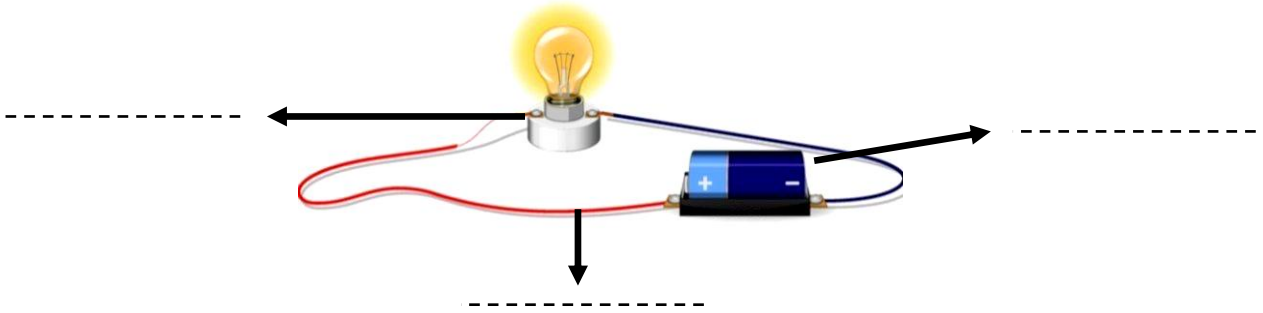
س ) نحدد حسب الصور التالية المواد الموصلة والمواد العازلة :ـ

.....

.....

---

س ) أمامك رسمه لدائرة كهربائية تحتاج إلى كتابة البيانات عليها :ـ



المراجعة لاتغني عن الكتاب المدرسي

**السؤال: لون الدائرة التي تمثل الاجابة الصحيحة فيما يلي**

١. هى كمية المادة التى تشغل حيزا ما

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ الكتلة | ○ | ○ | ○ |

٢. هو عدد المكعبات التى تملأ جسم ما

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ الحجم | ○ | ○ |

٣. هي كمية الكتلة في وحدة حجم واحدة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ الكثافة |

٤. هو تغير ينتج عنه مادة جديدة لها خصائص تختلف عن خصائص المادة الأصلية

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ التغير الكيميائي | ○ |

٥. هو مادة تنتج عند تعرض الحديد إلى الأكسجين

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ الصدأ | ○ | ○ | ○ |

٦. هو تحول الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ الانصهار |

٧. هو مادتان أو أكثر تختلطان معا

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ المخلوط | ○ | ○ |

٨. هي خلط من نوعين أو أكثر من العناصر على الأقل أحدهما فلز

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ السبائك |

٩. هو مكان وجود الجسم وعندما يتغير الموقع فإنه يكون قد تحرك

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ الموقع | ○ |

١٠. هي البعد بين نقطتين

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ المسافة | ○ |

١١. هي التغير في المسافة بمرور الزمن

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ السرعة |

١٢. هو قوة تعيق حركة الأجسام بسبب تلامس سطوح الاجسام المتحركة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ الاحتكاك | ○ | ○ | ○ |

١٣. القوى المتزنة هى مجموعة قوى تؤثر في جسم واحد ويلغى بعضها بعض

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ القوى المتزنة | ○ | ○ | ○ |

١٤. هى انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى آخر

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ الحرارة |

١٥. تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ الكهرباء الساكنة | ○ | ○ |

١٦. هو سريان الشحنات الكهربائية في مادة موصلة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ التيار الكهربائى | ○ | ○ |

١٧. هي قدرة المواد على منع أو تقليل مرور التيار الكهربائي خلالها

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ المقاومة الكهربائية | ○ | ○ | ○ |

١٨. يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ المولد الكهربائي | ○ | ○ |

١٩. عبارة عن سلك ملفوف حول قلب من الحديد ، ويمر به تيار كهربائي ،

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ المغناطيس الكهربائي | ○ | ○ | ○ |

٢٠. أداة تساعد على منع حدوث حريق كهربائي

| | | | |
|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ المنصهر |

السؤال: صل الجمل الموجودة في الجدول من المجموعة ( أ ) بما يناسبها من المجموعة ( ب )

| أ | ب |
|---|---|
| اللتر | هي عدد المربعات التي تغطي سطحا ما |
| المساحة | و حدة قياس الحجم |
| التغير الفيزيائي | لا ينتج عنه مواد جديدة ويبقى على المادة الأصلية |
| المجال المغناطيسي | تحول الحالة الغازية إلى الحالة السائلة |
| التكثف | منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته |
| المحلول | مخلوط من مادتين أو أكثر تمتزجان معا امتزاجا تاما |
| التسارع | وصف سرعة الجسم واتجاه حركته في وقت واحد |
| السرعة المتجهة | تغيير سرعة الجسم أو اتجاهه خلال فترة زمنية محددة |
| القاطع الكهربائي | وحدة قياس القوة |
| النيوتن | مفتاح يحمي الدائرة الكهربائية |

السؤال اذكر مثالا مناسبا لما يلي

| | |
|---|---|
| ١. مادة موصلة للحرارة | مثل النحاس والحديد |
| ٢. مادة عازلة للحرارة | مثل الصوف مادة عازلة |
| ٣. المحلول | ذوبان السكر في الماء |
| ٤. طرق فصل المحاليل | التقطير و التبخر |
| ٥. المخلوط | السلطة – المكسرات |
| ٦. السبائك | البرونز |
| ٧. السرعة المتجهة | البندول |
| ٨. التسارع | سباق التزلج |
| ٩. التقطير | فصل البنزين عن خام النفط |
| ١٠. التغير الكيميائي | احتراق قطعة خشب - تغير لون التفاحة |
| ١١. تغير فيزيائي | مزقت قطعة من الورق - يتجمد الماء- يصهر الفولاذ |
| ١٢. دلائل حدوث التغير الكيميائي | تغير اللون انبعاث غاز انبعاث رائحة انبعاث حرارة |

السؤال: ضع علامة ✓ أما العبارة الصحيحة و علامة ✗ أما العبارة الخاطئة

| | |
|---|---|
| ١. -يطفو الجسم عندما تكون كثافته أقل من كثافة السائل أو الغاز الموجود فيه | ✔ |
| ٢. الجسم الأكبر يتعرض لقوة جذب اكبر لذا يكون له وزن اكبر | ✔ |
| ٣. تحافظ كل مادة في المخلوط على صفاتها الكيميائية | ✔ |
| ٤. الملح وحده لا يوصل الكهرباء لكن محلول الماء والملح يوصل الكهرباء | ✔ |
| ٥. عندما نصف موقع الجسم فإننا نقارنه بأشياء حوله تسمى نقطة المرجع | ✔ |
| ٦. -الاحتكاك يؤدي إلى تقليل سرعة الجسم أو توقفه | ✔ |
| ٧. -كلما نقصت المسافة بين الأجسام زادت الجاذبية | ✔ |
| ٨. القوى المتزنة هي مجموعة قوى تؤثر في جسم واحد ويلغي بعضها بعضا | ✔ |
| ٩. قصور الجسم يعتمد على كتلته | ✔ |
| ١٠. التغير في سرعة الجسم بالزيادة أو النقصان يعني حدوث تسارع له | ✔ |
| ١١. الحرارة تنتقل من الاجسام الأسخن إلى الاجسام الأبرد | ✔ |
| ١٢. تتولد الكهرباء نتيجة الشحنات الكهربائية | ✔ |
| ١٣. المنصهر أداة تساعد على منع حدوث حريق كهربائي | ✔ |
| ١٤. لكي يسري التيار الكهربائي يجب أن تكون الدائرة الكهربائية مغلقة | ✔ |
| ١٥. وتكون قوة المغناطيس أكبر ما تكون عند كل قطب | ✔ |
| ١٦. لكل مغناطيس مجاله المغناطيسي الذي يحيط به | ✔ |
| ١٧. تحليل الطعام في الجسم يعتبر تغير فيزيائي | ✖ |
| ١٨. عند تبريد دقائق المادة الغازية والمادة السائلة تتباعد بعضها من بعض | ✖ |
| ١٩. السرعة المتجهة تصف كلا من مقدار المسافة و الزمن في وقت واحد | ✖ |
| ٢٠. -القمر كتلته أكبر من كتلة الأرض لذلك جاذبيته أكبر من جاذبية الأرض | ✖ |
| ٢١. القوى غير المتزنة لا تسبب تغير حركة الجسم | ✖ |
| ٢٢. التبريد يحدث عندما تكتسب المادة طاقتها و تتزايد حركة مكوناتها | ✖ |
| ٢٣. الشحنات الكهربائية المختلفة ( الموجبة مع السالبة ) تتباعد | ✖ |
| ٢٤. الأقطاب المتشابهة للمغناطيس تتجاذب والأقطاب المختلفة تتنافر | ✖ |

السؤال: ضع الكلمات الموجودة في الجدول التالي في الفراغ المناسب

| الموقع | القوة | الوزن | القوى غير المتزنة | الحرارة | الجاذبية | المقاومة الكهربائية | السرعة | القصور الذاتي | الكهرباء الساكنة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

١. المقاومة الكهربائية هي قدرة المواد على منع أو تقليل مرور التيار الكهربائي خلالها

٢. الجاذبية هي قوة تؤثر في الأجسام حتى لو لم تتلامس وتعمل على سحب بعضها نحو بعض

٣. الوزن هو قياس قوة جذب الأرض للجسم

٤. الكهرباء الساكنة هي تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما

٥. القوة هي عملية دفع أو سحب

٦. السرعة هي التغير في المسافة بمرور الزمن

٧. الموقع هو مكان وجود الجسم وعندما يتغير الموقع فإنه يكون قد تحرك

٨. الحرارة هي انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى آخر

٩. القصور الذاتي الجسم المتحرك يستمر في حركته وأن الجسم الساكن يبقى ساكن مالم تؤثر عليه قوة تغير من حالته

١٠. القوى غير المتزنة هي القوى غير المتساوية و تسبب تغير حركة الجسم ويكون اتجاه الحركة في اتجاه القوة الكبرى

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح