

تم تحميل وعرض المادة من



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

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



### أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧هـ

اسم الطالب/ة: .....

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

.....	١. طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي.
.....	٢. محاكاة لشيء ما أو حدث ما، ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي.
.....	٣. التغير في السرعة المتجهة مقسومًا على الزمن.
.....	٤. الميل إلى مقاومة إحداث تغيير في حركة الجسم.
.....	٥. معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات.

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١- محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته مرارًا في العالم الطبيعي:		
النظرية العلمية	القانون العلمي	الفرضية العلمية
٢- علم يهتم بدراسة المادة والطاقة؟		
علم الأحياء	العلوم الطبيعية	علم الأرض والفضاء
٣- عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير تسمى؟		
المتغير المستقل	المتغير التابع	الثوابت
٤- نموذج الكرة الأرضية يعد مثالاً على النماذج...		
الفكرية	الحاسوبية	المادية
٥- سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة تسمى؟		
السرعة المتوسطة	السرعة اللحظية	السرعة المتجهة

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

( )	١- اتجاه قوة الاحتكاك عكس اتجاه الحركة.
( )	٢- كلما زادت كتلة الجسم قل قصوره الذاتي.
( )	٣- عندما تكون السرعة ثابتة فإن التسارع يكون صفر.
( )	٤- السطوح الملساء تزيد من قوة الاحتكاك.
( )	٥- وحدة التسارع هي م / ث <sup>٢</sup> .
( )	٦- إذا أثرت قوتان في المقدار متعاكستان في الاتجاه فإن القوة المحصلة تكون صفر.

السؤال الثاني: (ب) حلّ المسائل التي أمامك مراعي كتابة (المعطيات - المطلوب - القانون والوحدة)

تقطع طائرة ١٥٠٠ كم في ٣ ساعات. احسبي سرعتها المتوسطة؟

المعطيات	المطلوب	القانون والوحدة

إذا دفعت صندوق كتلته ٢٠ كجم بقوة ٤٠ نيوتن فما تسارع الصندوق؟

المعطيات	المطلوب	القانون والوحدة

انتهى بحمد الله وتوفيقه

علم/ات المارة

# نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية.  
وزارة التعليم.  
إدارة تعليم.....  
متوسطة.....

الصف: أول متوسط  
المادة: علوم  
الزمن: حصة دراسية  
التاريخ: / / ١٤٤٤هـ

2030  
وزارة التعليم

## أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧هـ

اسم الطالب/ة: .....

السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

..... العلوم	١. طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي.
..... النموذج	٢. محاكاة لشيء ما أو حدث ما، ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي.
..... التسارع	٣. التغير في السرعة المتجهة مقسومًا على الزمن.
..... الاحتكاك	٤. الميل إلى مقاومة إحداث تغيير في حركة الجسم.
..... البيانات	٥. معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات.

(ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١- محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته مرارًا في العالم الطبيعي:		
الفرضية العلمية	القانون العلمي	النظرية العلمية
٢- علم يهتم بدراسة المادة والطاقة؟		
علم الأرض والفضاء	العلوم الطبيعية	علم الأحياء
٣- عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير تسمى؟		
الثوابت	المتغير التابع	المتغير المستقل
٤- نموذج الكرة الأرضية يعد مثالاً على النماذج...		
المادية	الحاسوبية	الفكرية
٥- سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة تسمى؟		
السرعة المتجهة	السرعة اللحظية	السرعة المتوسطة

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

( ✓ )	١- اتجاه قوة الاحتكاك عكس اتجاه الحركة.
( ✗ )	٢- كلما زادت كتلة الجسم قل قصوره الذاتي.
( ✓ )	٣- عندما تكون السرعة ثابتة فإن التسارع يكون صفر.
( ✗ )	٤- السطوح الملساء تزيد من قوة الاحتكاك.
( ✓ )	٥- وحدة التسارع هي م / ث <sup>٢</sup> .
( ✗ )	٦- إذا أثرت قوتان في المقدار متعاكستان في الاتجاه فإن القوة المحصلة تكون صفر.

السؤال الثاني: (ب) حلّ المسائل التي أمامك مراعي كتابة (المعطيات - المطلوب - القانون والوحدة)

تقطع طائرة ١٥٠٠ كم في ٣ ساعات. احسبي سرعتها المتوسطة؟

المعطيات	المطلوب	القانون والوحدة
المسافة (ف) = ١٥٠٠ كم الزمن (ز) = ٣ ساعات	حساب السرعة المتوسطة	السرعة المتوسطة = المسافة ÷ الزمن السرعة المتوسطة = = ١٥٠٠ ÷ ٣ = ٥٠٠ كم / ساعة

إذا دفعت صندوق كتلته ٢٠ كجم بقوة ٤٠ نيوتن فما تسارع الصندوق؟

المعطيات	المطلوب	القانون والوحدة
الكتلة (ك) = ٢٠ كجم القوة (ق) = ٤٠ نيوتن	التسارع (ت) = ؟	التسارع (م/ث <sup>٢</sup> ) = القوة المحصلة (نيوتن) الكتلة (كجم) التسارع (ت) = ٤٠ ÷ ٢٠ التسارع (ت) = ٢ م/ث <sup>٢</sup>

اسم الطالب	الفصل	درجة ٢٠
------------	-------	---------

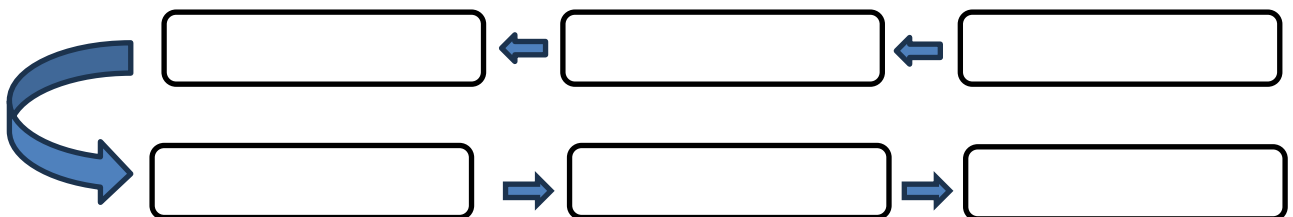
السؤال الأول: ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟  
٤ درجات

١	عندما تكون السرعة ثابتة فإن التسارع يكون صفر
٢	النظرية العلمية هي تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة
٣	يدرس علماء الأرض كيفية حدوث الزلازل والبراكين
٤	السطوح الملساء تزيد من قوة الاحتكاك

السؤال الثاني: أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي؟  
١٠ درجات

١	سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة تسمى
	السرعة اللحظية      السرعة المتوسطة      السرعة المتجهة
٢	وحدة التسارع هي
	م/ث <sup>2</sup> نيوتن      الجول
٣	قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة
	الجاذبية      الاحتكاك      التسارع
٤	تسمى بالمتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة
	التابعة      الثابتة      المستقلة
٥	نموذج الكرة الأرضية يعد مثالا على النماذج
	الفكرية      المادية      الحاسوبية

السؤال الثالث: رتب خطوات الطريقة العلمية؟  
٦ درجات



# نموذج الإجابة

الصف: الأول متوسط  
اختبار منتصف الفصل

اسم الطالب	الفصل	درجة ٢٠
------------	-------	---------

السؤال الأول: ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟  
٤ درجات

١	عندما تكون السرعة ثابتة فإن التسارع يكون صفر	√
٢	النظرية العلمية هي تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة	√
٣	تستخدم النماذج لتوفير الوقت والمال	√
٤	السطوح الملساء تزيد من قوة الاحتكاك	x

السؤال الثاني: أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي؟  
١٠ درجات

١	سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة تسمى	السرعة اللحظية	السرعة المتوسطة	السرعة المتجهة
٢	وحدة التسارع هي	م/ث <sup>٢</sup>	نيوتن	الجول
٣	قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة	الجاذبية	الاحتكاك	التسارع
٤	تسمى بالمتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة	التابعة	الثابتة	المستقلة
٥	نموذج الكرة الأرضية يعد مثالا على النماذج	الفكرية	المادية	الحاسوبية

السؤال الثالث: رتب خطوات الطريقة العلمية؟  
٦ درجات



موقع

مادنتيري

**السؤال الأول :** اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك ؟	أ	أغير الفرضية	ب	أعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية	ج	أغير بياناتي حتى تطابق الفرضية	د	لا أعمل شيئاً
٢	تسمى المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة :	أ	ثابتة	ب	مستقلة	ج	تابعة	د	استدلالية
٣	حدوث الفصول الأربعة بسبب دوران الأرض حول الشمس . تصنف هذه العبارة على أنها :	أ	نظرية علمية	ب	قانون علمي	ج	فرضية	د	ملاحظة
٤	علم يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها :	أ	علم الفيزياء	ب	علم الكيمياء	ج	علم الأرض والفضاء	د	علم الأحياء
٥	صورة ثلاثية الأبعاد لبكتريا القولون مثالاً على نموذج :	أ	مادي	ب	حاسوبي	ج	فكري	د	عقلي
٦	جميعها من أمثلة النماذج الفكرية ماعدا :	أ	معادلة السرعة	ب	معادلة رياضية	ج	قانون الشغل	د	نموذج النظام الشمسي
٧	تستخدم في النماذج في :	أ	التواصل	ب	اختبار التوقعات والفرضيات	ج	توفير المال والوقت	د	جميع ما سبق

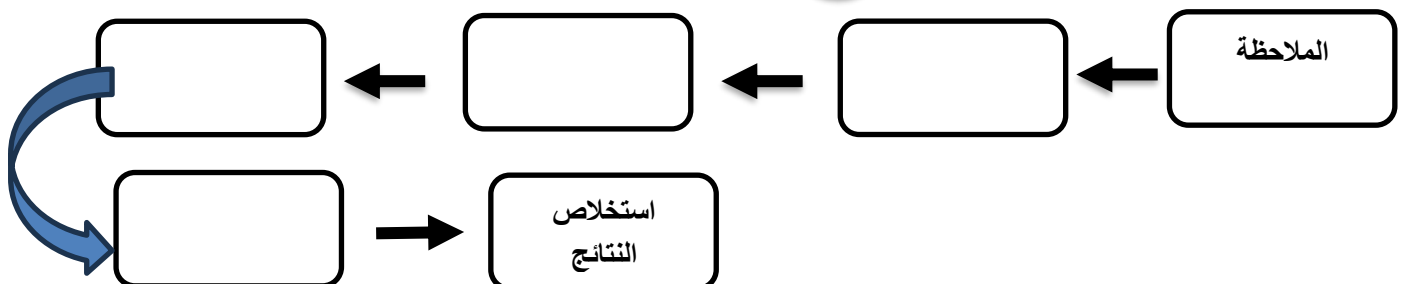
**السؤال الثاني :** ضع علامة "√" أمام الإجابة الصحيحة وعلامة "x" أمام الإجابة الخاطئة :

- ١- من المفيد تغيير أكثر من متغير خلال التجربة الواحدة. ( )
- ٢- تكون البيانات العلمية موثوقة إذا تمت ملاحظتها مرة واحدة على الأقل. ( )
- ٣- تكون النماذج العلمية دقيقة بقدر دقة المعلومات المستخدمة لبنائها. ( )
- ٤- لا يمكن أن يعرف العلماء يقيناً صحة تفسير ما حثه بعد القيام بالعديد من الاستقصاءات العلمية. ( )
- ٥- يدرس علماء الأرض كيفية حدوث الزلازل والبراكين. ( )

**السؤال الثالث :** اقرني العمود الأول مع ما يناسبه من مصطلحات علمية من العمود الثاني وذلك بوضع رقم أمام العمود الثاني :

المصطلح العلمي	الرقم	العبارة
العلوم		١- معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي .
الاستدلال		٢- الربط بين ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر ما إذا كنت توافق على شيء ما
التجربة المضبوطة		٣- طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي.
البيانات		٤- التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة .
التفكير الناقد		

**السؤال الرابع :** أكمل مخطط الطريقة العلمية :



# نموذج الاجابة

**السؤال الأول :** اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	أ	ب	ج	د	١
ماذا تعمل اذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك	أغير الفرضية	ب أعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية	ج أغير بياناتي حتى تطابق الفرضية	د لا أعمل شيئاً	١
٢	أ	ب	ج	د	٢
تسمى المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة :	أ ثابتة	ب مستقلة	ج تابعة	د استدلالية	٢
٣	أ	ب	ج	د	٣
حدوث الفصول الأربعة بسبب دوران الأرض حول الشمس . تصنف هذه العبارة على أنها :	أ نظرية علمية	ب قانون علمي	ج فرضية	د ملاحظة	٣
٤	أ	ب	ج	د	٤
علم يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها :	أ علم الفيزياء	ب علم الكيمياء	ج علم الأرض والفضاء	د علم الأحياء	٤
٥	أ	ب	ج	د	٥
صورة ثلاثية الأبعاد لبكتريا القولون مثالاً على نموذج :	أ مادي	ب حاسوبي	ج فكري	د عقلي	٥
٦	أ	ب	ج	د	٦
جميعها من أمثلة النماذج الفكرية ماعدا :	أ معادلة السرعة	ب معادلة رياضية	ج قانون الشغل	د نموذج النظام الشمسي	٦
٧	أ	ب	ج	د	٧
تستخدم في النماذج في :	أ التواصل	ب اختبار التوقعات والفرضيات	ج توفير المال والوقت	د جميع ما سبق	٧

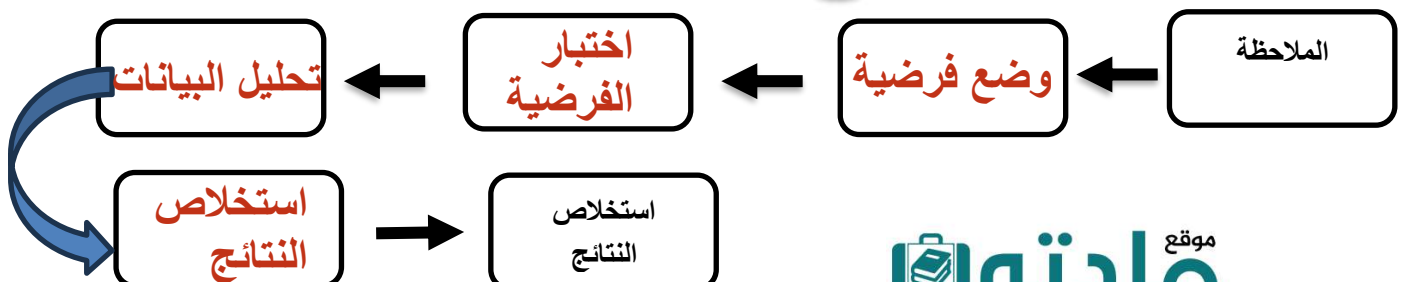
**السؤال الثاني :** ضعي علامة "√" أمام الإجابة الصحيحة وعلامة "x" أمام الإجابة الخاطئة :

- ١- من المفيد تغيير أكثر من متغير خلال التجربة الواحدة. ( ✓ )
- ٢- تكون البيانات العلمية موثوقة إذا تمت ملاحظتها مرة واحدة على الأقل. ( X )
- ٣- تكون النماذج العلمية دقيقة بقدر دقة المعلومات المستخدمة لبنائها. ( ✓ )
- ٤- لا يمكن أن يعرف العلماء يقيناً صحة تفسير ما حثه بعد القيام بالعديد من الاستقصاءات العلمية. ( X )
- ٥- يدرس علماء الأرض كيفية حدوث الزلازل والبراكين. ( ✓ )

**السؤال الثالث :** اقرني العمود الأول مع ما يناسبه من مصطلحات علمية من العمود الثاني وذلك بوضع رقم أمام العمود الثاني :

المصطلح العلمي	الرقم	العبارة
العلوم	٣	١- معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي .
الاستدلال	٤	٢- الربط بين ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر ما إذا كنت توافق على شيء ما
التجربة المضبوطة	١	٣- طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي.
البيانات	٢	٤- التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة .
التفكير الناقد		

**السؤال الرابع :** أكلمي مخطط الطريقة العلمية :



اسم الطالب : .....  
الصف : اول متوسط  
اليوم :  
التاريخ : / / 1447هـ



المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة  
الشرقية

اختبار مادة العلوم للصف اول متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1447هـ

السؤال الأول :-

10

أ ( نختار الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :	2- علم يهتم بدراسة المخلوقات الحية :
أ- المتغير المستقل	أ- علم الأرض
ب - الثوابت	ب - علم الاحياء
ج - الفرضية	ج - جميع ماسبق
3- تخمين قابل للقياس :	4- نماذج يمكن مشاهدتها ولمسها :
أ- التجربة	أ- الحاسوبية
ب - الفرضية	ب - المادية
ج - الثوابت	ج - الفكرية
5- علم يهتم بدراسة الأرض والفضاء	6- خريطة الطقس من النماذج :
أ- العلوم الطبيعية	أ- المادية
ب - علم الأرض والفضاء	ب - الحاسوبية
ج - الكيمياء	ج - الفكرية

ب ( هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- النظرية العلمية هي تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة ( ..... )
- 2- علم الكيمياء يهتم بدراسة الماده. ( ..... )
- 3- الفرضية هي تخمين منطقي يمكن اختباره. ( ..... )
- 4- النموذج هو طريقة لتعلن المزيد حول العالم. ( ..... )

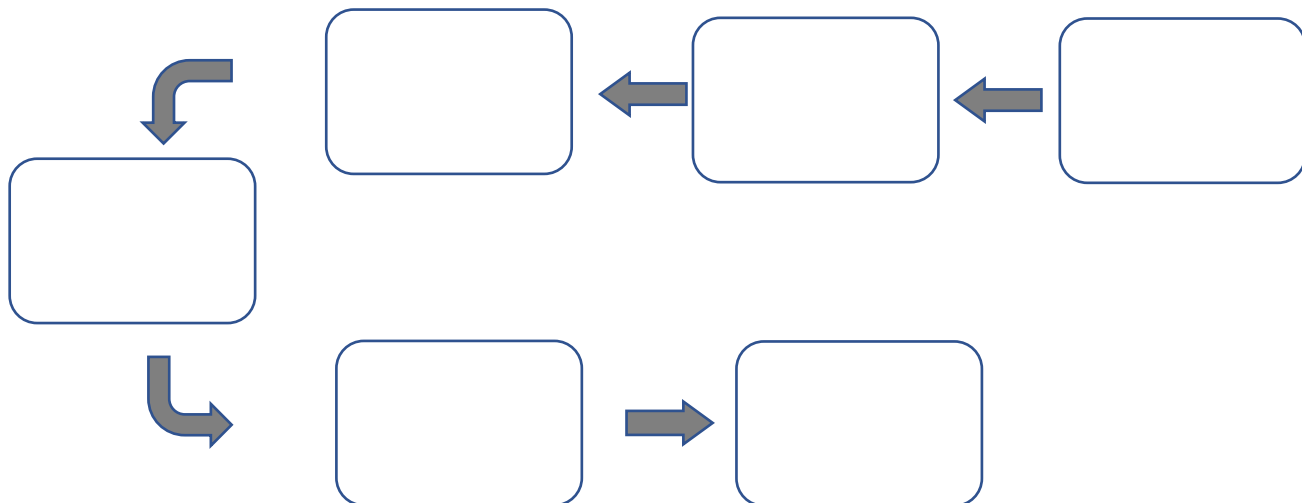
نتع

السؤال الثاني :-

10

أ) :- رتب خطوات الطريقة العلمية :

( الملاحظة - تحديد المشكله - وضع فرضية - تحليل البيانات - تجربة الفرضية - استخلاص النتائج )



ب) أذكر بعض من استخدامات النماذج :

( ١) .....

( ٢) .....

( ٣) .....

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

موقع  
مادنتيري

# نموذج الاجابة

الم

اسم الطالب : .....  
الصف : اول متوسط  
اليوم :  
التاريخ : / / 1447هـ

رؤية  
2030  
وزارة التعليم

وزارة التعليم  
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة  
الشرقية

اختبار مادة العلوم للصف اول متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1447هـ

السؤال الأول :-

10

أ ( نختار الاجابة الصحيحة فيما يلي :-

1- عوامل لا تتغير اثناء التجربة :	2- علم يهتم بدراسة المخلوقات الحية :
أ- المتغير المستقل	أ- علم الأرض
ب - الثوابت	ب - علم الاحياء
ج - الفرضية	ج - جميع ماسبق
3- تخمين قابل للقياس :	4- نماذج يمكن مشاهدتها ولمسها :
أ- التجربة	أ- الحاسوبية
ب - الفرضية	ب - المادية
ج - الثوابت	ج - الفكرية
5- علم يهتم بدراسة الأرض والفضاء	6- خريطة الطقس من النماذج :
أ- العلوم الطبيعية	أ- المادية
ب - علم الأرض والفضاء	ب - الحاسوبية
ج - الكيمياء	ج - الفكرية

ب ( هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

- 1- النظرية العلمية هي تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة ( ..... )
- 2- علم الكيمياء يهتم بدراسة الماده. ( ..... )
- 3- الفرضية هي تخمين منطقي يمكن اختباره. ( ..... )
- 4- النموذج هو طريقة لتعلن المزيد حول العالم. ( ..... )

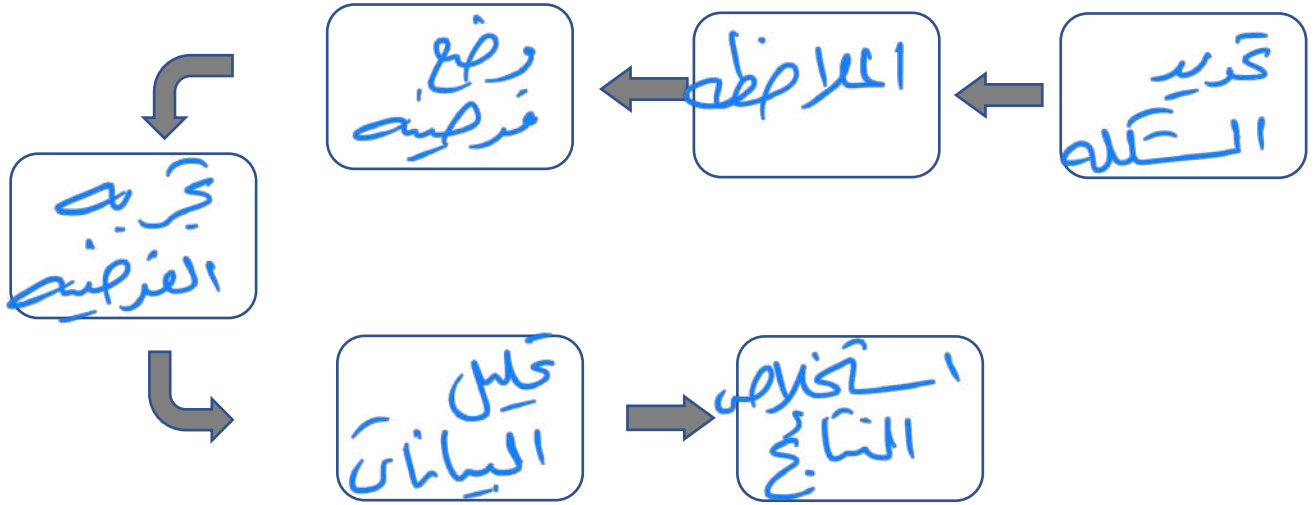
نتبع

السؤال الثاني :-

10

أ) :- رتب خطوات الطريقة العلمية :

( الملاحظة - تحديد المشكلة - وضع فرضية - تحليل البيانات - تجربة الفرضية - استخلاص النتائج )



ب) أذكر بعض من استخدامات النماذج :

- ١) ..... من التواصل العلمي
- ٢) ..... لاختبار الفرضيات
- ٣) ..... لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية



وزارة التعليم  
Ministry of Education

وزارة التعليم

\* مدرسة ابو سفيان بن اكارث .

اختبار مادة العلوم  
المرحلة المتوسطة  
الصف اول متوسط

اختبار ١

الدرجة

١٠

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة ؟

١. ماذا نعني بالاستدلال؟

أ. عمل الملاحظات	ب. استبدال	ج. استخلاص النتائج	د. اختبار
٢. ماذا نسمي صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب ؟			
أ. نموذجاً	ب. ثابتاً	ج. فرضية	د. متغيراً
٣. ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك :			
أ. لأعمل شيئاً	ب. أعيد التجربة	ج. أغير الفرضية	د. أغير بياناتي
٤. المتغيرات ..... عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة ؟			
أ. التابعة	ب. المستقلة	ج. الثابتة	د. الضابطة
٥. أي مما يلي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي :			
أ. قانون علمي	ب. نظرية علمية	ج. تقنية	د. تجربة علمية

السؤال الثاني : أكل الفراغات التالية ؟

١. يمكن تقويم أي تفسير من خلال جزأين ..... و .....
٢. هي نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها .
٣. يهتم بدراسة المخلوقات الحية وطرائق ارتباطها معاً.
٤. طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي .

السؤال الثالث: ضع علامة صح (√) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أمام الإجابة الخاطئة ؟

(١) الفرضية هي تخمين لجواب أو تفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك وملاحظاتك
(٢) البيانات معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظة .
(٣) تشرق الشمس من المشرق هي نظرية علمية .
(٤) تستخدم النماذج لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح .
(٥) هناك عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير تسمى الثوابت .

توقيع ولي الأمر .....

# نموذج الاجابة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية



وزارة التعليم  
Ministry of Education

وزارة التعليم

\* مدرسة ابو سفيان بن اكارث .

اختبار مادة العلوم  
المرحلة المتوسطة  
الصف اول متوسط

اختبار ١

الدرجة

١٠

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة ؟

١. ماذا نعني بالاستدلال؟

أ. عمل الملاحظات	ب. استبدال	ج. استخلاص النتائج	د. اختبار
٢. ماذا نسمي صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب ؟			
أ. نموذجاً	ب. ثابتاً	ج. فرضية	د. متغيراً
٣. ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك :			
أ. لأعمل شيئاً	ب. أعيد التجربة	ج. أغير الفرضية	د. أغير بياناتي
٤. المتغيرات ..... عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة ؟			
أ. التابعة	ب. المستقلة	ج. الثابتة	د. الضابطة
٥. أي مما يلي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي :			
أ. قانون علمي	ب. نظرية علمية	ج. تقنية	د. تجربة علمية

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية ؟

١. يمكن تقويم أي تفسير من خلال جزأين تقويم الملاحظات و تقويم الاستنتاجات
٢. النماذج المادية هي نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها .
٣. علم الاحياء يهتم بدراسة المخلوقات الحية و طرائق ارتباطها معاً .
٤. العلوم طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي .

السؤال الثالث: ضع علامة صح (√) أمام الإجابة الصحيحة و علامة خطأ (X) أمام الإجابة الخاطئة ؟

صح	(١) الفرضية هي تخمين لجواب أو تفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك وملاحظاتك
صح	(٢) البيانات معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظة .
خطأ	(٣) تشرق الشمس من المشرق هي نظرية علمية .
صح	(٤) تستخدم النماذج لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح .
صح	(٥) هناك عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير تسمى الثوابت .

اختبار الوحدة الأولى : العلم وتفاعلات الأجسام

الصف	أول متوسط	المادة	علوم	الفصل الدراسي	الأول ١٤٤٧ هـ	الدرجة
الاسم				معلمة المادة		التوقيع

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

الإجابة	العبارة
١	لا تستطيع العلوم الإجابة عن الأسئلة بحزم دائماً لاكتشاف معلومات جديدة
٢	يتشارك العلماء في المعلومات؛ ليتمكن علماء آخرون من الاستمرار في العمل.
٣	قانون نيوتن الثالث ينص على أن لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية له في المقدار ومعاكسة له في الاتجاه
٤	يزداد جهد القوة المبذول إذا استعملنا مجموعة من البكرات ومن ثم يمكن الحصول على فائدة آلية أكبر من واحد.
٥	الفائدة الآلية هي عدد المرات التي تتضاعف بها القوة.
٦	يساعد المستوى المائل على رفع حمل ثقيل باستعمال قوة كبيرة تؤثر في مسافة قصيرة
٧	لحساب السرعة المتوسطة، فإننا نستنتج الزمن الذي تستغرقه السيارة في حال توقفها عند الإشارة الحمراء
٨	الاستنتاج : مشاهدة شبي، وتسجيل بيانات حول حركته، ومضمونه.
٩	الفرضية : هي التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات سابقة.
١٠	القانون العلمي يفسر سبب وقوع الأحداث.

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة:

١	أي مما يأتي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي ؟	أ   نظرية	ب   قانون	ج   فرضية
٢	لاختبار فرضية ما يقوم العالم بـ.....	أ   التجربة	ب   الاستنتاج	ج   الملاحظة
٣	تستخدم ..... العلمية في تقويم الإعلانات .	أ   العمليات	ب   الفرضيات	ج   الملاحظات
٤	ت حسب ..... بقسمة المسافة الكلية المقطوعة على الزمن الكلي المستغرق في قطع تلك المسافة	أ   السرعة المتوسطة	ب   السرعة اللحظية	ج   التسارع
٥	تباطؤ الجسم بسبب نقصان سرعته هو.....	أ   التسارع السالب	ب   التسارع الموجب	ج   السرعة المتوسطة
٦	بدأ جسم حركته من السكون، وبعد (٥) ثوان أصبحت سرعته (٢٠ م/ث) احسب تسارع هذا الجسم.	أ   ٤ م/ث <sup>٢</sup>	ب   ٢٠ م/ث <sup>٢</sup>	ج   ٥٠ م/ث <sup>٢</sup>
٧	كلما زادت كتلة الجسم .....القصور الذاتي	أ   زاد	ب   قل	ج   لا يؤثر بـ
٨	اعتماداً على القانون الثالث لنيوتن توجد القوى دائماً في أزواج.....	أ   متساوية لكنها متعاكسه	ب   غير متساوية لكنها متعاكسه	ج   متساوية لكنها في الاتجاه نفسه
٩	الجول وحدة قياس.....	أ   الشغل	ب   القوة	ج   السرعة
١٠	الشغل يساوي حاصل ضرب ..... في المسافة	أ   القوة	ب   السرعة	ج   التسارع

اختبار الوحدة الأولى : العلم وتفاعلات الأجسام

الصف	أول متوسط
الاسم	<u>الإجابة النموذجية</u>
الدرجة	
التوقيع	

# نموذج الإجابة

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

الإجابة	العبارة
√	لا تستطيع العلوم الإجابة عن الأسئلة بحزم دائماً لاكتشاف معلومات جديدة
√	يتشارك العلماء في المعلومات؛ ليتمكن علماء آخرون من الاستمرار في العمل.
√	قانون نيوتن الثالث ينص على أن لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية له في المقدار ومعاكسة له في الاتجاه
√	يزداد جهد القوة المبذول إذا استعملنا مجموعة من البكرات ومن ثم يمكن الحصول على فائدة آلية أكبر من واحد.
√	الفائدة الآلية هي عدد المرات التي تتضاعف بها القوة.
X	يساعد المستوى المائل على رفع حمل ثقيل باستعمال قوة كبيرة تؤثر في مسافة قصيرة
X	لحساب السرعة المتوسطة، فإننا نستنتج الزمن الذي تستغرقه السيارة في حال توقفها عند الإشارة الحمراء
X	الاستنتاج : مشاهدة شبي، وتسجيل بيانات حول حركته، ومضمونه.
X	الفرضية : هي التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات سابقة.
X	القانون العلمي يفسر سبب وقوع الأحداث.

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة:

أي مما يأتي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي ؟

١	أ <u>نظرية</u>	ب قانون	ج فرضية
٢	أ <u>التجربة</u>	ب الاستنتاج	ج الملاحظة
٣	أ <u>العمليات</u>	ب الفرضيات	ج الملاحظات
٤	أ <u>السرعة المتوسطة</u>	ب السرعة اللحظية	ج التسارع
٥	أ <u>التسارع السالب</u>	ب التسارع الموجب	ج السرعة المتوسطة
٦	أ <u>٤ م/ث</u>	ب ٢٠ م/ث	ج ٥٠ م/ث
٧	أ <u>زاد</u>	ب قل	ج لا يؤثر ب
٨	أ <u>متساوية لكنها متعكسه</u>	ب غير متساوية لكنها متعكسه	ج متساوية لكنها في الاتجاه نفسه
٩	أ <u>الشغل</u>	ب القوة	ج السرعة
١٠	أ <u>القوة</u>	ب السرعة	ج التسارع

اختبار مادة العلوم الصف الأول متوسط الفصل الدراسي الأول الفترة الأولى لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة / ..... الفصل / أولى .....

السؤال الأول: ضعي علامة ✓ امام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ امام العبارة الخاطئة:

م	العبارة	العلامة
١	السرعة اللحظية هي سرعة الجسم عند لحظة معينة	
٢	القوة اما دفع او سحب	
٣	كلما كانت خشونة السطح اكبر كان الاحتكاك اقل	
٤	عند عدم اهمال كتلة الحبل فان قوة الشد غير متساوية في أجزاء الحبل	
٥	يبذل الشغل عندما تؤدي القوة المؤثرة في جسم الى تحريك الجسم في اتجاه القوة المؤثرة نفسه	
٦	البكرة هي عجلة بها تجويف في وسط اطرافها يمكن ان يمر خلاله حبل	
٧	السرعة المتجهة في جسم ما هي مقدار سرعة ذلك الجسم واتجاه حركته	
٨	كلما زادت كتلة الجسم زاد قصوره الذاتي	
٩	قانون التسارع حسب نيوتن الثاني = $\frac{\text{القوة المحصلة}}{\text{الكتلة}}$	
١٠	كلما زاد مقدار الاستطالة في النابض يقل مقدار الطاقة المختزنة	
١١	الالة المركبة هي التي تتطلب حركة واحدة فقط	
١٢	كلما زادت كتلة الجسم يقل التسارع	

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي:

١. وحدة التسارع هي:

أ	م / ث <sup>٢</sup>	ب	م / ث	ج	كجم	د	نيوتن
---	--------------------	---	-------	---	-----	---	-------

٢. أي مما يلي قوة:

أ	القصور الذاتي	ب	التسارع	ج	السرعة	د	الاحتكاك
---	---------------	---	---------	---	--------	---	----------

٣. عندما يؤثر جسم ما بقوة بجسم اخر فان الجسم الآخر يؤثر في الجسم الأول بقوة مساوية لها بالمقدار ومعاكسه لها في الاتجاه

هذا يمثل قانون نيوتن:

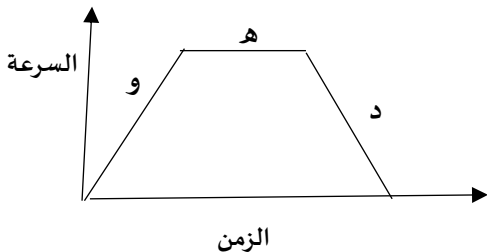
أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الأول او الثاني
---	-------	---	--------	---	--------	---	-----------------

٤. وحدة القوة:

أ	نيوتن	ب	جول	ج	م / ث	د	م / ث <sup>٢</sup>
---	-------	---	-----	---	-------	---	--------------------

٥. من خلال الرسم البياني التسارع = صفر

أ	د	ب	هـ	ج	و	د	دو
---	---	---	----	---	---	---	----



السؤال الثالث : قارني بين القوى المتزنة والقوى غير المتزنة

القوى غير المتزنة	القوى المتزنة

السؤال الرابع :

١. تقطع طائرة ١٣٥٠ كم في ٣ ساعات احسبي سرعتها المتوسطة ؟

.....

.....

.....

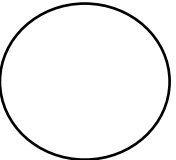
٢. اذا دفعت عربة حاسوب مسافة ١٠ امتار بقوة افقية مقدارها ٥٠ نيوتن فما مقدار الشغل الذي تبذله ؟

.....

.....

.....

موقع  
مادتي



- السؤال الأول/ أ) ما المصطلح العلمي للعبارات التالية: ( التسارع - القوانين العلمية - المتغيرات)
- 1- ( ..... ) هو التغير في السرعة محسوباً على الزمن.
- 2- ( ..... ) هي عوامل يمكن أن تتغير أثناء التجربة.
- 3- ( ..... ) هي قواعد تصف نمطا أو سلوكا معيناً في الطبيعة.

ب) إختاري الإجابة الصحيحة من كل ما من:

1- نسمى الصورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب؟		
<input type="checkbox"/> نموذجاً	<input type="checkbox"/> ثابتاً	<input type="checkbox"/> فرضية
2- أي مما يلي قوة؟		
<input type="checkbox"/> الاحتكاك	<input type="checkbox"/> القصور الذاتي	<input type="checkbox"/> التسارع
3- سرعة الجسم عند لحظة معينة زمنية معينة تسمى بـ؟		
<input type="checkbox"/> السرعة اللحظية	<input type="checkbox"/> السرعة المتجهة	<input type="checkbox"/> التسارع
4- عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير تسمى بـ؟		
<input type="checkbox"/> المتغيرات	<input type="checkbox"/> الثوابت	<input type="checkbox"/> فرضية
5- أي مما يلي يقلل الاحتكاك؟		
<input type="checkbox"/> السطوح الخشنة	<input type="checkbox"/> السطوح الملساء	<input type="checkbox"/> زيادة السرعة
6- وحدة قياس الشغل.....		
<input type="checkbox"/> متر	<input type="checkbox"/> جول	<input type="checkbox"/> نيوتن
7- العلوم الطبيعية تنقسم إلى .....		
<input type="checkbox"/> علم الحياة وعلم الأرض	<input type="checkbox"/> علم الفيزياء وعلم الأرض	<input type="checkbox"/> علم الكيمياء وعلم الفيزياء

السؤال الثاني: نضع أشاره ( √ ) أمام العبارات الصحيحة وأشاره ( X ) أمام الخاطئة :-

- 1- العلم الذي يدرس الكائنات الحية وطرق ارتباطها معا هو علم الأرض والفضاء..... ( √ ) ( X )
- 2- تستخدم النماذج لاختبار التوقعات والفرضيات وتوفير الوقت والمال والارواح..... ( √ ) ( X )
- 3- علم الفيزياء يهتم بدراسة الطاقة..... ( √ ) ( X )
- 4- كلما كانت خشونة السطح أكبر كلما كان الاحتكاك أكبر..... ( √ ) ( X )
- 5- الثوابت هي عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير..... ( √ ) ( X )
- 7\_ اللماذج الحاسوبية هي التي يتم بناؤها ببرامج حاسوبية مثل خرائط الطقس..... ( √ ) ( X )
- 8- النماذج المادية هي نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها..... ( √ ) ( X )
- 9- قانون نيوتن الأول لكل فعل ردة فعل مساوية له بالمقدار ومعاكسة له بالإتجاه..... ( √ ) ( X )
- 10- تقاس القوة بوحدة المتر..... ( √ ) ( X )

السؤال الثالث :

تحركت سيارة بسرعة ٥٠٠ م/ث ، ووصلت بعد زمن ٥٠ ثانية ، أحسبي المسافة التي قطعتها السيارة.

# أختبار الفترة الأولى -1- لمادة العلوم للصف الأول المتوسط الفصل الدراسي الأول

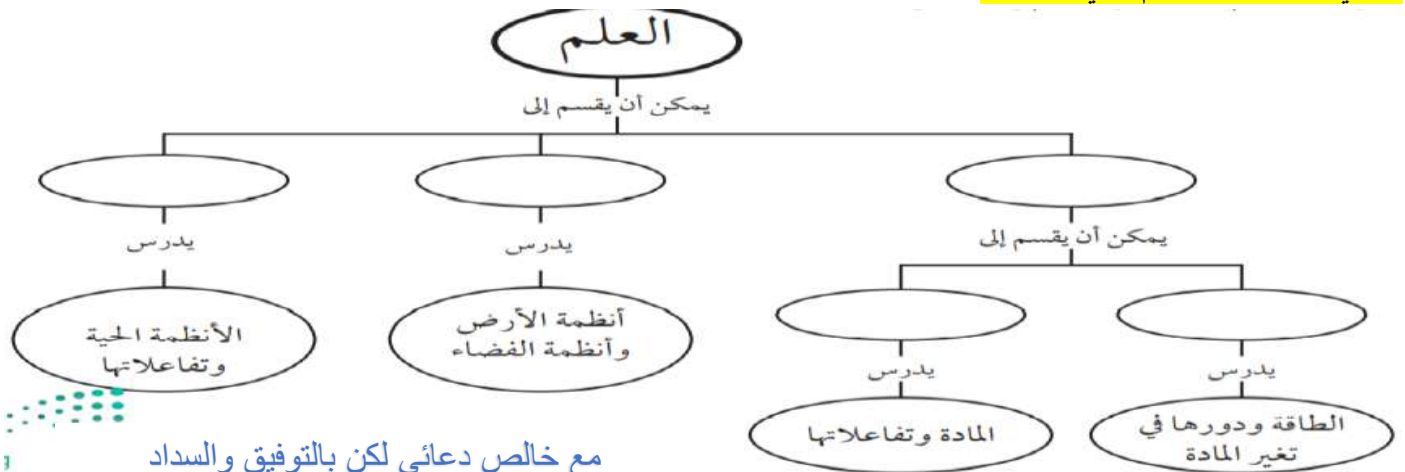
الدرجة :

اسم الطالبة :

أختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي :			
العلوم	الملاحظة	النظرية	الفرضية
2- يعد نموذج الطائرة مثال على نموذج :			
مادي	فكري	حاسوبي	عقلي
3- ماذا نعني بالإستدلال ؟			
عمل ملاحظات	استبدال	استخلاص نتائج	اختبار
4- العبارة التالية : ( تسقط التفاحة باتجاه الأرض .) تمثل :			
نظرية	قانون		
5- العوامل التي تتغير أثناء التجربة ، هي عوامل :			
مستقلة	تابعة	ثابته	متردة
6-.....هي تخمين لجواب أو تفسير منطقي يعتمد على ملاحظتك .. :			
الملاحظة	الإستدلال	الفرضية	العلم
7- تستطيع العلوم ان تجيب على كل تساؤلاتنا .			
صح	خطأ		
8- تكون البيانات العلمية موثوقة إذا تمت ملاحظتها مرة واحدة فقط .			
صح	خطأ		
9- حتى تكون التجربة دقيقة لابد أن نغير أكثر من عامل فيها .			
صح	خطأ		

أكملي خارطة المفاهيم التي أمامك :



مع خالص دعائي لكن بالتوفيق والسداد

أ.حنان الرشيدى

### أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالبة: .....

السؤال الأول:

(أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل تعريف:

.....	1. طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي.
.....	2. محاكاة لشيء ما أو حدث ما، ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي.
.....	3. التغير في السرعة المتجهة مقسومًا على الزمن.
.....	4. الميل إلى مقاومة إحداث تغيير في حركة الجسم.
.....	5. معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات.

(ب) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

1- محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته مرارًا في العالم الطبيعي:		
<input type="checkbox"/> النظرية العلمية	<input type="checkbox"/> القانون العلمي	<input type="checkbox"/> الفرضية العلمية
2- علم يهتم بدراسة المادة والطاقة؟		
<input type="checkbox"/> علم الأحياء	<input type="checkbox"/> العلوم الطبيعية	<input type="checkbox"/> علم الأرض والفضاء
3- عوامل يتم ضبطها أثناء التجربة ولا تتغير تسمى؟		
<input type="checkbox"/> المتغير المستقل	<input type="checkbox"/> المتغير التابع	<input type="checkbox"/> الثوابت
4- نموذج الكرة الأرضية يعد مثالاً على النماذج...		
<input type="checkbox"/> الفكرية	<input type="checkbox"/> الحاسوبية	<input type="checkbox"/> المادية
5- سرعة الجسم عند لحظة زمنية معينة تسمى؟		
<input type="checkbox"/> السرعة المتوسطة	<input type="checkbox"/> السرعة اللحظية	<input type="checkbox"/> السرعة المتجهة

السؤال الثاني:

(أ) ضعبي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:	
( )	1- اتجاه قوة الاحتكاك عكس اتجاه الحركة
( )	2- كلما زادت كتلة الجسم قل قصوره الذاتي
( )	3- عندما تكون السرعة ثابتة فإن التسارع يكون صفر
( )	4- السطوح الملساء تزيد من قوة الاحتكاك
( )	5- وحدة التسارع هي م / ث <sup>2</sup>
( )	6- إذا أثرت قوتان في المقدار متعاكستان في الاتجاه فإن القوة المحصلة تكون صفر

(ب) تقطع طائرة 1500 كم في 3 ساعات. احسبي سرعتها المتوسطة؟

المعطيات:

المطلوب:

القانون المستخدم في الحل:

(ج) إذا دفعت صندوق كتلته 20 كجم بقوة 40 نيوتن فما تسارع الصندوق؟

المعطيات:

المطلوب:

القانون المستخدم في الحل:

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم اول متوسط : لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب : ..... الفصل : .....

س1 / اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي :

1- العلوم                      ب- الرسم                      ج- الكتابة                      د- الفضاء

2/ العلم الذي يهتم بدراسة انظمة الارض والفضاء :

1- علم الاحياء                      ب- علم الارض والفضاء                      ج- العلوم الطبية                      د- العلوم الطبيعية

3/ نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها :

1- النماذج الفكرية                      ب- النماذج الحاسوبية                      ج- النماذج المادية                      د- النماذج القانونية

4/ معلومات يتم جمعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات :

1- التفكير الناقد                      ب- النظرية                      ج- النموذج                      د- البيانات

5/ يقصد بـ ..... التغيير في السرعة المتجهة مقسوما على الزمن اللازم لهذا التغيير :

1- التسارع                      ب- السرعة المتوسطة                      ج- السرعة اللحظية                      د- السرعة المتجهة

6/ القوة هي إما دفع أو سحب وتقاس بوحدة .....

1- النيوتن                      ب- المتر                      ج- الثانية                      د- الكيلو جرام

س2 / أكمل الفراغات التالية بالعبارات المناسبة :

1/ إذا تحرك الجسم بسرعة ثابتة فإن التسارع يساوي .....

2 / إذا الغت القوى المؤثرة في الجسم بعضها أثر بعض ولم تسبب تغير في حركة الجسم تكون القوى .....

3 / ينص القانون .....لنيوتن أن الجسم المتحرك لا يغير حركته ما لم تؤثر فيه قوة محصلة غير متزنة

4/ في أي اتجاه تؤثر قوة الاحتكاك .....

5/ عندما تؤثر قوتان متعاكستان متساويتان في جسم ما فإن القوة المحصلة تساوي .....

س3 / واجه متزلج يتحرك بسرعة 10م/ث انحدارا أدى إلى زيادة سرعته إلى 30م/ث خلال 4ثوان .  
احسب تسارع المتزلج ؟

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

## علوم اول متوسط

أختبار منتصف الفصل الدراسي الأول - للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب : .....

الصف : الأول المتوسط ( )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١. يعد نموذج الطائرة مثالا على نموذج :			
أ. مادي	ب. عقلي	ج. فكري	د. حاسوبي
٢. ماذا نعني بالاستدلال:			
أ. عمل ملاحظات	ب. استخلاص نتائج	ج. اختبار	د. استبدال
٣. أي مما يلي قوة؟			
أ. القصور الذاتي	ب. التسارع	ج. الاحتكاك	د. السرعة
٤. ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم؟			
أ. يتسارع الجسم	ب. يتحرك الجسم بسرعة ثابتة	ج. يبقى الجسم في حالة سكون	د. تزداد قوة الاحتكاك
٥. ما مقدار الشغل الذي تبذله قوة مقدارها ٣٠ نيوتن تؤثر لمسافة ٣م:			
أ. ٣٣	ب. ٩٠	ج. ١٠	د. ٢٧
٦. مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته .....			
أ. الاحتكاك	ب. الكتلة	ج. السرعة المتجهة	د. الجاذبية
٧. أي مما يلي يقلل الاحتكاك؟			
أ. السطوح الخشنة	ب. السطوح الملساء	ج. زيادة السرعة	د. زيادة مساحة السطح
٨. أي مما يلي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي؟			
أ. قانون علمي	ب. نظرية علمية	ج. تقنية	د. تجربه عملية
٩. أي مما يلي مثال على الآلة البسيطة؟			
أ. مضرب البيسبول	ب. المقص	ج. مفتاح العلب	د. السيارة
١٠. ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة			
أ. متوسط السرعة	ب. السرعة اللحظية	ج. السرعة المتجهة	د. السرعة الثابتة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح ..

المادة : العلوم الصف : الأول المتوسط الزمن : ساعتان	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة : .....
---	---	---

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول — للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب : ..... الصف : الأول المتوسط ( )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1- يُعد نموذج الطائرة مثلاً على نموذج :			
أ - مادي	ب - عقلي	ج - فكري	د - حاسوبي
2- ماذا نعني بالاستدلال :			
أ - عمل ملاحظات	ب- استخلاص نتائج	ج - اختبار	د- استبدال
3- أي مما يلي قوة؟			
أ - القصور الذاتي	ب- التسارع	ج - الاحتكاك	د- السرعة
4- ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم ؟			
أ - يتسارع الجسم	ب- يتحرك الجسم بسرعة ثابتة	ج - يبقى الجسم في حالة سكون	د - تزداد قوة الاحتكاك
5- تُسمى المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة :			
أ - مستقلة	ب- تابعة	ج - ثابتة	د- استدلالية
6 - لاختبار فرضية ما يقوم العالم ب .....			
أ - الملاحظة	ب- التجربة	ج - الاستنتاج	د- التفسير
7- ما مقدار الشغل الذي تبذله قوة مقدارها 30 نيوتن تؤثر لمسافة 3 م			
أ- 33	ب - 90	ج - 10	د- 27
8- ماذا تعمل إذا كانت تجاربك لا تدعم فرضيتك ؟			
أ- أعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية	ب - أغير الفرضية	ج - أغير بياناتي حتى تطابق فرضيتي	لا أعمل شيء
9 - اعتماداً على القانون الثالث لنيوتن توجد القوى دائماً في أزواج .....			
أ - متساوية و لكنها متعاكسة	ب- غير متساوية و لكنها متعاكسة	ج - غير متساوية و لكنها في الاتجاه نفسه	متساوية و لكنها في الاتجاه نفسه
10- مقدار سرعة الجسم و اتجاه حركته .....			
أ - الاحتكاك	ب- الكتلة	ج - السرعة المتجهة	د- الجاذبية
11- ماذا نسمي صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب ؟			
أ - نموذجاً	ب- فرضية	ج - ثابتاً	متغيراً
12- ما اسم القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين ؟			
أ - القصور الذاتي	ب - الاحتكاك	ج - التسارع	د- الجاذبية
13 - أي العبارات التالية صحيح عندما تستخدم المستوى المائل لرفع كرسي ثقيل مقارنة برفعه رأسياً ؟			
أ - تحتاج إلى قوة أقل	ب- يتحرك الكرسي لمسافة قصيرة	ج - تحتاج إلى بذل شغل أقل لتحريكه	د - تحتاج إلى قوة أكبر
14- أي مما يلي يقلل الاحتكاك ؟			

أ- السطوح الخشنة	ب - السطوح الملساء	ج- زيادة السرعة	زيادة مساحة السطح
15- تقطع طائرة 1350 كلم في 3 ساعات فما سرعتها المتوسطة ؟			
أ - 1353 كم/ ساعة	ب - 450 كم/ ساعة	ج- 1347 كم/ ساعة	1250 كم / ساعة
16- أي مما يلي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي ؟			
أ- قانون علمي	ب - نظرية علمية	ج - تقنية	تجربة علمية
17- أي مما يلي مثال على الآلة البسيطة ؟			
أ - مضرب البيسبول	ب - المقص	ج- مفتاح العلب	السيارة
18- وحدة الفائدة الآلية			
أ- نيوتن	ب - م / ث	ج- كجم	ليس لها وحدة
19- ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة			
أ - متوسط السرعة	ب - السرعة اللحظية	ج- السرعة المتجهة	السرعة الثابتة
20- إذا دفعت صندوقاً كتلته 20 كجم بقوة 40 نيوتن فما تسارع الصندوق ؟			
أ- 0.5 متر / ثانية تربيع	ب - 2 متر / ثانية تربيع	ج- 60 متر / ثانية تربيع	20 متر / ثانية تربيع

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح 0

موقع  
مادنتري

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم اول متوسط : لعام ١٤٤٧ هـ

اسم الطالب : ..... الفصل : .....

س1 / اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

1/ طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي :

أ- العلوم      ب- الرسم      ج- الكتابة      د- الفضاء

2/ العلم الذي يهتم بدراسة انظمة الارض والفضاء :

أ- علم الاحياء      ب- علم الارض والفضاء      ج- العلوم الطبية      د- العلوم الطبيعية

3/ نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها :

أ- النماذج الفكرية      ب- النماذج الحاسوبية      ج- النماذج المادية      د- النماذج القانونية

4/ معلومات يتم جمعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات :

أ- التفكير الناقد      ب- النظرية      ج- النموذج      د- البيانات

5/ يقصد بـ ..... التغير في السرعة المتجهة مقسوما على الزمن اللازم لهذا التغير :

أ- التسارع      ب- السرعة المتوسطة      ج- السرعة اللحظية      د- السرعة المتجهة

6/ القوة هي إما دفع أو سحب وتقاس بوحدة .....

أ- النيوتن      ب- المتر      ج- الثانية      د- الكيلو جرام

س2 / أكمل الفراغات التالية بالعبارات المناسبة :

1/ اذا تحرك الجسم بسرعة ثابتة فإن التسارع يساوي .....

2 / إذا الغت القوى المؤثرة في الجسم بعضها أثر بعض ولم تسبب تغير في حركة الجسم تكون القوى .....

3 / ينص القانون .....لنيوتن أن الجسم المتحرك لا يغير حركته ما لم تؤثر فيه قوة محصلة غير متزنة

4/ في أي اتجاه تؤثر قوة الاحتكاك .....

5/ عندما تؤثر قوتان متعاكستان متساويتان في جسم ما فإن القوة المحصلة تساوي .....

س3 / واجه متزلج يتحرك بسرعة 10م/ث انداراً أدى إلى زيادة سرعته إلى 30م/ث خلال 4ثوان . احسب

تسارع المتزلج ؟

<p>المادة: علوم الصف: أول متوسط عدد الاسئلة: ٢ الزمن: ٤٥</p>	 وزارة التعليم Ministry of Education	<p>المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم الرياض مدرسة: المتوسطة ٢١٧</p>
--	---	--

اعمال السنة الفصل الدراسي الاول – للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

الفصل:	اسم الطالبة: .....
--------	--------------------

السؤال الاول

أ - اكتب المصطلح العلمي المناسب امام العبارات التالية: -

المصطلح	التعريف	الرقم
	سرعه الجسم عند لحظه معينه	١
	آداه تسهل العمل	٢
	ميل لجسم الى مقاومه إحداث تغيير في حركته	٣

❖ ب / اكتب كلمة (صح) أو كلمة (خطأ) أمام العبارات الآتية: -

- ١ الفرضية تخمين منطقي يمكن اختباره (0) ( )
- ٢/ سقوط القلم باتجاه الارض بسبب الجاذبية الأرضية قانون علمي ( )
- ٣- تقاس القوة بوحدة النيوتن ( )
- ٤- الاله المركبة مجموعه من الآلات البسيطة ( )
- ٥- لكل فعل رده فعل مساويه له في المقدار ومعاكسه له في الاتجاه نص قانون نيوتن الثاني ( )

ج/ إذا دفعت عربه حاسوب مسافه ١٠امتر بقوة مقدارها ٥٠ نيوتن، فما مقدار الشغل الذي تبذله؟

المعطيات : .....

المطلوب: .....

القانون: .....

الحل: .....

السؤال الثاني :-

أ/ أقرني بين المفاهيم العلمية ومدلولاته

المدلولات العلمية		المفاهيم العلمية	
طريقة لمعرفة المزيد حول العالم الطبيعي	( )	علم الفيزياء	(١)
يهتم بدراسة الطاقة والحركة وقدرتها على تغير المادة	( )	التفكير الناقد	(٢)
يمكن لمسها ورؤيتها.	( )	النموذج	(٣)
محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي	( )	الاستدلال	(٤)
التوصيل الى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة	( )	النماذج المادية	(٥)
العوامل التي تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة	( )	المتغيرات التابعة	(٦)
هو التغير في السرعة مقسوماً على الزمن اللازم	( )	العلوم	(٧)
الربط بين ما نعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر إذا كانت توافق عليه ام لا.	( )		

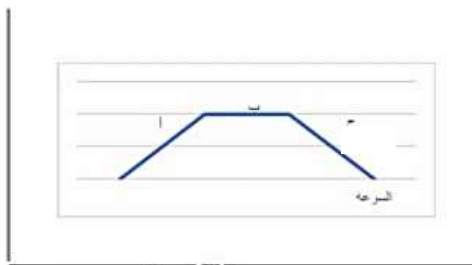
ب / ١- قارني بين العوامل المستقلة والعوامل الثابتة في تجريبه ما

العوامل الثابتة	العوامل المستقلة

٢- اشرح العلاقة بين القصور الذاتي والكتلة؟

.....

ج / من الرسم البياني استنتج متي



١. يزيد التسارع .....
٢. ينقص التسارع .....
٣. يساوي صفر .....
٤. ما وحده قياس التسارع .....

وزارة التعليم  
المتوسطة الخامسة عشر  
اختبار مادة العلوم الفكري الأول  
للفصل الأول متوسط

اسم الطالبية: ..... الفصل ( )

السؤال الأول: - أ) اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي: -

1-تسمى المتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة:	2- تخمين قابل للقياس ويعتمد على الملاحظة:	3-وحدة قياس الشغل :
أ- مستقلة	أ- التجربة	أ-الجول
ب- تابعة	ب - استخلاص	ب-نيوتن
ج- ثابتة	ج - الفرضية	ج-باسكال
4-علم يهتم بدراسة الأرض والفضاء:	5-نماذج ممكن مشاهدتها ولمسها:	6- أداة تسهل العمل
أ- العلوم الطبيعية	أ- الحاسوبية	أ-الألة
ب - علم الأرض والفضاء	ب - المادية	ب-الحركة
ج - علم الأحياء	ج- الفكرية	ج-القوة
7-يعد نموذج الطائرة مثالا على:	8-الذي يقلل الاحتكاك:	9-عندما تؤثر قوة محصلة في جسم:
أ- فكري	أ-السطوح الخشنة	أ-يتسارع الجسم
ب - مادي	ب - السطوح الملساء	ب-يتحرك بسرعة ثابتة
ج - حاسوبي	ج - زيادة السرعة	ج- تزداد قوة الاحتكاك
10- وحدة التسارع هي:	11-عداد السرعة الموجود في السيارة يقيس:	12-سيارة تسير بسرعة ثابتة مقدارها 120كم /ساعة يكون تسارعها
أ-م/ث	أ-السرعة اللحظية	أ-صفر
ب-م/ث	ب-السرعة المتوسطة	ب-120
ج-نيوتن	ج- السرعة المتجهة	ج- 140

(ب) هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة مع تصحيح الخاطئة إن وجد :-

- 1- البيانات هي معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظة. ( )
- 2-تستخدم النماذج لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح ( )
- 3- . معادلة قانون نيوتن الثاني هي  $T =$  ( )
- 4-الربط بين ما نعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة هو التفكير الناقد. ( )
- 5-القوة هي عبارة عن دفع أو سحب ( )
- 6-يعتمد القصور الذاتي على الكتلة ( )

### السؤال الثاني

حلي المسألة التالية: إذا دفعت صندوقا كتلته 20 كجم بقوة 40 نيوتن فما تسارع الصندوق؟

.....

.....

.....

أسئلة تحسين: (1) إذا أثرت قوة مقدارها 5 نيوتن في جسم نحو اليسار وقوة أخرى مقدارها 9 نيوتن نحو اليمين فما القوة المحصلة:

انتهت الأسئلة

معلمة المادة / مها المزيني

حبيباتي وفقن الله لما يحبه ويرضاه

اختبار قصير مادة العلوم الصف الأول متوسط الفصل الدراسي الأول ١٤٤٧ هـ

ضعي علامة ✓ اذا كانت الإجابة صحيحة وعلامة ✗ اذا كانت الإجابة خاطئة /

١. العلوم طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي (.....).
٢. التفكير الناقد هو الربط بين ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر اذا كنت توافق على شيء ما (.....).
٣. المتغيرات التابعة هي التي يتم تغييرها اثناء التجربة (.....).
٤. لا تتغير النماذج بتطور المعرفة (.....).

عددي ما يلي /

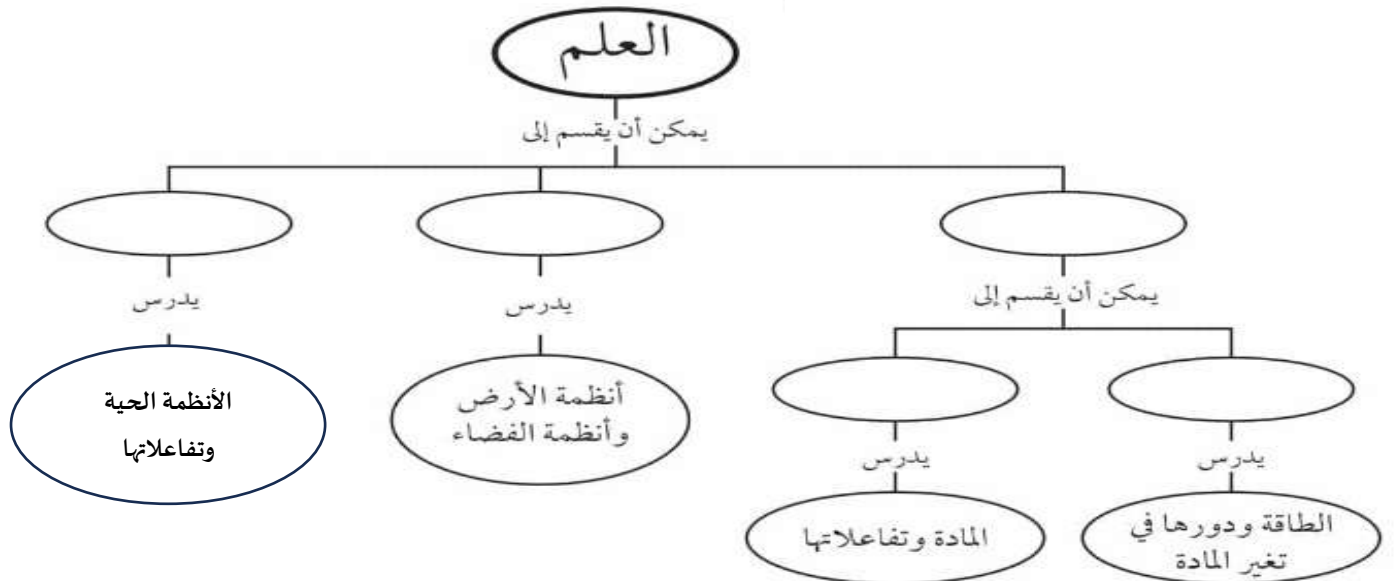
١. أنواع النماذج

- .....
- .....
- .....

اختاري الإجابة الصحيحة /

١. ماذا نسمي صورة ثلاثية الابعاد في بناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب  
ا. نموذجاً ب. اثابنا ج. فرضية د. متغير
٢. ماذا تعمل اذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك  
ا. لا اعمل شيئاً ب. اعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية ج. اغبر الفرضية د. اغبر بياناتي
٣. أي مما يلي يمكن ان يفسر حدثاً في العالم الطبيعي  
ا. قانون علمي ب. نظرية علمية ج. تقنية د. تجربة علمية
٤. ماذا نعني بالاستدلال  
ا. عمل ملاحظات ب. استبدال ج. استخلاص نتائج د. اختبار

اكمل خريطة المفاهيم التالية /



معلمة المادة / عواطف الحربي

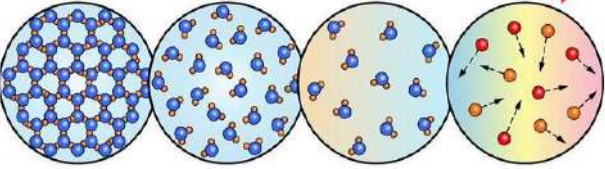
انتهت الأسئلة


المادة	علوم	العام الدراسي	1447هـ	الدرجة	20
الصف	الأول المتوسط	اختبار الفصل الثالث ( المادة و تغيراتها )			
اسم الطالب	.....				( )

أولاً : ظلّل حرف الإجابة الصحيحة من العمود (ب) بما يناسبها من العمود (أ) لكل سؤال في النموذج المرفق :

م	العمود (أ)	العمود (ب)
1	كتلة المادة الموجودة في وحدة الحجم.	A درجة الغليان
2	هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة	B الخاصية فيزيائية
3	أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها أو قياسها دون إحداث تغيير في تركيب المادة الأصلي	C الخاصية الكيميائية
4	الخاصية التي تشير إلى ميل المادة لحدوث تغير في تركيبها الأصلي مما ينتج مواد جديدة	D الحجم
5	النقطة التي تثبت عندها درجة الحرارة عند تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية	E درجة الانصهار
6	مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل الكيميائي تساوي دائماً مجموع كتل المواد الأصلية	F قانون حفظ المادة
		G التسامي
		H الكثافة

ثانياً : ظلّل حرف الإجابة الصحيحة لكل سؤال في النموذج المرفق :

أياً	أي الأشكال المجاورة تشير لوجود المادة في حالتها السائلة :
7	 <p>(A) الشكل (1) (B) الشكل (2) (C) الشكل (3) (D) الشكل (4)</p> <p>الشكل (1)    الشكل (2)    الشكل (3)    الشكل (4)</p>

8	الشكل المجاور يعبر عن :
	 <p>(A) تغير فيزيائي (B) تغير كيميائي (C) خاصية فلزية (D) خاصية لا فلزية</p>

9	أي مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية :
	<p>(A) اللون و الشكل (B) درجة الحرارة (C) الكثافة (D) الأكسدة</p>


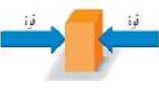



10	ما هو التحوّل الذي يحدث عند درجة التجمد :
	<p>(A) تحول المادة السائلة إلى الصلبة (B) تحول المادة الغازية إلى الصلبة (C) تحول المادة السائلة إلى الغازية (D) تحول المادة الغازية إلى السائلة</p>

	<p>تحسب الكثافة بقسمة ..... على ..... :</p> <p>( A ) الحجم ، الكتلة  ( B ) الكتلة ، الحجم  ( C ) الكتلة ، المساحة  ( D ) الكتلة ، القوة</p>	11
	<p>أي مما يلي يصف التغير الفيزيائي :</p> <p>( A ) تحتفظ المادة بخواصها  ( B ) لا يمكن استرجاع المادة لحالتها الأصلية  ( C ) تغير لون بعض الفواكه عند تعرضها للأكسجين  ( D ) تتكون مواد جديدة لها خواص مختلفة</p>	12
	<p>أي مما يلي يُعد دليلاً على حدوث تغير كيميائي :</p> <p>( A ) تصاعد الدخان  ( B ) إنتاج الحرارة أو الضوء  ( C ) تكوّن فقاعات غاز  ( D ) جميع ما سبق صحيح</p>	13
	<p>حالة من حالات المادة تحدث عند درجات الحرارة العالية جداً :</p> <p>( A ) الصلبة  ( B ) السائلة  ( C ) الغازية  ( D ) البلازما</p>	14
	<p>في أي حالة من حالات المادة تتحرك فيها الجزيئات بحرية :</p> <p>( A ) الصلبة  ( B ) السائلة  ( C ) الغازية  ( D ) البلازما</p>	15
	<p>أي الخيارات التالية يصف معنى الحجم :</p> <p>( A ) مساحة المربع  ( B ) مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما  ( C ) المسافة بين ثلاث نقاط  ( D ) درجة الحرارة التي يحدث عندها الانصهار</p>	16
الإجابة	ظلل حرف ( T ) للإجابة الصحيحة ، و حرف ( F ) للإجابة الخاطئة لكل سؤال في النموذج المرفق :	ثالثاً
	تُحفظ الفيتامينات في زجاجات بنية لكي لا تتفاعل مع الضوء	17
	يُمكن عكس التغيرات الفيزيائية بينما لا يمكن عكس التغيرات الكيميائية	18
	من خصائص اللافلزات أنها قابلة للحسب والطرق وموصلة للحرارة والكهرباء	19
	في الحالة السائلة تكون الجزيئات مترابطة مع بعضها البعض و تهتز في مكانها	20

اختبار الفترة لمادة العلوم الصف الأول متوسط

الاسم /			
اختاري الإجابة الصحيحة بعد القراءة بنأني وتركيز:			
1- وحدة قياس القوة			
0 م/كجم	0 نيوتن	0 جول	0 م/ث
2 - أي مؤثر يؤثر على الجسم ليحدث تغييرا في حالة الجسم			
0 التسارع	0 القوة	0 الاحتكاك	0 السرعة
3 - يعتمد تسارع أي جسم علي القوة المحصلة و ....			
0 السرعة	0 القصور الذاتي	0 الكتلة	0 الكثافة
4 - أداة تسهل العمل وتطلب حركة واحدة فقط			
0 الآلة البسيطة	0 قوة الشد	0 الحجم	0 الآلة المركبة
5- عند ضغط نابض أفقيا عن طريق التأثير عليه بقوة نوع الطاقة التي يحويها			
0 طاقة حركية	0 طاقة مخزنة كامنة مرونية	0 طاقة نووية	0 قوة شد
6 - القصور الذاتي يتناسب ..... مع الكتلة			
0 طرديا	0 عكسيا	0 خطي	0 تناقص
7 - أي مما يلي قوة			
0 القصور الذاتي	0 التسارع	0 السرعة	0 الاحتكاك
8 - ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم			
0 يتسارع الجسم	0 يتحرك الجسم بسرعه ثابتة	0 يبقى الجسم في السكون	0 تزداد قوة الاحتكاك
9 - يعتمد الاحتكاك علي مقاومة الهواء و ....			
0 السرعة	0 طبيعة السطحين المشتركين	0 الجسم	0 نقطة الانطلاق
10 - الجسم المتحرك لا يغير حركته مالم تؤثر فيه قوة محصلة هذا ما نص عليه قانون			
0 نيوتن الثالث	0 نيوتن الثاني	0 القصور الذاتي	0 نيوتن الاول
11- اذا احتجت ان تتركب دراجتك 30 دقيقة للوصول الي بيت يبعد 9 كلم ؟ تحسب السرعه بالقانون			
0	0	0	0
12- تسهل الآلة الشغل بإحدى الطرق			
0 تغيير مقدار القوة	0 تغيير اتجاه القوة	0 تغيير كليهما	0 لاشي مما سبق
13 - قوى تسبب في تغيير حالة الجسم وهما غير متساويتان في المقدار وقد يكونا متعاكستين او في نفس الاتجاه			
0 القوى الغير متزنة	0 القوى السطحية	0 التسارع	0 الشغل

اجيب حسب ما يطلب منك :

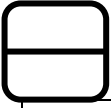
		ما مقدار الشغل الذي يبذله متسابق اثناء ركضة مسافة 200م بقوة 6 نيوتن			
ماذا تعرف مقدار سرعة الجسم في لحظة معينه؟	ما نوع القوة المحصلة اذا تساوت القوتين بالمقدار وتعاكست بالاتجاه ؟		حسب مثلث القوانين ماذا ينقص قانون التسارع؟	قوة تنتقل عبر خيط او حبل ماهي	ماذا تسمى هذه الالة ؟

\* ضعي في العمود الأول الرقم المناسب له من العمود الثاني

1- تغيير السرعة وتغيير الاتجاه	الآلات مفيدة لانها	
2 - متساويتان	استطالة النابض تعتمد علي عاملين مقدار قوة الشد في النابض و .....	
3 - تضاعف القوى المبذولة	مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته	
4 - الجاذبية	ميل الجسم الي مقاومة احداث تغيير في حركة الجسم	
5 - م / ث <sup>2</sup>	عندما يؤثر جسم ما بقوة في جسم آخر فإن الجسم الاخر يؤثر في الجسم الاول بقوة مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه	
6- السرعة المتجهة	طرق تغيير حركة جسم عندما يتسارع	
7- نفس اتجاها القوة	وحدة التسارع	
8- القصور الذاتي	اذا كانت السرعة ثابتة فان السرعة اللحظية والسرعة المتوسطة	
9 - مقدار قوة الضغط علي النابض	ينجز الشغل عندما يتحرك جسم في .....	
10 - قانون نيوتن الثالث	قوة جذب بين جسمين تعتمد علي كتلة كل منهما والمسافة بينهما	

اختبار اعمال السنه للصف الاول متوسط

اسم الطالبة: .....



السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كلاً مما يلي:

١) يعد نموذج الكرة الأرضية مثلاً على نموذج:					
أ	فكري	ب	حاسوبي	ج	مادي
				د	عقلي
٢) أي مما يأتي يمكن أن يفسر حدثاً في العالم الطبيعي:					
أ	نظرية علمية	ب	قانون علمي	ج	تقنية
				د	تجربة علمية
٣) علم يهتم بدراسة المخلوقات الحية هو:					
أ	الفيزياء	ب	الكيمياء	ج	الأرض
				د	الأحياء
٤) تخمين لجواب أو تفسير منطقي محتمل يعتمد على المعرفة والملاحظة:					
أ	بحث	ب	فرضية	ج	نمذجة
				د	استدلال
٥) يقوم الباحث بتغييره اثناء التجربة العامل:					
أ	التابع	ب	المستقل	ج	الثابت
				د	الضابط
٦) ماذا تفعلي إذا كانت نتائج تجربتك لا تدعم فرضيتك:					
أ	لا أعمل شيء	ب	أعيد التجربة	ج	أغير الفرضية
				د	أغير بيانات التجربة
٧) يتم تكرار التجارب العلمية بغرض:					
أ	تبسيطها	ب	تأكيدھا	ج	تغيير الفرضية
				د	تحديد المشكلة
٨) استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعتبر مثلاً على:					
أ	نموذج	ب	ثابت	ج	فرضية
				د	متغير
٩) من أمثلة النموذج الحاسوبي:					
أ	الخلية	ب	النتنبؤ بالطقس	ج	الطائرة
				د	قانون اينشتاين
١٠) لاختبار فرضية ما يقوم العالم بـ:					
أ	الملاحظة	ب	التجربة	ج	التفسير
				د	الاستنتاج

## السؤال الثاني:

اقرني بين المفاهيم العلمية ومدلولاته

المفاهيم العلمية		المدلولات العلمية
(١)	علم الفيزياء.	(أ) طريقة لمعرفة المزيد حول العالم الطبيعي.
(٢)	التفكير الناقد.	(ب) يهتم بدراسة الطاقة والحركة وقدرتها على تغيير المادة.
(٣)	النموذج.	(ج) يمكن لمسها ورؤيتها.
(٤)	الاستدلال.	(د) محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي.
(٥)	النماذج المادية.	(هـ) قاعدة تصف نمطاً أو سلوكاً معيناً في الطبيعة.
(٦)	المتغيرات التابعة.	(و) التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة.
(٧)	العلوم.	(ز) العوامل التي تتغير بسبب تغيير العوامل المستقلة.
(٨)	القانون العلمي	(ح) هو التغيير في السرعة مقسوماً على الزمن اللازم.
		(ط) الربط بين ما نعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر إذا كانت توافق عليه أم لا.

## السؤال الثالث:

ضعي علامة ( ✓ ) او ( × ) امام العبارات التالية:

١	تساعد النماذج على فهم الأشياء التي يصعب فهمها أو تصورها.
٢	أحد أسباب استخدام النماذج المحافظة على الأرواح.
٣	يعد نموذج الطائرة مثلاً على النماذج المادية.
٤	البيانات هي معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي.

\*\*\*\*\*

انتهت الاسئلة

دعواتي لكن بالتوفيق والنجاح

المعلمة: هناء

موقع  
مادنتيري

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٧ هـ	الدرجة	10
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			
اختبار الفصل الرابع ( الذرات و العناصر و الجدول الدوري ) نموذج رقم ( 1 )					
اسم الطالب	.....			الصف الأول	( )

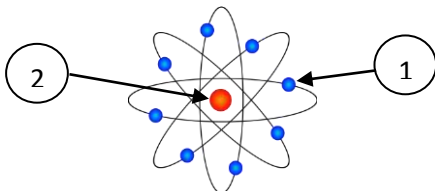
أولاً : ظلّل حرف الإجابة الصحيحة من العمود (ب) بما يناسبها من العمود (أ) لكل سؤال في النموذج المرفق :

رقم السؤال	العمود (أ)	حرف الإجابة	العمود (ب)
1	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات	A	النظائر
2	كل ما له كتلة و يشغل حيز من الفراغ	B	العدد الذري
3	عدد البروتونات الموجودة في نواة الذرة	C	المادة
4	مخطط لتنظيم و عرض العناصر وضعه و طوره علماء الكيمياء	D	العدد الكتلي
5	ذرات العنصر نفسه التي لها نفس عدد البروتونات و تختلف في عدد النيوترونات	E	الجدول الدوري
6	مادة تنتج من اتحاد عنصرين أو أكثر مع بعض و يختلف في خواصه عن العناصر المكونة له	F	العنصر
		G	المركب
		H	المخلوط

ثانياً : ظلّل حرف الإجابة الصحيحة لكل سؤال في النموذج المرفق :

أحد الخيارات التالية لا يعتبر مادة :	7	( A ) الماء ( B ) الحجر ( C ) الأكسجين ( D ) الحرارة
أي مما يلي ليس من خصائص اللافلزات :	8	( A ) رديئة التوصيل الكهربائي ( B ) غير قابلة للطرق و السحب ( C ) جيدة التوصيل الحراري ( D ) أغلبها معتم المظهر
يتكون الجدول الدوري من .....	9	( A ) 7 دورات و 18 مجموعة ( B ) 8 دورات و 17 مجموعة ( C ) 7 مجموعات و 18 دورة ( D ) 10 دورات و 10 مجموعات
أي مما يلي ليس عنصر :	10	( A ) الهيدروجين ( B ) الأكسجين ( C ) الحديد ( D ) الماء

أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للذرة المجاورة :	11	( A ) رقم ( 1 ) يُمثل البروتون و رقم ( 2 ) يُمثل الإلكترون ( B ) رقم ( 1 ) يُمثل الإلكترون و رقم ( 2 ) يُمثل النواة ( C ) رقم ( 1 ) يُمثل النواة و رقم ( 2 ) يُمثل الإلكترون ( D ) رقم ( 1 ) يُمثل الإلكترون و رقم ( 2 ) يُمثل النيوترون
--	----	---



العالم الذي اقترح أن الذرة تتكون من كرة متجانسة موجبة الشحنة تتوزع فيها إلكترونات سالبة الشحنة :	12	( A ) بور ( B ) دالتون ( C ) رذرفورد ( D ) طومسون
--	----	--

إذا علمت أن نواة البوتاسيوم K عددها الذري 19 وكتلتها الذرية 39 ، فإن عدد النيوترونات فيها يساوي :	13	( A ) 19 ( B ) 39 ( C ) 20 ( D ) 58
---	----	--

مجموع عدد البروتونات و النيوترونات الموجودة في نواة العنصر هو :	14	( A ) العدد الكتلي ( B ) العدد الذري ( C ) عدد الإلكترونات ( D ) عدد الجسيمات الذرية في الذرة
---	----	--

توصل العالم ..... إلى أن الإلكترونات تدور حول نواة الذرة في مستويات طاقة مختلفة .	15	( A ) طومسون ( B ) دالتون ( C ) رذرفورد ( D ) بور
---	----	--

أحدى المواد التالية ، يُصنّف مخلوطاً غير متجانس :	16	( A ) الهواء ( B ) الحليب ( C ) طبق البيزا ( D ) شراب الفاكهة
---	----	--

ثالثاً	ظل حرف ( T ) للإجابة الصحيحة ، و حرف ( F ) للإجابة الخاطئة لكل سؤال في النموذج المرفق :
17	يتكون معظم جسم الإنسان من مواد فلزية
18	للبروتون شحنة موجبة
19	اشباه الفلزات عناصر تشترك في بعض صفاتها مع الفلزات و في بعض صفاتها مع اللافلزات
20	يشير الرمز $\square$ في الجدول الدوري إلى أن العنصر في الحالة الصلبة .



اجب بمصداقية تامة عما يأتي :

استعدادك للاختبار	○ ممتاز	○ جيد جداً	○ جيد	○ ضعيف
مستوى الاختبار	○ صعب جداً	○ صعب	○ متوسط	○ سهل
ساعات المذاكرة للاختبار	○ أقل من ساعة	○ أكثر من ساعة	○ أكثر من ساعتين	○ أكثر من ثلاث ساعات
توقعك لأدائك في الاختبار	○ ممتاز	○ جيد جداً	○ جيد	○ ضعيف

مستوى الطالب	○ ممتاز	○ جيد جداً	○ جيد	○ ضعيف	سلوك الطالب
مشاركة الطالب	○ ممتاز	○ جيد جداً	○ جيد	○ ضعيف	حل الواجبات
ملاحظة على الطالب	.....				




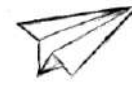

المادة : علوم الصف: اول متوسط الشعبة :	 وزارة التعليم أسئلة اختبار الفترة الثانية لمادة العلوم الاسم / .....	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة المتوسطة / 67 بجة
--	--	--

الدرجة
--------

الدرجة	السؤال الاول : اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل الحرف الدال عليها :	لرقم
		1
	الجزينات في الاناء أ تمثل الحالة	
	(أ) الصلبة (ب) السائلة (ج) الغازية (د) السائلة	
	اي مما يلي يعد دليلا على حدوث تغير كيميائي ؟	2
	(أ) تصاعد دخان (ب) قطع مكسرة (ج) التغير في الحجم (د) التغير في حالة المادة	
	اي الخواص التالية تعد خاصية كيميائية ؟	3
	أ- الحجم ب- الاشتعال ج- الكثافة د- الكتلة	
	اي الخيارات التالية يصف الحجم ؟	4
	أ - مساحة مربع ب- الحيز الذي يشغله الجسم ج- المسافة بين نقطتين د- درجة الحرارة	

السؤال الثاني : زوغي العبارات في العمود الاول بما يناسبها في العمود الثاني بوضع الحرف المناسب في عمود الاجابة		
العمود الاول	الحرف المناسب	العمود الثاني
1 درجة الانصهار	أ	كل ماله كتله ويشعل حيزا
2 المادة	ب	كتلة وحدة الحجم من مادة ما .
3 الكثافة	ج	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة الى الغازية
4 الكتلة	د	درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة الى السائلة
	هـ	كمية المادة الموجودة في الجسم .

السؤال الثالث : ظللي الحرف ( ص ) أمام العبارة الصحيحة , والحرف ( خ ) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:			
الرقم	العبارة	(ص)	(خ)
1	من الخصائص الكيميائية لكتاب العلوم ان شكله مستطيل	ص	خ
2	في التغير الكيميائي كتلة المواد المتفاعلة اكبر من كتلة المواد الناتجة عن التفاعل	ص	خ
3	كثافة قطعة الجليد اكبر من كثافة الماء السائل	ص	خ
4	من خصائص الفلزات المظهر اللامع	ص	خ

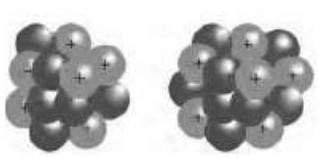
السؤال الرابع :	
أ	ايهما يتبخر اسرع الكحول المبرد أم غير المبرد ؟ ولماذا ؟ .....
ب	حددي نوع التغير في كل صورة مما يلي :
	    
	صودا الخبز و خل      ذوبان السكر      فوار وماء      صنع طائرة ورقية      صدأ الحديد
	.....-1      .....-2      .....-3      .....-4      .....-5
ج	املئي الفراغات التالية بالكلمات المناسبة : 1- يعتبر البرق مثالا على حالة ..... 2- التغير ..... ينتج مادة جديدة ولا يمكن الرجوع عنه . 3- الخواص الفيزيائية هي التي يمكن ملاحظتها مثل ..... أو قياسها مثل .....

المادة : علوم الصف: اول متوسط الشعبة: .....	 وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفترة الثانية لمادة العلوم الاسم / .....	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم المتوسطة / .....
---	---	---

الرقم	اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل الحرف الدال عليها ثم ظلليها في ورقة الإجابة:
1	أي الخصائص التالية تتصف بها اللافلزات الصلبة : (أ) لامعة (ب) هشّة (ج) جيدة التوصيل للحرارة (د) جيدة التوصيل للكهرباء
2	صاحب فكرة ان المادة تكون من دقائق صغيرة تسمى الذرات هو العالم : (أ) ارهينيوس (ب) افوجادرو (ج) شادويك (د) ديمقريطس
3	ارتباط عنصريين او اكثر ارتباطا كيميائيا : (أ) المركب (ب) العنصر (ج) المخلوط (د) الذرة
4	متوسط كتل النظائر هو : (أ) العدد الذري (ب) العدد الكتلي (ج) الكتلة الذرية (د) المتوسط الحسابي
5	تحتوي ذرة على 12 بروتون و 12 نيوترون وتحتوي اخرى على 12 بروتون و 16 نيوترون ما هاتان الذرتان ؟ (أ) ذرتا كروم (ب) عنصران مختلفان (ج) نظيران للعنصر نفسه (د) مشحونتان
6	الجسيمات ذات الشحنة السالبة في الذرة هي (أ) البروتونات (ب) الالكترونات (ج) النيوترونات (د) النواة

الرقم	العمود الأول	الحرف المناسب	العمود الثاني
1	عنصر	ا	السلطة
2	مركب	ب	الحرارة
3	مخلوط متجانس	ج	الماء
4	مخلوط غير متجانس	د	محلول السكر والماء
		هـ	الاكسجين

الرقم	العبارة	الحرف (ص) (خ)
1	يتكون معظم جسم الانسان من فلزات .	(خ)
2	في العنصر $^{40}_{20}Ca$ يمثل العدد 40 عدد البروتونات و النيوترونات	(ص)
3	للمركبين $H_2O_2$ و $H_2O$ نفس الخصائص الكيميائية و الفيزيائية	(ص)
4	يعتبر الضوء مادة لان له كتله ويشغل حيزا من الفراغ	(ص)

الفقرة	قارني بين : نموذج بور - نموذج السحابة				
أ	<table border="1"> <tr> <td>نموذج السحابة</td> <td>بور</td> </tr> <tr> <td></td> <td>حركة الالكترونات</td> </tr> </table>	نموذج السحابة	بور		حركة الالكترونات
نموذج السحابة	بور				
	حركة الالكترونات				
ب	تحتوي ذرة الكلور على 17 بروتون و 18 نيوترون ما العدد الكتلي لذرة الكلور ؟ .....				
ج	 <p>الرسمان التاليان لذرتي كربون هل هما نظيران ؟ .....</p> <p>فسري اجابتك ؟ .....</p>				
د	اذكري طريقتين من طرق فصل المخاليط؟ ..... .....				

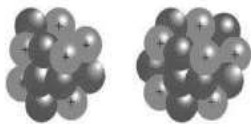
المادة : علوم الصف: اول متوسط الشعبة :	 وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفترة الثانية لمادة العلوم الاسم /.....	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم المتوسطة / .....
--	--	---

لرقم	السؤال الاول : اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي بتظليل الحرف الدال عليها :
1	صاحب فكرة ( ان المادة تتكون من دقائق صغيرة تسمى الذرات ) هو العالم (أ) ارهينيوس (ب) افوجادرو (ج) شادويك (د) ديمقريطس
2	اي مما يلي لا يعتبر مادة ؟ (أ) الضوء (ب) الكتاب (ج) المعادن (د) الماء
3	ان المادة لا تفنى ولا تستحدث من العدم الا بقدره الله عزوجل وانما تتحول من شكل لآخر أ- قانون حفظ الطاقة ب- قانون حفظ المادة ج- القانون العام للغازات د- قانون حفظ الشحنة
4	تحتوي ذرة على 12 بروتون و 12 نيوترون وتحتوي اخرى على 12 بروتون و 16 بروتون ماهاتان الذرتان؟ أ - ذرتا كروم ب- عنصران مختلفان ج- نظيران للعنصر نفسه د- مشحونتان
5	الجسيمات ذات الشحنة السالبة في الذرة هي : (أ) البروتونات (ب) الالكترونات (ج) النيوترونات (د) النواة

السؤال الثاني :زواجي العبارات في العمود الاول بما يناسبها في العمود الثاني بوضع الحرف المناسب في عمود الاجابة			
	العمود الاول	الحرف المناسب	العمود الثاني
1	دالتون	أ	الذرة كرة موجبة تتوزع فيها الالكترونات السالبة
2	طومسون	ب	الذرة تتكون من نواة صغيرة بداخلها بروتونات
3	رذرفورد	ج	الالكترونات توجد حول النواة على شكل سحابة
4	شادويك	د	المادة تتكون من ذرات صغيرة
		هـ	اكتشف وجود النيوترونات المتعادلة داخل النواة

السؤال الثالث : ظللي الحرف ( ص ) أمام العبارة الصحيحة , والحرف ( خ ) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:			
الرقم	العبارة	(ص)	(خ)
1	الكتلة الذرية هي متوسط العدد الكتلي لنظائر العنصر الواحد	ص	خ
2	في العنصر $^{40}_{20}Ca$ يمثل العدد 40 عدد البروتونات فقط	ص	خ
3	لا يمكن فصل مخلوط الرمل والحصى بسهولة	ص	خ
4	عندما يرتبط عنصران اتحادا كيميانيا فان المادة الناتجة تسمى مركب	ص	خ

السؤال الرابع :			
أ	قارني بين :	الفلزات	اللافلزات
		المعان	
		موصلية الكهرباء والحرارة	
ب	تحتوي ذرة الكربون على 6 بروتونات و 6 نيوترونات ما العدد الكتلي لذرة الكربون ؟ .....		
ج	صنفي المواد التالية الى : عنصر - مركب - مخلوط متجانس - مخلوط غير متجانس 1- الماء ..... 2- السلطة ..... 3- الهواء ..... 4- الاكسجين .....		
د	الرسمين التاليين لذرتين 1- هل هما نظيران ؟ ..... 2- فسري اجابتك ؟ .....		



## س١: اختر الإجابة الصحيحة درجتان لكل فقرة :

١) ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك :

(أ) لأعمل شيئاً (ب) أعيد التجربة (ج) أغير الفرضية (د) أغير بياناتي

٢) ماذا نسمي صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب :

(أ) نموذجاً (ب) ثابتاً (ج) فرضية (د) متغيراً

٣) أي مما يلي يمكن إن تفسر حدثاً في العالم الطبيعي :

(أ) قانون علمي (ب) نظرية علمية (ج) تقنية (د) تجربة علمية

٤) يُعد نموذج الطائرة مثالا علي نموذج:

(أ) مادي (ب) فكري (ج) حاسوبي (د) عقلي

٥) ماذا نعني بالاستدلال:

(أ) عمل ملاحظات (ب) استبدال (ج) استخلاص نتائج (د) اختبار

٦) المتغيرات ..... عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة:

(أ) التابعة (ب) المستقلة (ج) الثابتة (د) الضابطة

٧) يسجل الباحث بياناته ليسهل الاستفادة منها

(أ) بشكل عشوائي (ب) نماذج ثلاثية (ج) مرتبة في جداول (د) بشكل مختصر وناقص

٨) أي مما يأتي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية؟

(أ) الملاحظة (ب) التساؤل (ج) الاستنتاج (د) تغيير النتائج

٩) ليس من مهارات العلماء

(أ) الاستنتاج (ب) الملاحظة (ج) المناظرة (د) التنبؤ

١٠) مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء ما

(أ) التجربة (ب) الاستدلال (ج) الفرضية (د) الاستنتاج

١١) أي مما يلي مثال علي الإله البسيطة :

ا- مضرب البيسبول      ب- المقص      ج- مفتاح العلب      د- السيارة

١٢) ما وحدة التسارع :

ا- م/ث<sup>٢</sup>      ب- كجم . م/ث      ج- م /ث      د- نيوتن

١٣) أي مما يلي قوه :

ا- القصور الذاتي      ب) التسارع      ج) السرعة      د- الاحتكاك

١٤) وحدة الشغل هي :

ا- الجول      ب- القوه      ج- نيوتن      د- م /ث<sup>٢</sup>

١٥) لحساب الشغل يساوي :

ا- ق X ف      ب- ز X م      ج- ق X م      د- ع X ز

١٦) ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة :

ا- متوسط السرعة      ب- السرعة اللحظية      ج- السرعة المتجهة      د- السرعة الثابتة

١٧) أي مما يلي يقلل الاحتكاك :

ا) السطوح الخشنة      ب) السطوح الملساء      ج) زيادة السرعة      د) زيادة مساحة السطح

١٨) يعتبر الملقط رافعة من النوع .....

ا) الأول      ب) الثاني      ج) الثالث      د) الرابع

١٩) دفع أحمد صندوقاً لمسافة ٣ أمتار مستخدماً قوة مقدارها ١٠ نيوتن. ما مقدار الشغل الذي بذله؟

أ) ١٣ جول      ب) ٣٠ جول      ج) ٧ جول      د) ٣ نيوتن

٢٠) ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم :

ا- يتسارع الجسم      ب- يتحرك الجسم بسرعة

ج- يبقى الجسم في حاله سكون      د- تزداد قوة الاحتكاك

٢١) أي مما يلي يعد دليلاً علي حدوث تغير كيميائي :

ا) تصاعد الدخان      ب) قطع مكسرة      ج) التغير في الحجم      د) التغير في حالة المادة

٢٢) أي الخيارات التالية يصف درجة الغليان :

ا) خاصية كيميائية      ب) تغير كيميائي      ج) خاصية فيزيائية      د) ثابتة لجميع المواد

٢٣) أي الخواص التالية تعد خاصية كيميائية :

(أ) الحجم (ب) الاشتعال (ج) الكثافة (د) الكتلة

٢٤) أي الخيارات التالية يصف معنى الحجم :

(أ) مساحة المربع (ب) مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما

(ج) المسافة بين ثلاث نقاط (د) درجة الحرارة التي يحدث عندها الغليان

٢٥) تتحرك دقائق المادة بسرعة ..... عند ارتفاع درجة الحرارة .

(أ) اكبر (ب) أصغر (ج) ثابتة (د) جميع ما سبق

٢٦) درجة تجمد الماء ..... درجة س°

(أ) صفر (ب) ٢٠ (ج) ٥٠ (د) ١٠٠

٢٧) أي مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة

(أ) الحجم (ب) الكتلة (ج) الكثافة (د) قابلية التفاعل مع الماء

٢٨) تغير لون التفاح بعد تقطيعه مثال على

(أ) خاصية كيميائية (ب) تغير كيميائي (ج) خاصية فيزيائية (د) تغير فيزيائي

٢٩) ذات حجم ثابت لكن شكلها متغير

(أ) السوائل (ب) المواد الصلبة (ج) السوائل والغازات (د) الغازات

٣٠) درجتي التجمد والغليان تعتمدان على

(أ) كمية المادة (ب) شكل المادة (ج) لون المادة (د) نوع المادة

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة درجتان لكل فقرة

الدرجة

٢٠/

- ١- من الأمثلة على النماذج المادية نموذج النظام الشمسي ( )
- ٢- يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعاً من إهدار الوقت والجهد ( )
- ٣- النماذج قابلة للتطوير والتعديل في ضوء المعلومات الجديدة ( )
- ٤- القانون العلمي يصف ظاهرة دون تفسير حدوثها ( )
- ٥- تقاس القوة بوحدة النيوتن ( )
- ٦- الآلة البسيطة تتطلب عدة حركات كالدراجة الهوائية ( )
- ٧- عند السير بجسم محمول إلى الأمام لا ينتج شغل ( )

٨- الجول هي وحدة الشغل

( )

٩- وضع نيوتن ٤ قوانين للحركة

( )

١٠- القوة المتزنة محصلتها صفر وتلغي بعضها البعض

( )

الدرجة

١٢/

س٣: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب درجتان لكل فقرة

م	القائمة أ	القائمة ب
١	عامل يقوم الباحث بتغييره في التجربة	العلم
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها	التابع
٣	متغير يُقاس في أثناء التجربة	المستقل
٤	أسلوب منظم يتكون من عدة خطوات لحل المشكلات	الثابت
٥	أسلوب لفهم العام من حولنا	الطرائق العلمية
٦	عامل لا يتغير في أثناء التجربة هو ..	الفرضية

س٤ من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي

الدرجة

٨/

إذا كانت كتلة العربة ١٠ كجم وتدفع بقوة ٢٠ نيوتن

فما تسارع العربة ؟

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



انتهت الأسئلة



# نموذج الإجابة

س١: اختر الإجابة الصحيحة درجتان لكل فقرة :

١) ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك :

(أ) لأعمل شيئاً (ب) أعيد التجربة (ج) **أغير الفرضية** (د) أغير بياناتي

٢) ماذا نسمي صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين حصلنا عليها باستخدام الحاسوب :

(أ) **نموذجاً** (ب) ثابتاً (ج) فرضية (د) متغيراً

٣) أي مما يلي يمكن إن تفسر حدثاً في العالم الطبيعي :

(أ) قانون علمي (ب) **نظرية علمية** (ج) تقنية (د) تجربة علمية

٤) يُعد نموذج الطائرة مثالا علي نموذج:

(أ) **مادي** (ب) فكري (ج) حاسوبي (د) عقلي

٥) ماذا نعني بالاستدلال:

(أ) عمل ملاحظات (ب) استبدال (ج) **استخلاص نتائج** (د) اختبار

٦) المتغيرات ..... عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة:

(أ) التابعة (ب) **المستقلة** (ج) الثابتة (د) الضابطة

٧) يسجل الباحث بياناته ليسهل الاستفادة منها

(أ) بشكل عشوائي (ب) نماذج ثلاثية (ج) **مرتبة في جداول** (د) بشكل مختصر وناقص

٨) أي مما يأتي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية؟

(أ) الملاحظة (ب) التساؤل (ج) الاستنتاج (د) **تغيير النتائج**

٩) ليس من مهارات العلماء

(أ) الاستنتاج (ب) الملاحظة (ج) **المثابرة** (د) التنبؤ

١٠) مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء ما

(أ) **التجربة** (ب) الاستدلال (ج) الفرضية (د) الاستنتاج

١١) أي مما يلي مثال علي الإله البسيطة :

ا- مضرب البيسبول      ب- المقص      ج- مفتاح العلب      د- السيارة

١٢) ما وحدة التسارع :

ا- م/ث<sup>٢</sup>      ب- كجم . م/ث      ج- م /ث      د- نيوتن

١٣) أي مما يلي قوه :

ا- القصور الذاتي      ب) التسارع      ج) السرعة      د- الاحتكاك

١٤) وحدة الشغل هي :

ا- الجول      ب- القوه      ج- نيوتن      د- م /ث<sup>٢</sup>

١٥) لحساب الشغل يساوي :

ا- ق x ف      ب- ز x م      ج- ق x م      د- ع x ز

١٦) ماذا يقيس عداد السرعة في السيارة :

ا- متوسط السرعة      ب- السرعة اللحظية      ج- السرعة المتجهة      د- السرعة الثابتة

١٧) أي مما يلي يقلل الاحتكاك :

ا) السطوح الخشنة      ب) السطوح الملساء      ج) زيادة السرعة      د) زيادة مساحة السطح

١٨) يعتبر الملقط رافعة من النوع .....

ا) الأول      ب) الثاني      ج) الثالث      د) الرابع

١٩) دفع أحمد صندوقاً لمسافة ٣ أمتار مستخدماً قوة مقدارها ١٠ نيوتن. ما مقدار الشغل الذي بذله؟

أ) ١٣ جول      ب) ٣٠ جول      ج) ٧ جول      د) ٣ نيوتن

٢٠) ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصله في جسم :

ا- يتسارع الجسم      ب- يتحرك الجسم بسرعة

ج- يبقى الجسم في حاله سكون      د- تزداد قوة الاحتكاك

٢١) أي مما يلي يعد دليلا علي حدوث تغير كيميائي :

ا) تصاعد الدخان      ب) قطع مكسرة      ج) التغير في الحجم      د) التغير في حالة المادة

٢٢) أي الخيارات التالية يصف درجة الغليان :

ا) خاصية كيميائية      ب) تغير كيميائي      ج) خاصية فيزيائية      د) ثابتة لجميع المواد

٢٣) أي الخواص التالية تعد خاصية كيميائية :

(أ) الحجم (ب) الاشتعال (ج) الكثافة (د) الكتلة

٢٤) أي الخيارات التالية يصف معنى الحجم :

(أ) مساحة المربع (ب) مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما

(ج) المسافة بين ثلاث نقاط (د) درجة الحرارة التي يحدث عندها الغليان

٢٥) تتحرك دقائق المادة بسرعة ..... عند ارتفاع درجة الحرارة .

(أ) اكبر (ب) أصغر (ج) ثابتة (د) جميع ما سبق

٢٦) درجة تجمد الماء ..... درجة س°

(أ) صفر (ب) ٢٠ (ج) ٥٠ (د) ١٠٠

٢٧) أي مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة

(أ) الحجم (ب) الكتلة (ج) الكثافة (د) قابلية التفاعل مع الماء

٢٨) تغير لون التفاح بعد تقطيعه مثال على

(أ) خاصية كيميائية (ب) تغير كيميائي (ج) خاصية فيزيائية (د) تغير فيزيائي

٢٩) ذات حجم ثابت لكن شكلها متغير

(أ) السوائل (ب) المواد الصلبة (ج) السوائل والغازات (د) الغازات

٣٠) درجتى التجمد والغليان تعتمدان على

(أ) كمية المادة (ب) شكل المادة (ج) لون المادة (د) نوع المادة

س٢: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة درجتان لكل فقرة

الدرجة

٢٠/

( ✓ )

( ✗ )

( ✓ )

( ✓ )

( ✓ )

( ✗ )

( ✓ )

١- من الأمثلة على النماذج المادية نموذج النظام الشمسي

٢- يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعاً من إهدار الوقت والجهد

٣- النماذج قابلة للتطوير والتعديل في ضوء المعلومات الجديدة

٤- القانون العلمي يصف ظاهرة دون تفسير حدوثها

٥- تقاس القوة بوحدة النيوتن

٦- الآلة البسيطة تتطلب عدة حركات كالدراجة الهوائية

٧- عند السير بجسم محمول إلى الأمام لا ينتج شغل

٨- الجول هي وحدة الشغل

( ✓ )

٩- وضع نيوتن ٤ قوانين للحركة

( ✗ )

١٠- القوة المتزنة محصلتها صفر وتلغي بعضها البعض

( ✓ )

الدرجة

١٢/

س٣: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب درجتان لكل فقرة

م	القائمة أ	القائمة ب
١	عامل يقوم الباحث بتغييره في التجربة	العلم
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها	التابع
٣	متغير يُقاس في أثناء التجربة	المستقل
٤	أسلوب منظم يتكون من عدة خطوات لحل المشكلات	الثابت
٥	أسلوب لفهم العام من حولنا	الطرائق العلمية
٦	عامل لا يتغير في أثناء التجربة هو ..	الفرضية

س٤ من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي

الدرجة

٨/

إذا كانت كتلة العربة ١٠ كجم وتدفع بقوة ٢٠ نيوتن

فما تسارع العربة ؟

التسارع = القوة ÷ الكتلة

$$١٠ ÷ ٢٠ = ت$$

$$ت = ٢ م/ث$$



انتهت الأسئلة

علوم	المادة	<p>المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة جدة البيان النموذجية (تعليم عام)</p>
المرحلة	المرحلة	
الصف	الصف	
المعلمة	المعلمة	
المتوسطة	المرحلة	<p>الفصل الدراسي الأول (الوحدة الأولى) العام الدراسي ١٤٤٧ هـ</p> <p>وزارة التعليم Ministry of Education</p> <p>شهادة وزارة التعليم بمحافظة جدة</p>
أولى	الصف	
فاطمة الغامدي	المعلمة	
رهف الشهري	المعلمة	
اسم الطالبة :		

س ١/ في الفقرات من (١) إلى (٢٤) ظللي امام كل فقرة الدائرة التي تمثل البديل الصحيح:

١	يعد نموذج الكرة الأرضية مثالا على نموذج :	(أ) فكري	(ب) حاسوبي	(ج) مادي	(د) عقلي
٢	أي مما يأتي يمكن ان يفسر حدثا في العالم الطبيعي:	(أ) نظرية علمية	(ب) قانون علمي	(ج) تقنية	(د) تجربة علمية
٣	علم يهتم بدراسة المخلوقات الحية هو :	(أ) الفيزياء	(ب) الكيمياء	(ج) الأرض	(د) الأحياء
٤	تخمين لجواب أو تفسير منطقي محتمل يعتمد على المعرفة والملاحظة:	(أ) بحث	(ب) فرضية	(ج) نمذجة	(د) استدلال
٥	يقوم الباحث بتغييره أثناء التجربة العامل :	(أ) التابع	(ب) المستقل	(ج) الثابت	(د) الضابط
٦	ماذا تفعل إذا كانت نتائج تجربتك لا تدعم فرضيتك :	(أ) لا أعمل شيء	(ب) أعيد التجربة	(ج) أغير الفرضية	(د) أغير بيانات
٧	يتم تكرار التجارب العلمية بغرض :	(أ) تبسيطها	(ب) تأكيدها	(ج) تغيير الفرضية	(د) تحديد المشكلة
٨	استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعتبر مثالا على:	(أ) نموذج	(ب) ثابت	(ج) فرضية	(د) متغير
٩	من أمثلة النموذج الحاسوبي:	(أ) الخلية	(ب) التنبؤ بالطقس	(ج) الطائرة	(د) قانون أينشتاين
١٠	لاختبار فرضية ما يقوم العالم بـ:	(أ) الملاحظة	(ب) التجربة	(ج) التفسير	(د) الاستنتاج
١١	وحدة السرعة المتوسطة :	(أ) م / ث	(ب) كم / ث	(ج) م / ث <sup>٢</sup>	(د) م / س
١٢	علم يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها هو :	(أ) الفيزياء	(ب) الأرض والفضاء	(ج) الكيمياء	(د) الأحياء

مقدار سرعة الجسم وتغيير اتجاه حركته هي:				١٣
(أ) التسارع	(ب) السرعة المتوسطة	(ج) السرعة اللحظية	(د) السرعة المتجهة	
التوصل إلى استنتاجات بناء على معارف سابقة :				١٤
(أ) الاستدلال	(ب) الاستنتاج	(ج) العلم	(د) النظرية	
يقيس عداد السرعة في السيارة :				١٥
(أ) السرعة المتجهة	(ب) السرعة اللحظية	(ج) السرعة الثابتة	(د) التسارع	
تصنف الجملة التالية (تشرق الشمس كل يوم من الشرق) على أنها :				١٦
(أ) تجربة	(ب) قانون	(ج) علم	(د) نظرية	
وحدة التسارع هي :				١٧
(أ) م / ث	(ب) كم / ث	(ج) م / ث <sup>٢</sup>	(د) م / س	
عامل يتم ضبطه أثناء التجربة :				١٨
(أ) المستقل	(ب) التابع	(ج) الثابت	(د) المتغير	
إذا قطعت طائرة مسافة ١٥٠٠ كم في ٣ ساعات فإن سرعتها المتوسطة تساوي:				١٩
(أ) ٥ كم/س	(ب) ٥٠ كم/س	(ج) ٥٠٠ كم/س	(د) ٥٠٠٠ كم/س	
ماذا يحدث عندما تتدحرج كرة صاعدة التل :				٢٠
(أ) تزيد سرعتها	(ب) يكون تسارعها صفر	(ج) تكون السرعة والتسارع بنفس الاتجاه	(د) تكون السرعة والتسارع في اتجاهين متعاكسين	
أي مما يلي يقلل الاحتكاك:				٢١
(أ) السطوح الخشنة	(ب) السطوح الملساء	(ج) زيادة السرعة	(د) زيادة مساحة السطح	
ماذا يحدث عندما تؤثر قوة محصلة في جسم :				٢٢
(أ) يتحرك الجسم بسرعة ثابتة	(ب) يتسارع الجسم	(ج) يبقى الجسم ساكن	(د) تزداد قوة الاحتكاك	
أي مما يلي يعد مثالا على الآلة البسيطة:				٢٣
(أ) مضرب البيسبول	(ب) المقص	(ج) مفتاح العلب	(د) السيارة	
القوة التي تقاوم حركة الانزلاق بين سطحين هي :				٢٤
(أ) القصور الذاتي	(ب) التسارع	(ج) الاحتكاك	(د) الجاذبية	

س٢/ في الفقرات من (١) الى (١٥) ضعي أمام كل فقرة الحرف (ص) اذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) اذا كانت العبارة خاطئة:

- ١- تساعد النماذج على فهم الأشياء التي يصعب فهمها أو تصورها . ( )
- ٢- تكون حركة السرعة ثابتة عندما يكون قيمة التسارع صفراً . ( )
- ٣- نموذج الطقس من النماذج الفكرية . ( )
- ٤- يقيس عداد السرعة في السيارة السرعة المتوسطة . ( )
- ٥- السرعة اللحظية لجسم ما هي مقدار سرعة ذلك الجسم واتجاه حركته . ( )
- ٦- أحد أسباب استخدام النماذج المحافظة على الأرواح . ( )
- ٧- عندما تؤثر قوتان في الاتجاه نفسه في جسم ما فإن القوة المحصلة تساوي صفراً . ( )
- ٨- يعد نموذج الطائرة مثالا على النماذج المادية . ( )
- ٩- تؤثر قوة الاحتكاك دائما في عكس اتجاه الحركة . ( )
- ١٠- البيانات هي معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي . ( )
- ١١- ينص القانون الثاني لنيوتن ( على أن الجسم المتحرك لا يغير حركته ما لم تؤثر فيه قوة محصلة) . ( )
- ١٢- عندما يكون التسارع عكس الحركة تزيد سرعته . ( )
- ١٣- ينتج الاحتكاك بين سطوح الأجسام المتلامسة . ( )
- ١٤- تكون القوى غير متزنة إذا ألغى بعضها أثر بعض . ( )
- ١٥- البكرة تغير اتجاه القوة المبذولة وقد تعمل على إنقاص القوة اللازمة . ( )

س٣/ في الفقرات من (١) الى ( ١٨ ) اقرني بين المفاهيم العلمية ومدلولاتها :

المفاهيم العلمية	المدلولات العلمية
(١) القصور الذاتي	( أ ) طريقة لمعرفة المزيد حول العالم الطبيعي .
(٢) التسارع	(ب) يهتم بدراسة الطاقة والحركة وقدرتها على تغيير المادة .
(٣) علم الفيزياء	(ج) سرعة الجسم عند لحظة معينة .
(٤) التفكير الناقد	(د) يمكن لمسها ورؤيتها .
(٥) الآلة البسيطة	(هـ) الجسم المتحرك لا يغير حركته ما لم تؤثر فيه قوة محصلة .
(٦) السرعة اللحظية	( و ) محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي .
(٧) الاحتكاك	(ز) قاعدة تصف نمطا أو سلوكا معينا في الطبيعة .
(٨) الفائدة الآلية	(ح) هي الآلة التي تتكون من مجموعة من الآلات البسيطة .
(٩) النموذج	(ط) التوصل إلى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة .
(١٠) الاستدلال	(ي) العوامل التي تتغير بسبب تغيير العوامل المستقلة .

(ك) هو التغير في السرعة مقسوما على الزمن اللازم.	(١١) الشغل
(ل) هي التي تتطلب حركة واحدة فقط .	(١٢) النماذج المادية
(م) دفع أو سحب وتقاس بوحدة النيوتن .	(١٣) السرعة المتوسطة
(ن) قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة .	(١٤) المتغيرات التابعة
(س) الميل إلى مقاومة إحداث تغيير في حركة الجسم.	(١٥) القوة
(ع) هو المجهود الذي تبذله قوة ما لتحريك جسم في اتجاه القوة نفسها.	(١٦) الآلة المركبة
(ف) المسافة التي قطعها الجسم على الزمن الذي استغرقه .	(١٧) العلوم
(ص) النسبة التي تضاعف بها الآلة أثر القوة المؤثرة .	(١٨) القانون العلمي
(ق) الربط بين ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر إذا كنت توافق عليه أم لا .	

### السؤال المقالى :

س١ / اجبني عن الاتي :

١- اكتبني قانون نيوتن الثالث للحركة .

.....

٢- تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة ١٠ م/ث وبعد ٥ ثواني من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث أحسبي تسارع هذه العربة ؟

.....

.....

٣- إذا دفعت صندوقا كتلته ٢٠ كجم بقوة ٤٠ نيوتن فما تسارع الصندوق ؟

.....

.....

٤- ما مقدار الشغل الذي يبذله متسابق أولمبي أثناء ركضه مسافة ٢٠٠ متر بقوة ٦ نيوتن ؟

.....

.....

٥- علي يفضل العلماء استخدام النماذج العلمية .

.....

٦- عللي: يكون الشغل الناتج أقل من الشغل المبذول في الآلات .

.....

.....

س٢ / قارني بين كلا من:

القانون العلمي	النظرية العلمية

.....

أرجو انك خاليني كل التوفيق - معلمة مارة العلو

## طبيعة العلم

## الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. يطلق على العلوم التي تهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها							
أ	علم الاحياء	ب	علم الكيمياء	ج	علم الأرض	د	علم الفيزياء
٢. طريقة تعلم المزيد عن الأشياء حول العالم الطبيعي من خلال							
أ	التقنية	ب	طرح التساؤلات	ج	التفسير	د	العلم
٣. يطلق على العوامل التي يتم تغييرها أثناء التجربة متغيرات							
أ	مستقلة	ب	تابعة	ج	ضابطة	د	ثابتة
٤. يطلق على القواعد التي تصف نمطًا أو سلوكًا معينًا في الطبيعة وتلاحظ مرارًا كثيرة مُسمى							
أ	نظرية علمية	ب	مهارة علمية	ج	قانون علمي	د	طريقة علمية
٥. - يطلق على محاولة تفسير سلوك أو نمط معين تمت ملاحظته مرارًا كثيرة في العالم الطبيعي مُسمى:							
أ	نظرية علمية	ب	مهارة علمية	ج	قانون علمي	د	طريقة علمية
٦- ما يفعل العالم إذا كانت نتائجها لا تدعم فرضيته							
أ	يغير الفرضية	ب	يغير التجربة	ج	يغير البيانات	د	لا يعمل شئ
٧- دراسة الأشياء غير الحية مثل الصخور والتربة والمناخ والفضاء							
أ	علم الاحياء	ب	علم الكيمياء	ج	علم الأرض	د	علم الفيزياء
٨- تسمى الصور ثلاثية الأبعاد لبناء معين تم الحصول عليها باستخدام الحاسوب							
أ	نموذج مادي	ب	نموذج حاسوبي	ج	نموذج عقلي	د	نموذج فكري
٩- نموذج الطائرة من أمثلة النماذج							
أ	المادي	ب	الفكري	ج	الحاسوبي	د	العقلي
١٠- محاكاة لشيء ما أو حدث ما							
أ	المنهج العلمي	ب	النظرية	ج	النموذج	د	جمع البيانات
١١- دمج المعلومات السابقة بالجديدة لتقرير ما إذا كان موضوعاً ما واقعياً وقابلًا للتصديق							
أ	الأستدلال	ب	التفكير الناقد	ج	الأستنتاج	د	التجربة المضبوطة
١٢- المعلومات التي يتم جمعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات تسمى							
أ	البيانات	ب	الفرضية	ج	القانون	د	النظرية

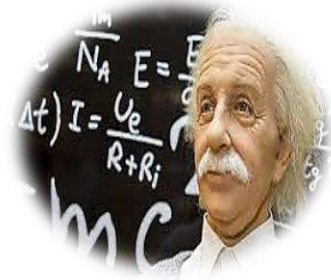
السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	النماذج المادية هي أفكار تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي
٢	لا يمكن أن تتطور النماذج
٣	مجسم الكرة الأرضية عبارة عن نموذج فكري
٤	النموذج هو محاكاة أو تمثيل شيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي
٥	يمكننا لمس النماذج المادية
٦	يضع العلماء النماذج لمساعدتهم على تصور المفاهيم الصعبة ، واختبار الأفكار وتوفير المال
٧	النماذج الحاسوبية مهمة في توضيح أشياء صغيرة جدا أو كبيرة جدا أو بطيئة جدا أو سريعة جدا
٨	النموذج يوفر الجهد لفهم العالم الطبيعي
٩	من أمثلة النماذج الحاسوبية المعادلات الرياضية
١٠	إذا زادت كمية المعلومات عن الشيء المراد عمل نموذج له فإن النموذج يصبح أكثر دقة
١١	يمكن الوثوق بكل المعلومات في الانترنت
١٢	لتكون البيانات محددة لا بد من احتوائها على أعداد دقيقة
١٣	كتابة البيانات بشكل مباشر يجعلها أقل دقة
١٤	التفكير الناقد هو رفض كل المعلومات الجديدة دون البحث فيها
١٥	يتم تقويم الإعلانات الدعائية بعرضها على مختبرات مستقلة

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي	
١	الجواب أو التفسير المنطقي المحتمل الذي يعتمد على معرفتك وملاحظاتك
٢	العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة
٣	عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية
٤	التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى
٥	العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة

### السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	عامل يقوم الباحث بتغييره في التجربة	العلم
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها	التابع
٣	متغير يُقاس في أثناء التجربة	المستقل
٤	أسلوب منظم يتكون من عدة خطوات لحل المشكلات	الثابت
٥	أسلوب لفهم العام من حولنا	الطرائق العلمية
٦	عامل لا يتغير في أثناء التجربة هو ..	الفرضية

## السؤال الخامس : أذكر أنواع النماذج في الصور التالية

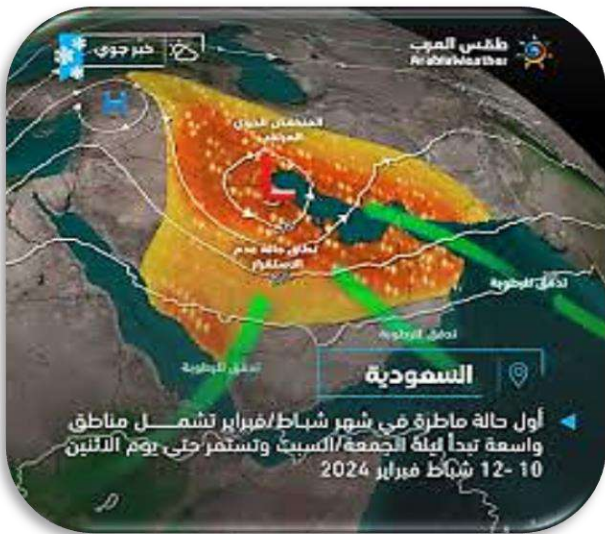


س ٢ أكمل المقارنة التالية

النموذج الفكري	النموذج الحاسوبي	النموذج المادي	أوجه المقارنة
			التعريف
			امثلة

س ٣ أجب عما يلي

- توقعت الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية بوجود سحب رعدية وممطرة علي أنحاء متفرقة من المملكة
- وعرضت النماذج الخاصة بالتوقعات
- وضح نوع النموذج المقدم
- وخصائص هذا النموذج





## الفصل الثاني

### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- عندما يسير الجسم بسرعة منتظمة فإن تسارعه

أ	يقل بانتظام	ب	يزداد بانتظام	ج	يتغير بانتظام	د	تسارعه = صفر
---	-------------	---	---------------	---	---------------	---	--------------

٢- السرعة المتوسطة = السرعة اللحظية هذا يعني الجسم

أ	يسير بسرعة ثابتة	ب	يتسارع	ج	تسارعه ثابت	د	يتباطأ
---	------------------	---	--------	---	-------------	---	--------

٣- إذا قطع جسم مسافة ١٠٠ متر خلال ٢٠ ثانية، فإن سرعته المتوسطة تساوي:

أ	١٠ م/ث	ب	٢ م/ث	ج	٥ م/ث	د	٢٠ م/ث
---	--------	---	-------	---	-------	---	--------

٤- إذا تغيرت سرعة جسم من ١٠ م/ث إلى ٢٠ م/ث خلال ٥ ثوانٍ، فإن تسارعه يساوي

أ	١٠ م/ث <sup>٢</sup>	ب	٥ م/ث <sup>٢</sup>	ج	٢ م/ث <sup>٢</sup>	د	٢٠ م/ث <sup>٢</sup>
---	---------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	---------------------

٥- إذا كان الخط البياني لمنحنى (السرعة - الزمن) مائلاً نحو الأسفل، فهذا يدل على:

أ	ثبات السرعة	ب	تسارع موجب	ج	تسارع سالب	د	الجسم لا يتحرك
---	-------------	---	------------	---	------------	---	----------------

٦- إذا أثرت بقوة محصلة على جسم فإنه يتسارع باتجاهها

أ	قانون نيوتن الأول	ب	القصور الذاتي	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث
---	-------------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------------

٧- لكل فعل ردة فعل تساويه في المقدار وتعاكسه في الاتجاه

أ	قانون نيوتن الأول	ب	القصور الذاتي	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث
---	-------------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------------

٨- عندما يتوقف جسم متحرك فجأة، فإنك تشعر بدفعة إلى الأمام. ما السبب في ذلك؟

أ	بسبب وزنك	ب	بسبب التسارع	ج	بسبب القصور الذاتي	د	لأن الأرض تدور
---	-----------	---	--------------	---	--------------------	---	----------------

٩- إذا أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم كتلته ٢ كجم، فإن تسارعه ؟

أ	٥ م/ث <sup>٢</sup>	ب	٠,٢ م/ث <sup>٢</sup>	ج	٢٠ م/ث <sup>٢</sup>	د	١٢ م/ث <sup>٢</sup>
---	--------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	---------------------

١٠- عند ركل كرة بالرجل، الكرة تتحرك للأمام، والرجل تشعر بقوة للخلف. هذا مثال على

أ	قانون نيوتن الأول	ب	القصور الذاتي	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث
---	-------------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------------

١١- أي مما يلي يُعد شغلاً فيزيائياً ؟

أ	الجلوس على المقعد	ب	دفع حائط لا يتحرك	ج	حمل حقيبة وصعود الدرج	د	التفكير في حل مسألة رياضية
---	-------------------	---	-------------------	---	-----------------------	---	----------------------------

١٢- من أمثلة الآلات البسيطة ؟

أ	الطائرة	ب	الحاسوب	ج	العجلة والمحور	د	الهاتف المحمول
---	---------	---	---------	---	----------------	---	----------------

١٣- تُستخدم البكرة لتغيير

أ	نوع المادة	ب	اتجاه القوة	ج	كتلة الجسم	د	درجة الحرارة
---	------------	---	-------------	---	------------	---	--------------

١٤- ما وحدة التسارع

أ	نيوتن	ب	م/ث	ج	كجم . م/ث	د	م/ث <sup>٢</sup>
---	-------	---	-----	---	-----------	---	------------------

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	الجسم الكبير يحتاج إلى قوة أقل لتحريكه مقارنة بالجسم الصغير
٢	عندما تقفز من قارب صغير إلى الأمام، يتحرك القارب إلى الخلف
٣	إذا دفعت كرة فإنها تستمر في الحركة إلى الأبد.
٤	إذا أثرت قوة على جسم خفيف وجسم ثقيل بنفس المقدار، فإن الجسم الخفيف يتسارع أكثر
٥	تقاس القوة بوحدة النيوتن
٦	الجول هي وحدة الشغل
٧	القوة المتزنة محصلتها صفر وتلغي بعضها البعض
٨	السرعة هي قسمة المسافة الكلية على الزمن الكلي للأجسام التي تتحرك بسرعات مختلفة.
٩	الآلة البسيطة تتطلب عدة حركات كالدراجة الهوائية
١٠	الجسم يكون في حالة حركة إذا تغير موقعه بمرور الزمن.
١١	وضع نيوتن ٤ قوانين للحركة
١٢	لا يمكن قياس السرعة لأنها غير مرئية
١٣	كتابة البيانات بشكل مباشر يجعلها أقل دقة
١٤	عند السير بجسم محمول إلى الأمام لا ينتج شغل
١٥	الجسم المتحرك بسرعة ثابتة له تسارع موجب

### السؤال الثالث أكمل ما يلي

- ١- يتم قياس الشغل بوحدة ال .....  
 ٢- يُشترط لحدوث الشغل وجود قوة مؤثرة على الجسم و ..... في اتجاه القوة  
 ٣- ما مقدار الشغل الذي يبذله متسابق أولمبي أثناء ركضه مسافة ٣٠٠ م بقوة ٥ نيوتن ؟  
 .....

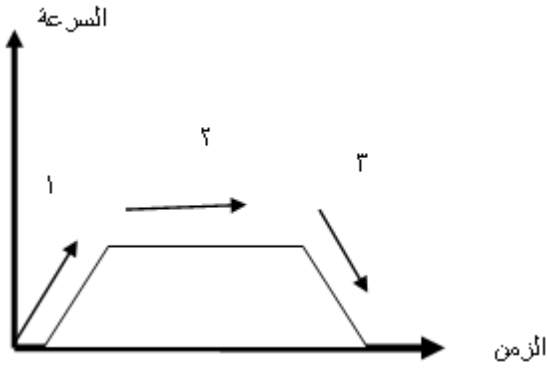
### تطبيقات رياضية على السرعة المتوسطة:

- ١- تقطع طائرة - ١٣٥٠ كم في ٣ ساعات . احسب سرعتها المتوسطة ؟  
 المعطيات ..  
 القانون المستخدم .....  
 المطلوب .....  
 الحل .....



### تطبيقات رياضية على التسارع :

- تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة - ١٠ م/ث وبعد ٥ ثواني من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث احسب تسارع هذه العربة؟  
 المعطيات .....  
 المطلوب ..  
 الحل / .....



أجب عما يلي

- أ- في أي منطقة يكون التسارع إيجابياً .....
- ب- في أي منطقة يكون التسارع سلبياً .....
- ج- في أي منطقة يكون التسارع يساوي صفر .....

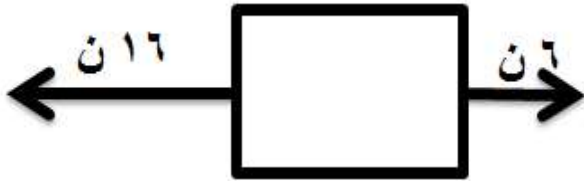
تطبيق رياضي علي قانون نيوتن الثاني

١. إذا كان لديك كرة حديدية كتلتها ٢٠ كجم ، قمنا بدفعه إلى الأمام بقوة محصلة مقدارها ٢ نيوتن ، أحسب تسارع الصندوق حسب قانون نيوتن الثاني ؟



- المعطيات / .....
- المطلوب / .....
- الحل .....
- .....

أحسب القوى المحصلة من الشكل المقابل



- .....
- .....

أحسب التالي

إذا كانت كتلة العربة ٢٥ كجم وتُدفع بقوة ١٠٠ نيوتن

- ١- أحسب تسارع العربة .....
- ٢- تأثير ملء العربة بمعلباتٍ غذائيةٍ على التسارع إذا -  
دفعَت العربة بنفس القوة .....



# المادة وتغيراتها

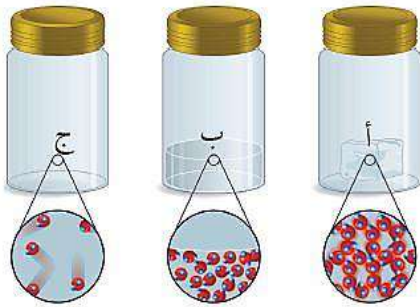
## الفصل الثالث

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- الكتلة من أمثلة							
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د	خاصية فيزيائية
٢- درجتى التجمد والغليان تعتمدان على							
أ	كمية المادة	ب	شكل المادة	ج	نوع المادة	د	لون المادة
٣- تتميز بأن لها حجم وشكل مغيران							
أ	المواد الصلبة	ب	الغازات	ج	السوائل	د	السوائل والغازات
٤- حالة المادة المنتشرة في الفضاء لكنها نادرة على الأرض							
أ	البلازما	ب	الصلبة	ج	السائلة	د	الغازية
٥- في أي مما يلي توجد حالة البلازما ؟							
أ	النجوم	ب	الكهوف	ج	البورات	د	الماء
٦- تأخذ شكل الوعاء المحبوسة فيه							
أ	البلازما	ب	الصلبة	ج	السائلة	د	الغازية
٧- من علامات التغير الكيميائي							
أ	تكوّن غاز أو رائحة جديدة	ب	تغير الشكل فقط	ج	الذوبان فقط	د	تغير درجة الحرارة فقط
٨- الخاصية التي تصف قابلية المادة للاشتعال تسمى							
أ	خاصية فيزيائية	ب	خاصية كيميائية	ج	تغير فيزيائي	د	تغير شكلي
٩- أي مما يلي يمثل تغيراً كيميائياً							
أ	تقطيع الورق	ب	تجميد الماء	ج	كسر الزجاج	د	احتراق الخشب
١٠- في التغير الكيميائي							
أ	لا تتغير المادة	ب	تتغير الحالة فقط	ج	تتكون مادة جديدة	د	تتغير الكتلة فقط
١١- أي مما يلي يُعد خاصية كيميائية							
أ	اللون	ب	الكتلة	ج	القابلية للاشتعال	د	الشكل
١٢- ذات حجم ثابت لكن شكلها متغير							
أ	المواد الصلبة	ب	الغازات	ج	السوائل	د	السوائل والغازات
١٣- تغير لون التفاح بعد تقطيعه مثال على							
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د	خاصية فيزيائية
١٤- تتحرك دقائق المادة بسرعة ..... عند ارتفاع درجة الحرارة							
أ	أكبر	ب	ثابتة	ج	أصغر	د	جميع ما سبق
١٥- درجة تجمد الماء ..... درجة س°							
أ	صفر	ب	٢٠	ج	٥٠	د	١٠٠
١٦- أثناء طهي الطعام، يتغير لونه وتنبعث منه رائحة. ما نوع هذا التغير؟							
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د	خاصية فيزيائية

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	الفلزات لا توصل الكهرباء
٢	التغيرات الكيميائية يمكن عكسها بسهولة
٣	الكهرباء لا تحدث تغيرات كيميائية للمادة
٤	تتحرك دقائق المادة الغازية بسرعة عالية جدا

صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب			
م	القائمة أ	القائمة ب	
١	كتلة وحدة الحجم من مادة ما	التبخّر	
٢	تحول المادة من حالة الصلابة إلى حالة السيولة	الانصهار	
٣	تحول المادة من حالة السيولة إلى الحالة الغازية	الكثافة	

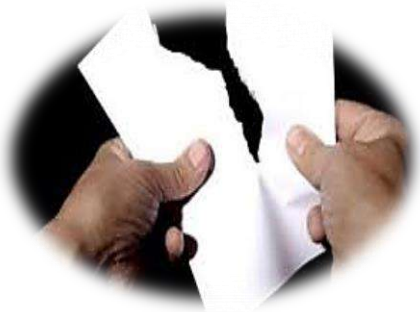


من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي

١- الدقائق في الوعاء أ هي .....

٢- اذا كانت الاوعية الثلاثة تحتوي على ماء

في حالاته الثلاث فإن الوعاء ( ج ) يمثل .....

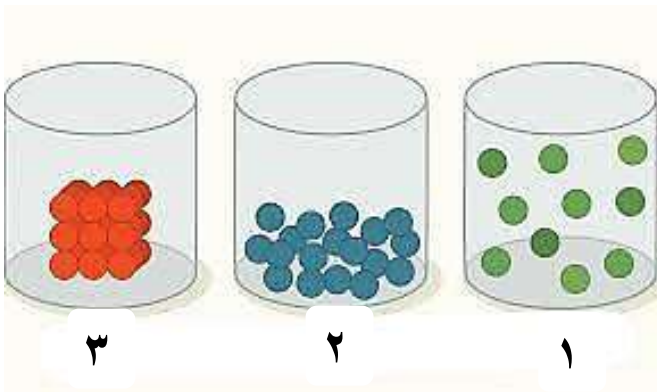


من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي

أ- الصورة توضح تغيرا .....

ب- السبب .....

من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي



حالات المادة الموجودة بالرسم

١- .....

٢- .....

٣- .....

مكعب من مادة صلبة حجمه ٣ سم ٣ وكتلته ١٥ جرام. ما هي كثافة مادته ؟

الحل :

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

المطلوب :

.....

المعطيات :

.....  
.....



من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي

أ- الصورة توضح تغيراً .....

ب- السبب .....

من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي



١- نوع التغير .....

٢- الدليل على حدوث التغير .....

تطبيق رياضي علي قانون حفظ الكتلة

تم احراق - ١٠ جم من الخشب فأعطت ٤,٥ جم . كم كتلة الدخان الناتج؟

الحل :

.....  
.....

المطلوب :

.....  
.....

المعطيات :

.....  
.....

# نموذج الاجابة

## طبيعة العلم

### الفصل الأول

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. يطلق على العلوم التي تهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها							
أ	علم الاحياء	ب	علم الكيمياء	ج	علم الأرض	د	علم الفيزياء
٢. طريقة تعلم المزيد عن الأشياء حول العالم الطبيعي من خلال							
أ	التقنية	ب	طرح التساؤلات	ج	التفسير	د	العلم
٣. يطلق على العوامل التي يتم تغييرها أثناء التجربة متغيرات							
أ	مستقلة	ب	تابعة	ج	ضابطة	د	ثابتة
٤. يطلق على القواعد التي تصف نمطًا أو سلوكًا معينًا في الطبيعة وتلاحظ مرارًا كثيرة مُسمى							
أ	نظرية علمية	ب	مهارة علمية	ج	قانون علمي	د	طريقة علمية
٥. - يطلق على محاولة تفسير سلوك أو نمط معين تمت ملاحظته مرارًا كثيرة في العالم الطبيعي مُسمى:							
أ	نظرية علمية	ب	مهارة علمية	ج	قانون علمي	د	طريقة علمية
٦- ما يفعل العالم إذا كانت نتائجها لا تدعم فرضيته							
أ	يغير الفرضية	ب	يغير التجربة	ج	يغير البيانات	د	لا يعمل شئ
٧- دراسة الأشياء غير الحية مثل الصخور والتربة والمناخ والفضاء							
أ	علم الاحياء	ب	علم الكيمياء	ج	علم الأرض	د	علم الفيزياء
٨- تسمى الصور ثلاثية الأبعاد لبناء معين تم الحصول عليها باستخدام الحاسوب							
أ	نموذج مادي	ب	نموذج حاسوبي	ج	نموذج عقلي	د	نموذج فكري
٩- نموذج الطائرة من أمثلة النماذج							
أ	المادي	ب	الفكري	ج	الحاسوبي	د	العقلي
١٠- محاكاة لشيء ما أو حدث ما							
أ	المنهج العلمي	ب	النظرية	ج	النموذج	د	جمع البيانات
١١- دمج المعلومات السابقة بالجديدة لتقرير ما إذا كان موضوعاً ما واقعياً وقابلًا للتصديق							
أ	الأستدلال	ب	التفكير الناقد	ج	الأستنتاج	د	التجربة المضبوطة
١٢- المعلومات التي يتم جمعها أثناء البحث العلمي من خلال الملاحظات تسمى							
أ	البيانات	ب	الفرضية	ج	القانون	د	النظرية

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة		
✗	النماذج المادية هي أفكار تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي	١
✗	لا يمكن أن تتطور النماذج	٢
✗	مجسم الكرة الأرضية عبارة عن نموذج فكري	٣
✓	النموذج هو محاكاة أو تمثيل شيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي	٤
✓	يمكننا لمس النماذج المادية	٥
✓	يضع العلماء النماذج لمساعدتهم على تصور المفاهيم الصعبة ، واختبار الأفكار وتوفير المال	٦
✓	النماذج الحاسوبية مهمة في توضيح أشياء صغيرة جدا أو كبيرة جدا أو بطيئة جدا أو سريعة جدا	٧
✓	النموذج يوفر الجهد لفهم العالم الطبيعي	٨
✗	من أمثلة النماذج الحاسوبية المعادلات الرياضية	٩
✓	إذا زادت كمية المعلومات عن الشيء المراد عمل نموذج له فإن النموذج يصبح أكثر دقة	١٠
✗	يمكن الوثوق بكل المعلومات في الانترنت	١١
✓	لتكون البيانات محددة لا بد من احتوائها على أعداد دقيقة	١٢
✓	كتابة البيانات بشكل مباشر يجعلها أقل دقة	١٣
✗	التفكير الناقد هو رفض كل المعلومات الجديدة دون البحث فيها	١٤
✓	يتم تقويم الإعلانات الدعائية بعرضها على مختبرات مستقلة	١٥

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي		
الفرضية	الجواب أو التفسير المنطقي المحتمل الذي يعتمد على معرفتك وملاحظاتك	١
علماء الأحياء	العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة	٢
الاستدلال	عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية	٣
تجربة مضبوطة	التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى	٤
الثوابت	العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة	٥

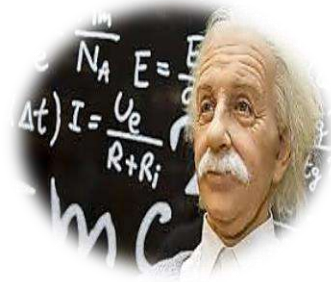
### السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

م	القائمة أ	القائمة ب
١	عامل يقوم الباحث بتغييره في التجربة	العلم
٢	عبارة يمكن فحصها واختبارها	التابع
٣	متغير يُقاس في أثناء التجربة	المستقل
٤	أسلوب منظم يتكون من عدة خطوات لحل المشكلات	الثابت
٥	أسلوب لفهم العام من حولنا	الطرائق العلمية
٦	عامل لا يتغير في أثناء التجربة هو ..	الفرضية

## السؤال الخامس : أذكر أنواع النماذج في الصور التالية



نموذج حاسوبي



نموذج فكري



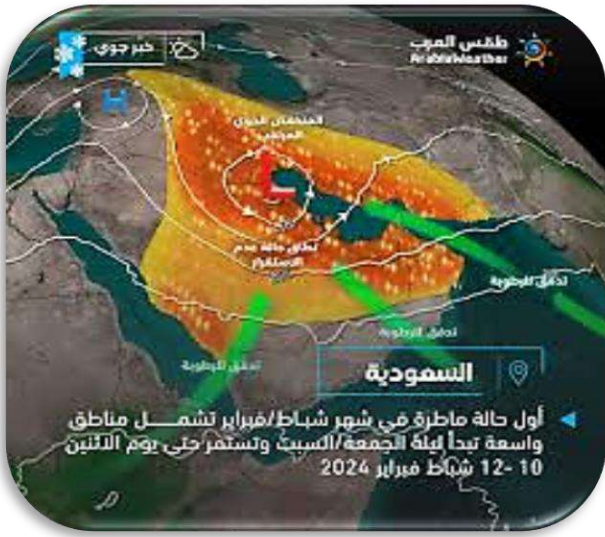
نموذج مادي

### س ٢ أكمل المقارنة التالية

النموذج الفكري	النموذج الحاسوبي	النموذج المادي	أوجه المقارنة
هو فكرة أو مفهوم يصف كيف يفكر شخص ما في شيء معين في العالم الطبيعي	هي نماذج يتم بناؤها ببرامج حاسوبية	نموذج يمكن لمسه أو رؤيته	التعريف
نموذج أينشتاين	خريطة الطقس ، حركة الصفائح الأرضية	نموذج الكرة الأرضية - والتركيب الداخلي للخلية والمركبات الكيميائية	امثلة

### س ٣ أجب عما يلي

- توقعت الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية بوجود سحب رعدية وممطرة علي أنحاء متفرقة من المملكة
- وعرضت النماذج الخاصة بالتوقعات
- وضح نوع النموذج المقدم **نموذج حاسوبي**
- وخصائص هذا النموذج **يري ولا يمكن لمس**





## الفصل الثاني

### السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- عندما يسير الجسم بسرعة منتظمة فإن تسارعه

أ	يقل بانتظام	ب	يزداد بانتظام	ج	يتغير بانتظام	د	تسارعه = صفر
---	-------------	---	---------------	---	---------------	---	--------------

٢- السرعة المتوسطة = السرعة اللحظية هذا يعني الجسم

أ	يسير بسرعة ثابتة	ب	يتسارع	ج	تسارعه ثابت	د	يتباطأ
---	------------------	---	--------	---	-------------	---	--------

٣- إذا قطع جسم مسافة ١٠٠ متر خلال ٢٠ ثانية، فإن سرعته المتوسطة تساوي:

أ	١٠ م/ث	ب	٢ م/ث	ج	٥ م/ث	د	٢٠ م/ث
---	--------	---	-------	---	-------	---	--------

٤- إذا تغيرت سرعة جسم من ١٠ م/ث إلى ٢٠ م/ث خلال ٥ ثوانٍ، فإن تسارعه يساوي

أ	١٠ م/ث <sup>٢</sup>	ب	٥ م/ث <sup>٢</sup>	ج	٢ م/ث <sup>٢</sup>	د	٢٠ م/ث <sup>٢</sup>
---	---------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	---------------------

٥- إذا كان الخط البياني لمنحنى (السرعة - الزمن) مائلاً نحو الأسفل، فهذا يدل على:

أ	ثبات السرعة	ب	تسارع موجب	ج	تسارع سالب	د	الجسم لا يتحرك
---	-------------	---	------------	---	------------	---	----------------

٦- إذا أثرت بقوة محصلة على جسم فإنه يتسارع باتجاهها

أ	قانون نيوتن الأول	ب	القصور الذاتي	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث
---	-------------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------------

٧- لكل فعل ردة فعل تساويه في المقدار وتعاكسه في الاتجاه

أ	قانون نيوتن الأول	ب	القصور الذاتي	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث
---	-------------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------------

٨- عندما يتوقف جسم متحرك فجأة، فإنك تشعر بدفعة إلى الأمام. ما السبب في ذلك؟

أ	بسبب وزنك	ب	بسبب التسارع	ج	بسبب القصور الذاتي	د	لأن الأرض تدور
---	-----------	---	--------------	---	--------------------	---	----------------

٩- إذا أثرت قوة مقدارها ١٠ نيوتن على جسم كتلته ٢ كجم، فإن تسارعه ؟

أ	٥ م/ث <sup>٢</sup>	ب	٠,٢ م/ث <sup>٢</sup>	ج	٢٠ م/ث <sup>٢</sup>	د	١٢ م/ث <sup>٢</sup>
---	--------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	---------------------

١٠- عند ركل كرة بالرجل، الكرة تتحرك للأمام، والرجل تشعر بقوة للخلف. هذا مثال على

أ	قانون نيوتن الأول	ب	القصور الذاتي	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث
---	-------------------	---	---------------	---	--------------------	---	--------------------

١١- أي مما يلي يُعد شغلاً فيزيائياً ؟

أ	الجلوس على المقعد	ب	دفع حائط لا يتحرك	ج	حمل حقيبة وصعود الدرج	د	التفكير في حل مسألة رياضية
---	-------------------	---	-------------------	---	-----------------------	---	----------------------------

١٢- من أمثلة الآلات البسيطة ؟

أ	الطائرة	ب	الحاسوب	ج	العجلة والمحور	د	الهاتف المحمول
---	---------	---	---------	---	----------------	---	----------------

١٣- تُستخدم البكرة لتغيير

أ	نوع المادة	ب	اتجاه القوة	ج	كتلة الجسم	د	درجة الحرارة
---	------------	---	-------------	---	------------	---	--------------

١٤- ما وحدة التسارع

أ	نيوتن	ب	م/ث	ج	كجم . م/ث	د	م/ث <sup>٢</sup>
---	-------	---	-----	---	-----------	---	------------------

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة		
✗	الجسم الكبير يحتاج إلى قوة أقل لتحريكه مقارنة بالجسم الصغير	١
✓	عندما تقفز من قارب صغير إلى الأمام، يتحرك القارب إلى الخلف	٢
✗	إذا دفعت كرة فإنها تستمر في الحركة إلى الأبد.	٣
✓	إذا أثرت قوة على جسم خفيف وجسم ثقيل بنفس المقدار، فإن الجسم الخفيف يتسارع أكثر	٤
✓	تقاس القوة بوحدة النيوتن	٥
✓	الجول هي وحدة الشغل	٦
✓	القوة المتزنة محصلتها صفر وتلغي بعضها البعض	٧
✓	السرعة هي قسمة المسافة الكلية على الزمن الكلي للأجسام التي تتحرك بسرعات مختلفة.	٨
✗	الآلة البسيطة تتطلب عدة حركات كالدراجة الهوائية	٩
✓	الجسم يكون في حالة حركة إذا تغير موقعه بمرور الزمن.	١٠
✗	وضع نيوتن ٤ قوانين للحركة	١١
✗	لا يمكن قياس السرعة لأنها غير مرئية	١٢
✓	كتابة البيانات بشكل مباشر يجعلها أقل دقة	١٣
✗	عند السير بجسم محمول إلى الأمام لا ينتج شغل	١٤
✗	الجسم المتحرك بسرعة ثابتة له تسارع موجب	١٥

### السؤال الثالث أكمل ما يلي

- ١- يتم قياس الشغل بوحدة ال **الجول**
- ٢- يُشترط لحدوث الشغل وجود قوة مؤثرة على الجسم و **حركته** في اتجاه القوة
- ٣- ما مقدار الشغل الذي يبذله متسابق أولمبي أثناء ركضه مسافة ٣٠٠ م بقوة ٥ نيوتن ؟ **الشغل = القوة × المسافة**

$$\text{الشغل} = ٣٠٠ \times ٥ = ١٥٠٠ \text{ جول}$$

### تطبيقات رياضية على السرعة المتوسطة:

- ١- تقطع طائرة - ١٣٥٠ كم في ٣ ساعات . احسب سرعتها المتوسطة ؟  
المعطيات .. المسافة = ١٣٥٠ كم والزمن = ٣ ساعات  
القانون المستخدم السرعة = المسافة ÷ الزمن  
المطلوب السرعة المتوسطة للطائرة  
الحل  
السرعة = ١٣٥٠ ÷ ٣ = ٤٥٠ كم/س<sup>٢</sup>

### تطبيقات رياضية على التسارع :

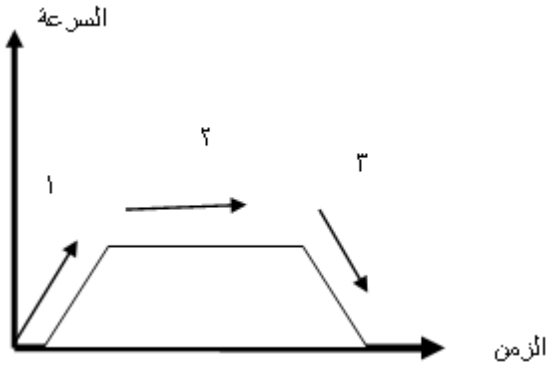
- تسير عربة في مدينة الألعاب بسرعة - ١٠ م/ث وبعد ٥ ثواني من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث احسب تسارع هذه العربة؟

$$\text{المعطيات السرعة الابتدائية} = ١٠ \text{ م/ث} \quad \text{السرعة النهائية} = ٢٥ \text{ م/ث} \quad \text{الزمن} = ٥ \text{ ثواني}$$

### المطلوب .. تسارع العربة

$$\text{الحل / التسارع} = ( \text{السرعة النهائية} - \text{السرعة الابتدائية} ) \div \text{الزمن} = \text{التسارع} = ١٠ - ٢٥ \div ٥ = ٣ \text{ م/ث}^٢$$





أجب عما يلي

- أ- في أي منطقة يكون التسارع إيجابي **المنطقة ١**
- ب- في أي منطقة يكون التسارع سلبى **المنطقة ٣**
- ج- في أي منطقة يكون التسارع يساوي صفر **المنطقة ٢**

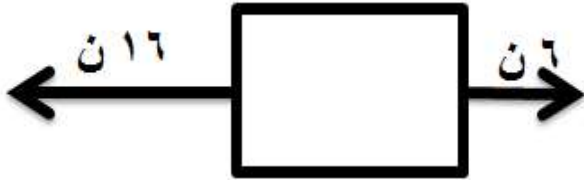
تطبيق رياضي علي قانون نيوتن الثاني

١. إذا كان لديك كرة حديدية كتلتها ٢٠ كجم ، قمنا بدفعه إلى الأمام بقوة محصلة مقدارها ٢ نيوتن ، أحسب تسارع الصندوق حسب قانون نيوتن الثاني ؟



- المعطيات / الكتلة ٢٠ كجم القوة المحصلة ٢ نيوتن
- المطلوب / تسارع الكرة الحديدية حسب قانون نيوتن الثاني
- الحل التسارع = القوة المحصلة ÷ الكتلة
- التسارع =  $20 \div 2 = 10$  م/ث<sup>٢</sup>

أحسب القوى المحصلة من الشكل المقابل



- القوى المحصلة = طرح القوتين لانهم في اتجاهين متعاكسين ق =  $16 - 6 = 10$  نيوتن في اتجاه القوة الأكبر

أحسب التالي



- إذا كانت كتلة العربة ٢٥ كجم وتُدفع بقوة ١٠٠ نيوتن
- ١- أحسب تسارع العربة التسارع =  $100 \div 25 = 4$  م/ث<sup>٢</sup>
- ٢- تأثير ملء العربة بمعلباتٍ غذائيةٍ على التسارع إذا - دفعت العربة بنفس القوة التسارع يقل بزيادة الكتلة

# المادة وتغيراتها

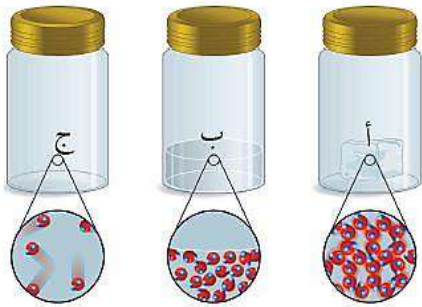
## الفصل الثالث

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- الكتلة من أمثلة						
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د
٢- درجتى التجمد والغليان تعتمدان على						
أ	كمية المادة	ب	شكل المادة	ج	نوع المادة	د
٣- تتميز بأن لها حجم وشكل متغيران						
أ	المواد الصلبة	ب	الغازات	ج	السوائل	د
٤- حالة المادة المنتشرة في الفضاء لكنها نادرة على الأرض						
أ	البلازما	ب	الصلبة	ج	السائلة	د
٥- في أي مما يلي توجد حالة البلازما ؟						
أ	النجوم	ب	الكهوف	ج	البورات	د
٦- تأخذ شكل الوعاء المحبوسة فيه						
أ	البلازما	ب	الصلبة	ج	السائلة	د
٧- من علامات التغير الكيميائي						
أ	تكوّن غاز أو رائحة جديدة	ب	تغير الشكل فقط	ج	الذوبان فقط	د
٨- الخاصية التي تصف قابلية المادة للاشتعال تسمى						
أ	خاصية فيزيائية	ب	خاصية كيميائية	ج	تغير فيزيائي	د
٩- أي مما يلي يمثل تغيراً كيميائياً						
أ	تقطيع الورق	ب	تجميد الماء	ج	كسر الزجاج	د
١٠- في التغير الكيميائي						
أ	لا تتغير المادة	ب	تتغير الحالة فقط	ج	تتكون مادة جديدة	د
١١- أي مما يلي يُعد خاصية كيميائية						
أ	اللون	ب	الكتلة	ج	القابلية للاشتعال	د
١٢- ذات حجم ثابت لكن شكلها متغير						
أ	المواد الصلبة	ب	الغازات	ج	السوائل	د
١٣- تغير لون التفاح بعد تقطيعه مثال على						
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د
١٤- تتحرك دقائق المادة بسرعة ..... عند ارتفاع درجة الحرارة						
أ	أكبر	ب	ثابتة	ج	أصغر	د
١٥- درجة تجمد الماء ..... درجة س°						
أ	صفر	ب	٢٠	ج	٥٠	د
١٦- أثناء طهي الطعام، يتغير لونه وتنبعث منه رائحة. ما نوع هذا التغير؟						
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
✗	الفلزات لا توصل الكهرباء
✗	التغيرات الكيميائية يمكن عكسها بسهولة
✗	الكهرباء لا تحدث تغيرات كيميائية للمادة
✓	تتحرك دقائق المادة الغازية بسرعة عالية جدا

صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب			
م	القائمة أ		القائمة ب
١	كتلة وحدة الحجم من مادة ما	٣	التبخّر
٢	تحول المادة من حالة الصلابة إلى حالة السيولة	٢	الانصهار
٣	تحول المادة من حالة السيولة إلى الحالة الغازية	١	الكثافة

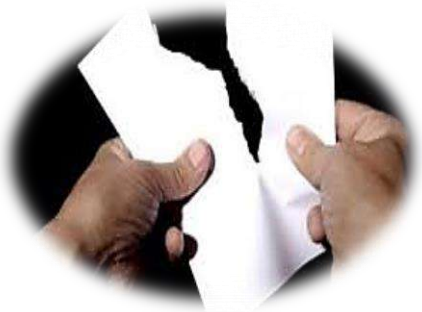


من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي

- ١- الدقائق في الوعاء أ هي **دقائق صلبة**
- ٢- اذا كانت الاوعية الثلاثة تحتوي على ماء في حالاته الثلاث فإن الوعاء (ج) يمثل **الحالة الغازية**

من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي

- أ- الصورة توضح تغيرا **فيزيائيا**
- ب- السبب **لم ينتج عنه مادة جديدة**



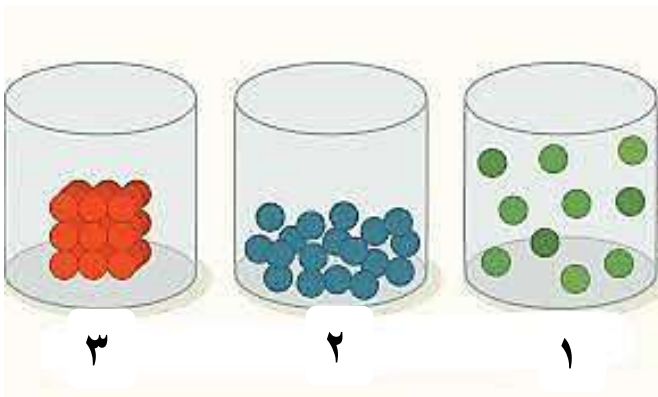
من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي

حالات المادة الموجودة بالرسم

١- غازية

٢- سائلة

٣- صلبة



مكعب من مادة صلبة حجمه ٣ سم<sup>٣</sup> وكتلته ١٥ جرام. ما هي كثافة مادته ؟

**الحل :**  
الحجم ÷ الكثافة = الكتلة  
الكثافة = ٣ ÷ ١٥  
الكثافة = ٥ جم / سم<sup>٣</sup>

**المطلوب :**  
حساب الكثافة

**المعطيات :**  
ك = ١٥ جم ،  
ح = ٣ سم<sup>٣</sup>



من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي

- أ- الصورة توضح تغيرا كيميائيا  
ب- السبب ينتج عنه مادة جديدة

من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي



- ١- نوع التغير تغير كيميائي  
٢- الدليل علي حدوث التغير وجود فقاعات

تطبيق رياضي علي قانون حفظ الكتلة

تم احراق - ١٠ جم من الخشب فأعطت ٤,٥ جم . كم كتلة الدخان الناتج؟

**الحل :**  
كتلة المواد متفاعلة = كتلة المواد الناتجة  
كتلة الخشب = كتلة المادة الناتجة + كتلة الغاز  
١٠ = ٤,٥ + كتلة الغاز  
كتلة الغاز = ١٠ - ٤,٥

**المطلوب :**  
حساب كتلة الغاز المتصاعد

**المعطيات :**  
كتلة المادة الأصلية = ١٠ جم  
كتلة المادة الناتجة = ٤,٥ جم