

الصف: أول متوسط

المادة: علوم

الزمن: حصة دراسية

التاريخ: / / ١٤٤٤هـ

متوسطة.....

أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٨هـ

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 ^٢ .
()	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

معلم/ة المادة

نموذج الإجابة

الصف: أول متوسط

المادة: علوم

الزمن: حصة دراسية

التاريخ: / / ١٤٤٤ هـ

متوسطة.....

أسئلة منتصف الفصل الدراسي الأول لعام الدراسي ١٤٤٨ هـ

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:		
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 ^٢ .
(✗)	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 ^٢) = القوة المحصلة (نيوتن) الكتلة (كجم) التسارع (ت) = ٤٠ ÷ ٢٠ التسارع (ت) = ٢ م/ث ^٢

انتهى بحمد الله وتوفيقه

معلم / المارة

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك ؟	أ	أغیر الفرضية	ب	أعيد التجربة حتى تتفق مع الفرضية	ج	أغیر 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 مثلاً 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

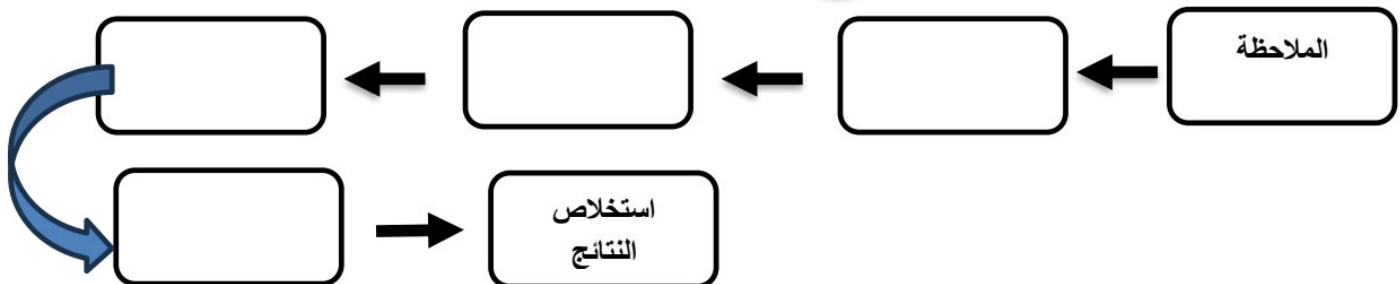
السؤال الثاني : ضعي علامة "√" أمام الإجابة الصحيحة وعلامة "x" أمام الإجابة الخاطئة :

- ١- من المفيد تغيير أكثر من متغير خلال التجربة الواحدة. ()
- ٢- تكون البيانات العلمية موثوقة إذا تمت ملاحظتها مرة واحدة على الأقل. ()
- 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 :

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

السؤال الرابع : أكمل مخطط الطريقة العلمية :



نموذج الإجابة

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١	ماذا تعمل إذا كانت نتائج تجاربك لا تدعم فرضيتك ؟	أ	أغبر 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 مثالا 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

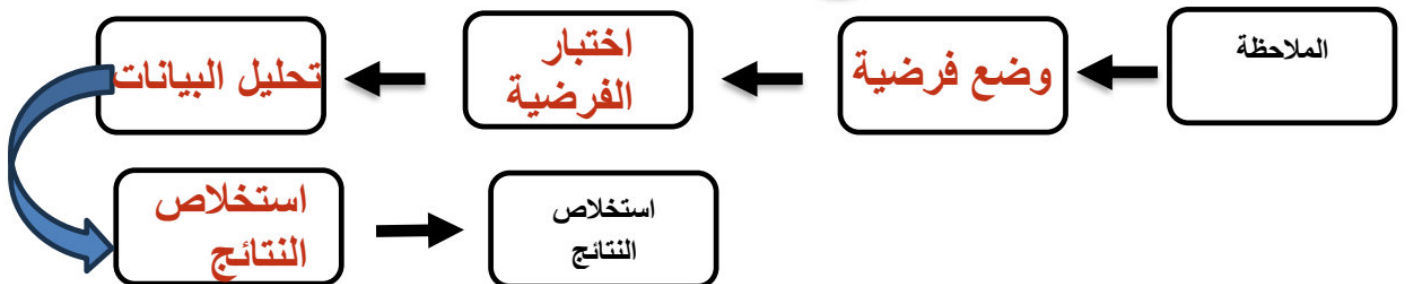
السؤال الثاني : ضعي علامة "√" أمام الإجابة الصحيحة وعلامة "x" أمام الإجابة الخاطئة :

- ١- من المفيد تغيير أكثر من متغير خلال التجربة الواحدة. (✓)
- ٢- تكون البيانات العلمية موثوقة إذا تمت ملاحظتها مرة واحدة على الأقل. (✗)
- 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 :

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

السؤال الرابع : أكمل مخطط الطريقة العلمية :



المملكة العربية السعودية		المادة: العلوم
وزارة التعليم		الصف: الصف الأول المتوسط
إدارة التعليم		الفترة: الأولى ١٤٤٨
اسم المدرسة		الزمن: ساعتان
اسم الطالب	الدرجة	25

٧ درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي من الأسئلة التالية لا يستطيع العلم الإجابة عنها؟			
(أ) مم تتكون الأشياء؟	(ب) كيف تحدث الزلازل؟	(ج) أي الألوان هو الأجمل؟	(د) ما سبب سقوط الأمطار؟
٢- ما المصطلح الذي يطلق على القاعدة التي تصف نمطاً أو سلوكاً معيناً في الطبيعة دون تفسير سببه؟			
(أ) النظرية العلمية	(ب) القانون العلمي	(ج) الفرضية	(د) الاستنتاج
٣- أي فروع العلوم يهتم بدراسة المادة والطاقة؟			
(أ) علم الأحياء	(ب) علم الأرض	(ج) علم الفضاء	(د) العلوم الطبيعية
٤- ما الخطوة التي تعبر عن تخمين لجواب أو تفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك وملاحظاتك؟			
(أ) القانون	(ب) النظرية	(ج) الفرضية	(د) الثوابت
٥- في التجربة المضبوطة، ماذا تسمى العوامل التي يتم ضبطها ولا تتغير؟			
(أ) الثوابت	(ب) المتغيرات المستقلة	(ج) المتغيرات التابعة	(د) الفرضيات
٦- أي مما يلي يُعد مثالاً على النماذج المادية؟			
(أ) خريطة الطقس الحاسوبية	(ب) نموذج الكرة الأرضية	(ج) معادلة أينشتاين	(د) فكرة دوران الأرض
٧- ما نوع النماذج الذي يتم بناؤه باستخدام برامج حاسوبية ولا يمكن لمسه؟			
(أ) النماذج المادية	(ب) النماذج الفكرية	(ج) النماذج الحاسوبية	(د) النماذج اليدوية

٥ درجات

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

#	العبارة	الإجابة
١	النظريات العلمية هي تخمينات عشوائية لا تعتمد على الملاحظات.	()
٢	القانون العلمي يفسر سبب حدوث الأشياء في الطبيعة.	()
٣	علم الأحياء هو العلم الذي يهتم بدراسة المخلوقات الحية وطرق ارتباطها معاً.	()
٤	الاستدلال هو التوصل إلى استنتاجات بناءً على المشاهدات السابقة.	()
٥	يمكن أن تتغير النظرية العلمية إذا توفرت معلومات جديدة لا تدعم النظرية القائمة.	()

٥ درجات

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(أ)	(ب)
١. علم الأحياء	أ. يهتم بدراسة المخلوقات الحية.
٢. علم الأرض والفضاء	ب. يعنى بدراسة أنظمة الأرض والفضاء.
٣. العلوم الطبيعية	ج. تهتم بدراسة المادة والطاقة.
٤. الكيمياء	د. يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها.
٥. الفيزياء	هـ. يهتم بدراسة الطاقة وقدرتها على تغيير المادة.

٦ درجات

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:	
١	طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي تُعرف بـ ____ . ____
٢	محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته مراراً في العالم الطبيعي تسمى ____ . ____
٣	تنقسم العلوم الطبيعية إلى فرعين رئيسيين هما الكيمياء و ____ . ____
٤	المتغيرات التي تتغير أثناء التجربة بسبب تغير العوامل المستقلة تسمى المتغيرات ____ . ____
٥	تسجيل أو وصف للمشاهدات أو أنماط في الطبيعة يُسمى ____ . ____
٦	النماذج التي تصف أفكاراً أو مفاهيم وتصورات في ذهن العلماء تسمى النماذج ____ . ____

٢ درجات

السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية:
١- ما الفرق الأساسي بين النظرية العلمية والقانون العلمي؟
.....
.....
.....
.....

٢- اذكر الفروع الثلاثة للعلوم كما وردت في الدرس.



موقع واجباتي

نموذج الإجابة

المادة: العلوم				
لصف: الصف الأول المتوسط				
الفترة: الأولى ١٤٤٨				
الزمن: ساعتان				
	25	الدرجة		اسم الطالب

٧ درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي من الأسئلة التالية لا يستطيع العلم الإجابة عنها؟			
(أ) مم تتكون الأشياء؟	(ب) كيف تحدث الزلازل؟	(ج) أي الألوان هو الأجمل؟	(د) ما سبب سقوط الأمطار؟
٢- ما المصطلح الذي يطلق على القاعدة التي تصف نمطاً أو سلوكاً معيناً في الطبيعة دون تفسير سببه؟			
(أ) النظرية العلمية	(ب) القانون العلمي	(ج) الفرضية	(د) الاستنتاج
٣- أي فروع العلوم يهتم بدراسة المادة والطاقة؟			
(أ) علم الأحياء	(ب) علم الأرض	(ج) علم الفضاء	(د) العلوم الطبيعية
٤- ما الخطوة التي تعبر عن تخمين لجواب أو تفسير منطقي محتمل يعتمد على معرفتك وملاحظاتك؟			
(أ) القانون	(ب) النظرية	(ج) الفرضية	(د) الثوابت
٥- في التجربة المضبوطة، ماذا تسمى العوامل التي يتم ضبطها ولا تتغير؟			
(أ) الثوابت	(ب) المتغيرات المستقلة	(ج) المتغيرات التابعة	(د) الفرضيات
٦- أي مما يلي يُعد مثالاً على النماذج المادية؟			
(أ) خريطة الطقس الحاسوبية	(ب) نموذج الكرة الأرضية	(ج) معادلة أينشتاين	(د) فكرة دوران الأرض
٧- ما نوع النماذج الذي يتم بناؤه باستخدام برامج حاسوبية ولا يمكن لمسه؟			
(أ) النماذج المادية	(ب) النماذج الفكرية	(ج) النماذج الحاسوبية	(د) النماذج اليدوية

٥ درجات

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

#	العبارة	الإجابة
١	النظريات العلمية هي تخمينات عشوائية لا تعتمد على الملاحظات.	(X)
٢	القانون العلمي يفسر سبب حدوث الأشياء في الطبيعة.	(X)
٣	علم الأحياء هو العلم الذي يهتم بدراسة المخلوقات الحية وطرق ارتباطها معاً.	(✓)
٤	الاستدلال هو التوصل إلى استنتاجات بناءً على المشاهدات السابقة.	(✓)
٥	يمكن أن تتغير النظرية العلمية إذا توفرت معلومات جديدة لا تدعم النظرية القائمة.	(✓)

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	
(أ)	(ب)
١. علم الأحياء	أ. يهتم بدراسة المخلوقات الحية.
٢. علم الأرض والفضاء	ب. يعنى بدراسة أنظمة الأرض والفضاء.
٣. العلوم الطبيعية	ج. تهتم بدراسة المادة والطاقة.
٤. الكيمياء	د. يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها.
٥. الفيزياء	هـ. يهتم بدراسة الطاقة وقدرتها على تغيير المادة.

الإجابة: ١-أ، ٢-ب، ٣-ج، ٤-د، ٥-هـ

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:

١	طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي تُعرف بـ ____ . ____
الإجابة: العلوم	
٢	محاولة لتفسير سلوك أو نمط معين تم ملاحظته مراراً في العالم الطبيعي تسمى ____ . ____
الإجابة: النظرية العلمية	
٣	تنقسم العلوم الطبيعية إلى فرعين رئيسيين هما الكيمياء و ____ . ____
الإجابة: الفيزياء	
٤	المتغيرات التي تتغير أثناء التجربة بسبب تغير العوامل المستقلة تسمى المتغيرات ____ . ____
الإجابة: التابعة	
٥	تسجيل أو وصف للمشاهدات أو أنماط في الطبيعة يُسمى ____ . ____
الإجابة: الملاحظة	
٦	النماذج التي تصف أفكاراً أو مفاهيم وتصورات في ذهن العلماء تسمى النماذج ____ . ____
الإجابة: الفكرية	

١- ما الفرق الأساسي بين النظرية العلمية والقانون العلمي؟

.....

.....

.....

.....

الإجابة: النظرية تفسر سبب حدوث الأشياء، بينما القانون يصف نمطاً ولا يفسر سبب حدوثه.

٢- اذكر الفروع الثلاثة للعلوم كما وردت في الدرس.

.....

.....

.....

.....

الإجابة: علم الأحياء، علم الأرض والفضاء، والعلوم الطبيعية.

اختبار مادة العلوم الصف الأول متوسط الفصل الدراسي الأول الفترة الأولى لعام ١٤٤٨ هـ

اسم الطالبة / الفصل / أولى

السؤال الأول: ضع 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	يبدل الشغل عندما تؤدي القوة المؤثرة في جسم الى تحريك الجسم في اتجاه القوة المؤثرة نفسه	
٦	البكرة هي عجلة بها تجويف في وسط اطارها 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 المخزنة	
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 ^٢	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:

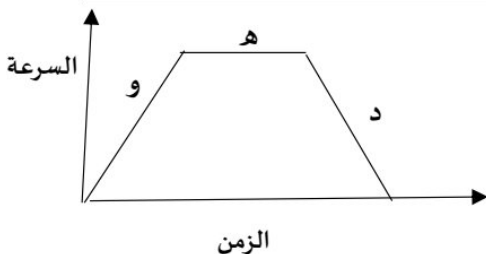
أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الأول او الثاني
---	-------	---	--------	---	--------	---	-----------------

٤. وحدة القوة:

أ	نيوتن	ب	جول	ج	م / ث	د	م / ث ^٢
---	-------	---	-----	---	-------	---	--------------------

٥. من خلال الرسم البياني التسارع = صفر

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



موقع واجباتي



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 ؟

.....

.....

.....

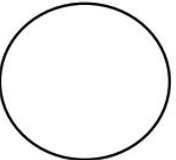
٢. اذا دفعت عربة حاسوب مسافة ١٠ امتار بقوة افقية مقدارها ٥٠ نيوتن فما مقدار الشغل الذي تبذله ؟

.....

.....

.....

موقع واجباتي 



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 كلاً من:

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

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

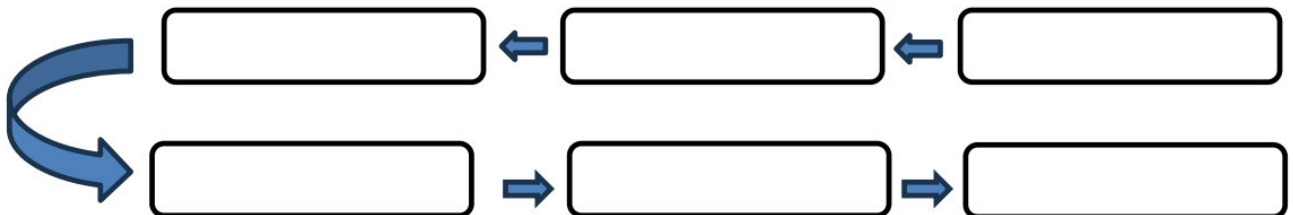
السؤال الأول: ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة فيما يلي؟
٤ درجات

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 ^٢ نيوتن الجول
٣	قوة مماعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة
	الجاذبية الاحتكاك التسارع
٤	تسمى بالمتغيرات التي لا تتغير أثناء التجربة
	المتابعة 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

مدرسة

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 ^٢	نيوتن	الجول
٣	قوة مماعة 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



اسم الطالب :
الصف : اول متوسط
اليوم :
التاريخ : / / 1448 هـ

اختبار مادة العلوم للصف اول متوسط الفصل الدراسي الاول لعام 1448 هـ

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 والفلك	ب - الحاسوبية
ج - الكيمياء	ج - الفكرية

ب (هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة :-

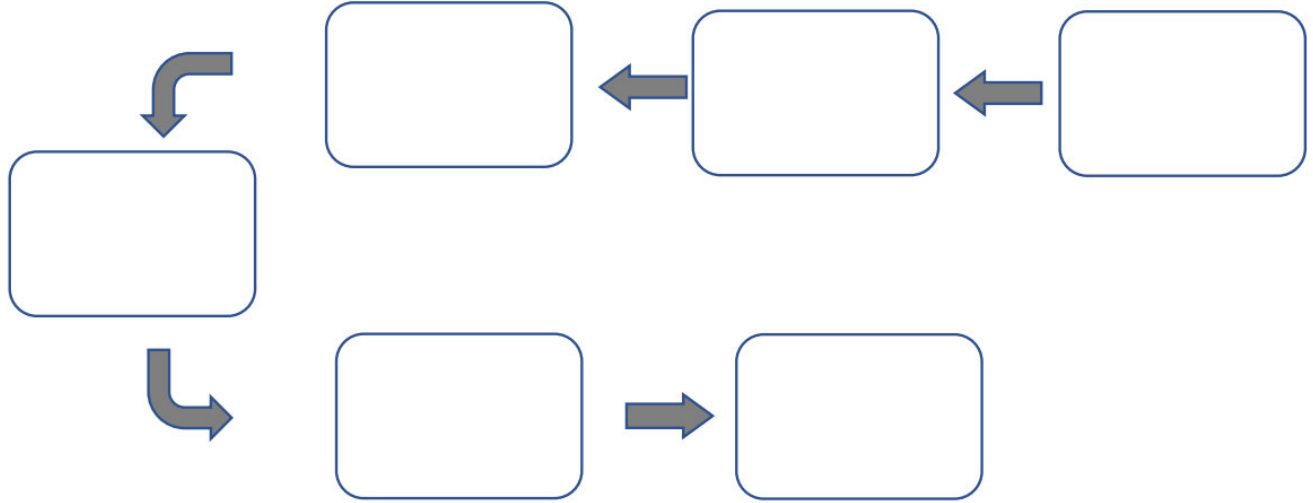
- 1- النظرية العلمية هي تفسير محتمل لظاهرة معينة ملاحظة في الطبيعة (.....)
- 2- علم الكيمياء يهتم بدراسة الماده. (.....)
- 3- الفرضية هي تخمين منطقي يمكن اختباره. (.....)
- 4- النموذج هو طريقة لتعلن المزيد حول العالم. (.....)

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)

(٢)

(٣)

انتهت الأسئلة

بالتوفيق

معلم المادة / عبدالرحمن الشريوي

موقع واجباتي



نموذج الإجابة

اختبار مادة العلوم

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 والفلك	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. (.....✗.....)

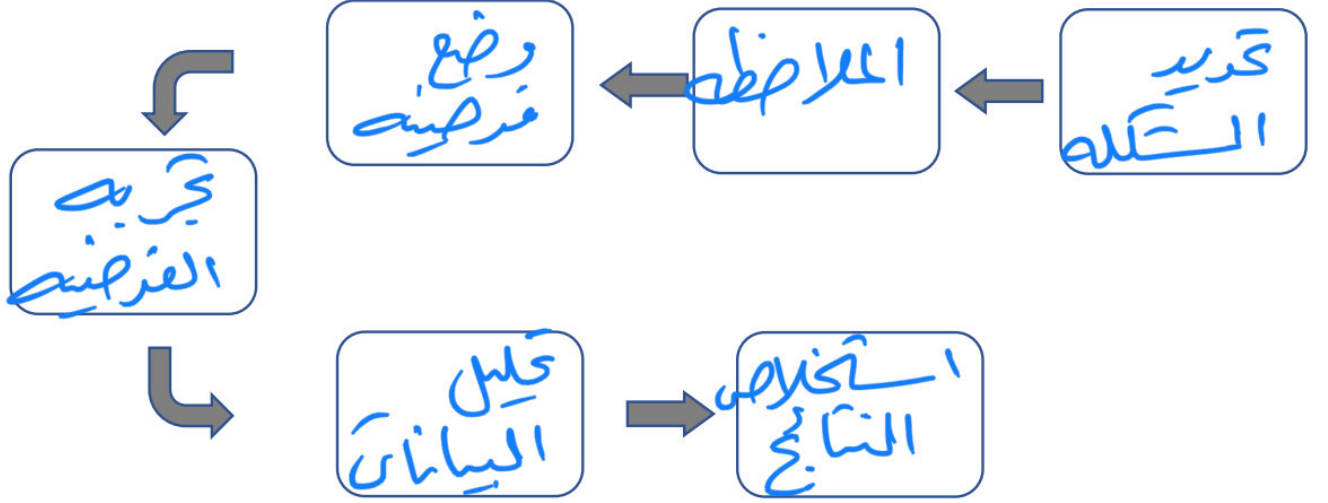


موقع واجباتي



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

المادة: علوم الصف: أول متوسط عدد الأسئلة: ٢ الزمن: ٤٥		
--	--	--

اعمال السنة الفصل الدراسي الاول - للعام الدراسي ١٤٤٨ هـ

اسم الطالب:	الفصل:
-------------------	--------

السؤال الاول

١ - اكتب المصطلح العلمي المناسب امام العبارات التالية: -

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

❖ ب / اكتب كلمة (صح) أو كلمة (خطأ) امام 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- الآله 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 عربيه حاسوب مسافه ١٠ امتار بقوة مقدارها ٥٠ نيوتن. فما مقدار الشغل الذي تبذله؟

المعطيات :

المطلوب:

القانون:

الحل:

السؤال الثاني :-

ا / اقربي بين المفاهيم العلمية ومدلولاته

المفاهيم العلمية	المدلولات العلمية
(١) علم الفيزياء	() طريقة لمعرفة المزيد حول العالم الطبيعي
(٢) التفكير الناقد	() يهتم بدراسة الطاقة والحركة وقدرتها على تغيير المادة
(٣) النموذج	() يمكن لمسها ورؤيتها.
(٤) الاستدلال	() محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي
(٥) النماذج المادية	() التوصيل الى استنتاجات بناء على المشاهدات السابقة
(٦) المتغيرات التابعة	() العوامل التي تتغير بسبب تغير العوامل المستقلة
(٧) العلوم	() هو التغير في السرعة مقسوماً على الزمن اللازم
	() 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 المستقلة	العوامل الثابتة

٢- اشرحي العلاقة بين القصور الذاتي والكتلة؟

.....

ج / من الرسم البياني استنتجي متي



١. يزيد التسارع

٢. ينقص التسارع

٣. يساوي صفر

٤. ما وحدة قياس التسارع



اختبار الوحدة الأولى : العلم وتفاعلات الأجسام

الصف	أول متوسط	المادة	علوم	الفصل الدراسي	الأول ١٤٤٨ 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 نستثنى الزمن الذي تستغرقه السيارة في حال توقفها عند الإشارة الحمراء
٨	الاستنتاج : مشاهدة شئ، 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 العملية في تقويم الإعلانات .	أ العمليات	ب الفرضيات	ج الملاحظات
٤	تحسب 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 ٢	ب ٢٠ م/ث ٢	ج ٥٠ م/ث ٢
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	الدرجة	
الاسم	الإجابة النموذجية	التوقيع	

نموذج الإجابة

السؤال الأول: ضعي علامة ($\checkmark$) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أما العبارة الخاطئة :

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

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	تحتسب 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 ٢	ب ٢٠ م/ث ٢	ج ٥٠ م/ث ٢
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 متعاكسة	ب غير متساوية لكنها متعاكسة	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



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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 الإجابة

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 وطرائق ارتباطها معاً.
٤. العلوم طريقة لتعلم المزيد حول العالم الطبيعي .

السؤال الثالث: ضع علامة صح (√) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة 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 .

توقيع ولي الأمر

اختبار منتصف الفصل الدراسي الأول : علوم اول متوسط : لعام 1448هـ

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 التغير في السرعة المتجهة مقسوما على الزمن اللازم لهذا التغير :

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

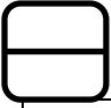
5/ عندما تؤثر قوتان متعاكستان متساويتان في جسم ما فإن القوة المحصلة تساوي

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

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

اختبار اعمال السنه للصف الاول متوسط

اسم الطالبة:



السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كلاً مما يلي:

(١) يعد نموذج الكرة الأرضية مثالاً 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 مثالاً على:					
أ	نموذج	ب	ثابت	ج	فرضية
				د	متغير
(٩) من أمثلة النموذج الحاسوبي:					
أ	الخلية	ب	التنبؤ 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 التغير 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 (√) أو (×) 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 واجباتي



علوم	المادة	الفصل الدراسي الأول (الوحدة الاولى) العام الدراسي ١٤٤٨ هـ 	
المتوسطة	المرحلة		
أولى	الصف		
فاطمة الغامدي	المعلمة		
رهف الشهري			اسم الطالبة :

س ١/ في الفقرات من (١) الى (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 ^٢	(د) م / س
١٢	علم يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها هو :	(أ) الفيزياء	(ب) الأرض والفضاء	(ج) الكيمياء	(د) الأحياء

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

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

السؤال المقالى :

س١ / اجبني عن الاتي :

١- اكتبى 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 أحسبى تسارع هذه العربة ؟

.....

.....

٣- إذا دفعت صندوقاً 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- عللى يفضل العلماء استخدام النماذج العلمية .

.....

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

.....

.....

س٢ / قارني بين كلا من:

القانون العلمي	النظرية العلمية

.....

أُرجو ليس مخالفتي كل التوفيق - معلمات مادة العلوم

الفصل الأول

طبيعة العلم

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 نمطاً أو سلوكاً معيناً في الطبيعة وتلاحظ مراراً 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 مراراً 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 وقابلاً 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

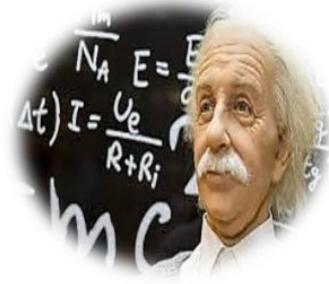
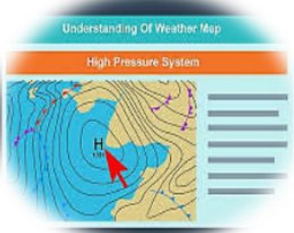
السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة	
١	النماذج المادية هي أفكار تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي
٢	لا يمكن أن تتطور النماذج
٣	مجسم الكرة الأرضية عبارة عن نموذج فكري
٤	النموذج هو محاكاة أو تمثيل شيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي
٥	يمكننا لمس النماذج المادية
٦	يضع العلماء النماذج لمساعدتهم على تصور المفاهيم الصعبة ، واختبار الأفكار وتوفير المال
٧	النماذج الحاسوبية مهمة في توضيح أشياء صغيرة جداً أو كبيرة جداً أو بطيئة جداً أو سريعة جداً
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

أوجه المقارنة	النموذج المادي	النموذج الحاسوبي	النموذج الفكري
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 ^٢	ب	٥ م/ث ^٢	ج	٢ م/ث ^٢	د	٢٠ م/ث ^٢
---	---------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	---------------------

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 ^٢	ب	٠,٢ م/ث ^٢	ج	٢٠ م/ث ^٢	د	١٢ م/ث ^٢
---	--------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	---------------------

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- تستخدم 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 ^٢
---	-------	---	-----	---	-----------	---	------------------

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 المترنة 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 ؟

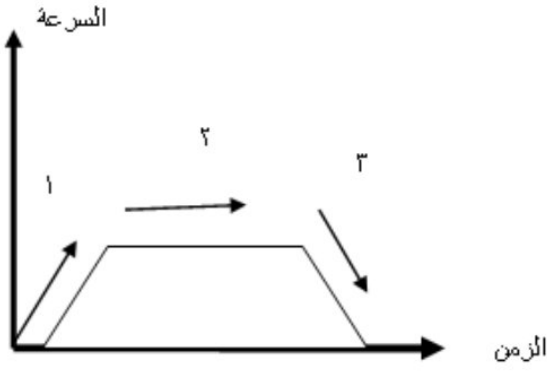
تطبيقات رياضية على السرعة المتوسطة:

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

تطبيقات رياضية على التسارع :

- تسير عربية في مدينة الألعاب بسرعة - ١٠ م/ث وبعد ٥ ثواني من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها ٢٥ م/ث احسب تسارع هذه العربية ؟
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 بمعلبات غذائية على التسارع إذا -
- دفعَت العربة بنفس القوة



المادة وتغيراتها

الفصل الثالث

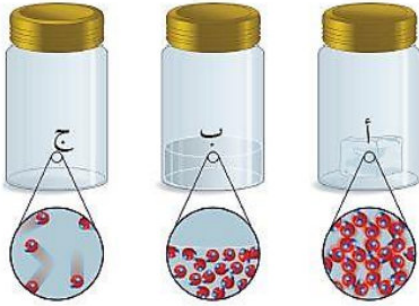
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- الكتلة من أمثلة							
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د	خاصية فيزيائية
٢- درجتي 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	البلورات	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 تغيرًا كيميائيًا							
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°							
١	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		التبخر
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



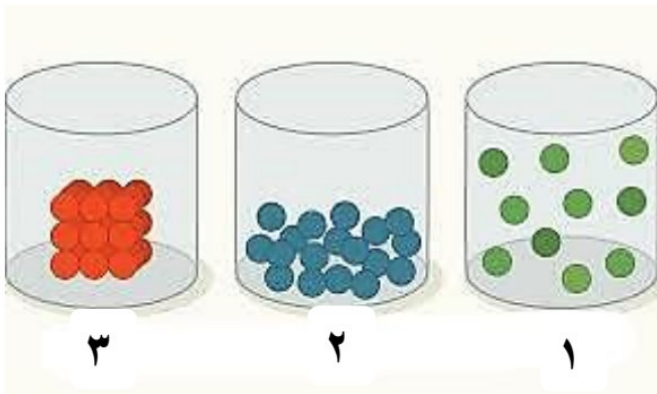
من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي

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 :

.....
.....

نك أسئلة

بادة / العلوم

الأول المتوسط

الدراسي الأول

١٤٤٧هـ

نموذج الإجابة

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 شيء				
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				

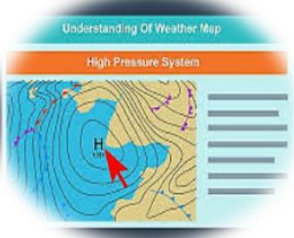
السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة		
١	النماذج المادية هي أفكار تصف كيف يفكر شخص ما في العالم الطبيعي	✗
٢	لا يمكن أن تتطور النماذج	✗
٣	مجسم الكرة الأرضية عبارة عن نموذج فكري	✗
٤	النموذج هو محاكاة أو تمثيل شيء ما أو حدث ما ويستخدم كأداة لفهم العالم الطبيعي	✓
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	الفرضية
٢	العلماء الذين يدرسون المخلوقات الحية من خلال الملاحظة	علماء الأحياء
٣	عملية التوصل إلى استنتاجات بناء على مشاهدات علمية	الاستدلال
٤	التجربة التي تتضمن تغيير عامل وملاحظة تأثيره في عامل آخر مع ثبات العوامل الأخرى	تجربة مضبوطة
٥	العوامل التي لا يمكن أن تغير أثناء التجربة	الثوابت

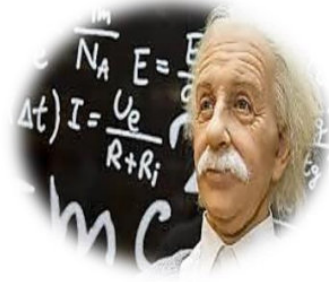
السؤال الرابع : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

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



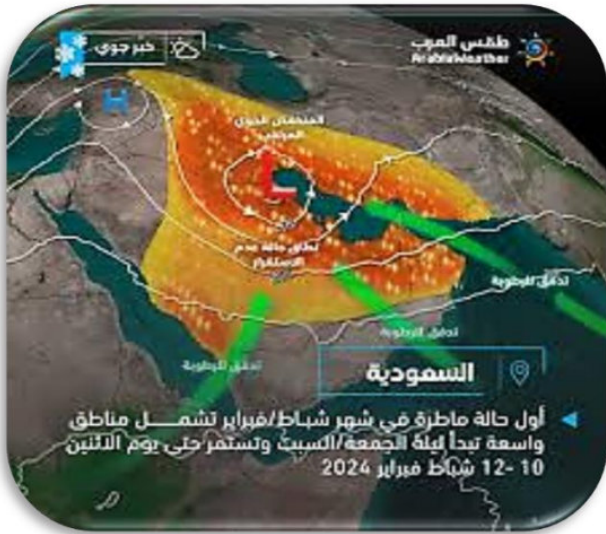
نموذج مادي

س ٢ أكمل المقارنة التالية

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

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
- **نموذج حاسوبي**
- **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 ^٢	ب	٥ م/ث ^٢	ج	٢ م/ث ^٢	د	٢٠ م/ث ^٢
---	---------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	---------------------

٥- إذا كان الخط البياني لمنحنى (السرعة - الزمن) مائلًا 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 ^٢	ب	٠,٢ م/ث ^٢	ج	٢٠ م/ث ^٢	د	١٢ م/ث ^٢
---	--------------------	---	----------------------	---	---------------------	---	---------------------

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 شغلًا فيزيائيًا

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- تستخدم 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 ^٢
---	-------	---	-----	---	-----------	---	------------------

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**
الشغل = ٣٠٠ × ٥ = ١٥٠٠ 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

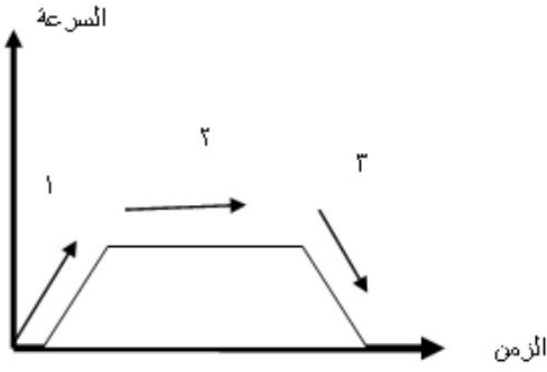
تطبيقات رياضية على التسارع :

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

- المعطيات السرعة الابتدائية = ١٠ م/ث السرعة النهائية ٢٥ م/ث الزمن ٥ ثواني**
المطلوب.. تسارع العربية

الحل / التسارع = (السارعة النهائية - السرعة الابتدائية) ÷ الزمن = التسارع = (٢٥ - ١٠) ÷ ٥ = ٣ م/ث





أجب عما يلي

- أ- في أي منطقة يكون التسارع إيجابى **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^٢

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^٢
- ٢- تأثير ملء العربة بمعلبات غذائية على التسارع إذا - دفعت العربة بنفس القوة التسارع يقل بزيادة الكتلة



المادة وتغيراتها

الفصل الثالث

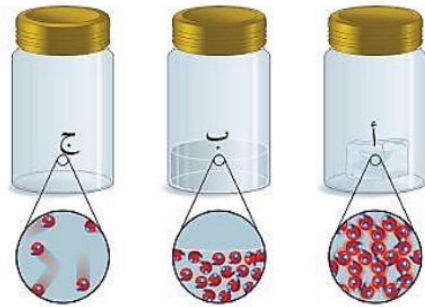
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- الكتلة من أمثلة						
أ	خاصية كيميائية	ب	تغير كيميائي	ج	تغير فيزيائي	د
٢- درجتي 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	البلورات	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	
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	٣	التبخر
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**

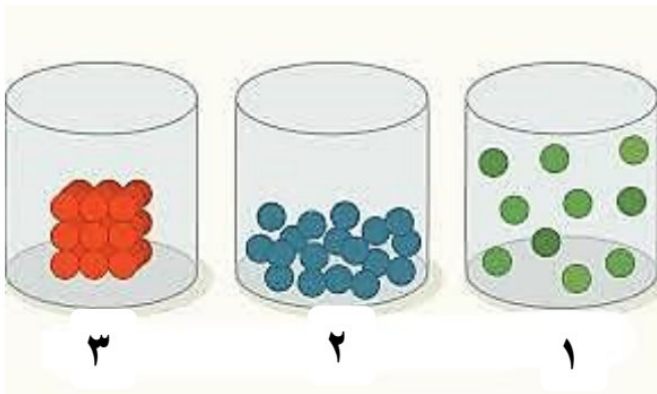
من خلال الصورة المقابلة أجب عما يلي



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 ٣ وكتلته ١٥ جرام. ما هي كثافة مادته ؟

المعطيات :

ك = ١٥ جم ،

ح = ٣ سم ٣

المطلوب :

حساب الكثافة

الحل :

الحجم ÷ الكثافة = الكتلة

الكثافة = ٣ ÷ ١٥

الكثافة = ٥ جم / سم ٣

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؟

المعطيات :

كتلة المادة الأصلية = ١٠ جم

كتلة المادة الناتجة = ٤,٥ جم

المطلوب :

حساب كتلة الغاز المتصاعد

الحل :

كتلة المواد متفاعلة = كتلة المواد الناتجة

كتلة الخشب = كتلة المادة الناتجة + كتلة الغاز

١٠ = ٤,٥ + كتلة الغاز

كتلة الغاز = ١٠ - ٤,٥