بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم :

إعداد : سعيد الغامدي

https://t.me/aboabdullrhman1

اسم القناة : علوم الصف الأول متوسط ١

اسم التطبيق : التيليجرام (telegram)

الفصل (١) : طبيعة العلم		
العلم وعملياته	النماذج العلمية	التفسيرات العلمية

اختر الإجابة الصحيحة :

١) تشرق الشمس كل يوم لأن الجاذبية تبقي الأرض في مدار حول الشمس :		
قانون علمي	نظرية علمية	نماذج علمية
٢) العلم الذي يهتم بدراسة المادة وتفاعلاتها :		
الكيمياء	الفيزياء	الأحياء
٣) تتم معظم الاستقصاءات بالحواس عن طريق :		
المتغيرات	الفرضيات	الملاحظات
٤) عوامل يتم تغييرها أثناء التجربة :		
الثابتة	المستقلة	التابعة
٥) عبارة يمكن فحصها واختبارها :		
الفرضية	النظرية	التجربة
٦) متابعة نمو النبات البطيء جداً والذي لا يلاحظ :		
نموذج مادي	نموذج حاسوبي	نموذج فكري
٧) ربط ما تعرفه من معلومات مع الحقائق الجديدة لتقرر فيما إذا كنت توافق على شيء ما :		
تقويم البيانات	التفسيرات العلمية	التفكير الناقد
٨) تخمين لجواب أو تفسير منطقي متوقع مبني على المعارف و الملاحظات السابقة :		
الفرضية	النظرية	النماذج
٩) يفسر حدثاً في العالم الطبيعي :		
القانون العلمي	النظرية العلمية	النماذج العلمية
١٠) تقدم العلوم تفسيرات :		
عشوائية	محتملة	دائمة

أكمل العبارات التالية

١	محاكاة لشيء ما ، أو حدث ما يسمى	
٢	نشر النتائج والتجارب للآخرين لتدقيقها والاستفادة منها هي مهارة	
٣	العلم الذي يهتم بدراسة الطاقة هو علم	
٤	نماذج يمكن لمسها أو رؤيتها هي	
٥	الشمس والنجوم والبحار والجبال أمثلة على علم	
٦	العوامل التي تتغير بسبب تغيير العوامل المستقلة هي المتغيرات	
٧	استخلاص النتائج يسمى	
٨	طريقة لتعلم المزيد عن العالم الطبيعي	
٩	معادلات آينشتاين من الأمثلة على النماذج	
١٠	معلومات يتم تجميعها أثناء البحث العلمي من الملاحظات	

أجب بنعم أو لا

١	هل تصدق كل ما تقرؤه أو تسمعه	( )
٢	في نموذج النظام الشمسي القديم الذي كان في المركز هي الأرض	( )
٣	النظرية العلمية هي وصف لسلوك معين تمت ملاحظته مرات كثيرة	( )
٤	للتأكد من صحة الاستنتاجات نضع أكثر من فرضية	( )
٥	علم الأحياء يهتم بدراسة المخلوقات الحية	( )
٦	تستخدم النماذج لتوفير الوقت والمال والمحافظة على الأرواح	( )
٧	لتقويم المواد الدعائية يتم إجراء التجربة في مختبرات الشركة صاحبة المنتج	( )
٨	تتغير النماذج مع الزمن في ضوء المعلومات الجديدة	( )
٩	مجسم الكرة الأرضية مثال على النماذج الحاسوبية	( )
١٠	تقويم التفسيرات العلمية يعتمد على تقويم الملاحظات وتقويم الاستنتاجات	( )

الفصل (٢) : الحركة والقوى والآلات البسيطة		
الحركة	قوانين نيوتن للحركة	الشغل والآلات البسيطة

اختر الإجابة الصحيحة :

١) ورقة امتحان مادة العلوم على الطاولة :		
قانون نيوتن الأول	قانون نيوتن الثاني	قانون نيوتن الثالث
٢) معادلة قانون الشغل هي :		
ش = ق + ف	ش = ق ÷ ف	ش = ق × ف
٣) القوة التي تقاوم الانزلاق بين سطحين تسمى		
الاحتكاك	القصور	التسارع
٤) سيارة تسير بسرعة **ثابتة** مقدارها ١٢٠ كم / ساعة يكون تسارعها يساوي		
١٢٠	صفر	-١٢٠
٥) عقبة شعار مثال على		
البرغي	المستوى المائل	الاسفين
٦) يعتمد القصور الذاتي على		
السرعة	الحجم	الكتلة
٧) عندما يبذل الطالب شغلاً مقداره ١٢٠ جول لإزاحة صندوق لمسافة ١٢ م فإن القوة =		
١٠ نيوتن	١٣٢ نيوتن	١٤٤ نيوتن
٨) إذا أثرت قوة (٥ نيوتن لليمين) وقوة أخرى (٩ نيوتن لليسار) فإن :		
ق م = ٤ باتجاه اليسار	ق م = ١٤ باتجاه اليمين	ق م = ٩ باتجاه اليسار
٩) قسمة التغير في السرعة على الزمن هذه معادلة :		
الشغل	السرعة	التسارع
١٠) السرعة لمتسابق يقطع ٣٠٠ م في ربع دقيقة تساوي :		
٢٠ م / ث	١٥ م / ث	١٠٠ م / ث

أكمل العبارات التالية

١	السرعة عند لحظة معينة وتعرف من عداد سرعة السيارة هي السرعة	
٢	قانون نيوتن الذي يرتبط بالتسارع هو قانون نيوتن	
٣	عجلة وسط إطارها غائر بحيث يمر فيه حبل هي	
٤	الآلة التي تتطلب حركة واحدة فقط هي الآلات	
٥	سطح منحدر لرفع الأجسام الثقيلة بقوة أقل مما يلزم لو رفع رأسياً	
٦	إذا كانت القوى متزنة فإن محصلة القوى تساوي	
٧	أداة تسهل أداء العمل تسمى	
٨	استخدام المجاذيف للإبحار في القوارب الخشبية مثال على قانون نيوتن	
٩	عندما تحرك صندوق لمسافة ٤ أمتار وبقوة ٧ نيوتن فإن الشغل =	
١٠	وحدة قياس المسافة في النظام الدولي هي	

أجب بنعم أو لا

١	السير بجسم محمول إلى الأمام لا ينتج شغلاً	( )
٢	إذا واجه متزلج سرعته ٧ م / ث منحدراً فإن تسارعه يتناقص	( )
٣	نقطة الارتكاز في عربة اليد تكون في الأعلى (في اليد)	( )
٤	عندما تكون السرعة ثابتة فإن السرعة المتوسطة تساوي السرعة اللحظية	( )
٥	يتباطأ الجسم في الحركة إلى أن يتوقف مثال على قانون نيوتن الأول	( )
٦	وحدة قاس التسارع هي (م / ث ^{٢})	( )
٧	العلاقة بين كتلة الجسم والقصور الذاتي علاقة عكسية	( )
٨	السكين من الأمثلة على الأسفين	( )
٩	أنت تبذل شغلاً عندما تدفع الحائط مع أن الحائط لا يتحرك	( )
١٠	عند رمي كرة للأعلى فإن سرعتها في أعلى نقطه لها يساوي صفر	( )

الفصل (٢) : الحركة
السرعة

أكتب المعطيات

والمعادلة المستخدمة

ووضح طريقة الحل

ولا تنسى الوحدة

إذا احتجت وأنت تسير بدراجتك إلى **نصف دقيقة** للوصول إلى بيت صديقك الذي يبعد **١٠٠** متر ، فما مقدار **سرعتك المتوسطة** ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

احسب **المسافة** التي تقطعها بدراجتك ، علماً أن الدراجة تسير بسرعة **٣** م / ث وذلك خلال زمن قدره **٩** ثوان ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

الفصل (٢) : الحركة
التسارع

أكتب المعطيات
والمعادلة المستخدمة
ووضح طريقة الحل
ولا تنسى الوحدة

تسير عربة في مدينة الألعاب من **السكون** وبعد **٥** ثوان من المسير على سكتها المنحدرة أصبحت سرعتها **٢٥** م /ث . احسب **تسارع** هذه العربة ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

تتباطأ السيارة التي تستقلها نظراً لاقترابها من الإشارة الضوئية فإذا كانت السيارة تسير بسرعة **١٨** م / ث وتوقفت خلال **٤** ثوان . احسب **تسارع** هذه السيارة ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

الفصل (٢) : الحركة

الشغل وقوانين نيوتن للحركة

أكتب المعطيات

والمعادلة المستخدمة

ووضح طريقة الحل

ولا تنسى الوحدة

احسب **الشغل** اللازم لرفع حجر يزن **٢٥٠ نيوتن** لمسافة مقدارها **٣ متر** ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

احسب **القوة** اللازمة لسحب صندوق مسافة **٨ م** والشغل المبذول هو **٢٤ جول** ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

أثرت **قوة** مقدارها **٤٠٠ نيوتن** في جسم كتلته **٨ كجم** ، **احسب التسارع** ؟

المعطيات	المطلوب والمعادلة المستخدمة	التعويض في المعادلة بالأرقام والناتج مع الوحدة

الفصل (٣) : المادة وتغيراتها	
الخواص والتغيرات الفيزيائية	الخواص والتغيرات الكيميائية

اختر الإجابة الصحيحة :

١) تكون حركة الجسيمات في الحالة الغازية :		
اهتزازية	دورانية (انزلاقية)	عشوائية
٢) درجة التجمد والغليان للمادة تعتمد على :		
شكل المادة	كمية المادة	نوع المادة
٣) من الأمثلة على التغيرات الكيميائية		
التحليل الكهربائي للماء	تمزيق الورقة	تحول الماء إلى بخار
٤) أي مما يلي ليس من الخصائص الفيزيائية للمادة		
الحجم	الكتلة	الاشتعال
٥) المادة التي تتميز بخاصية الجريان هي المادة :		
الصلبة	السائلة	الغازية
٦) من الأمثلة على اللافلزات		
الكبريت	الحديد	النحاس
٧) كتاب العلوم مستطيل الشكل ولون غلافه أحمر		
خاصية كيميائية	خاصية فيزيائية	تغير فيزيائي
٨) من الأمثلة على التفاعلات الكيميائية الخطيرة		
التحلل الكهربائي للماء	حرائق الغابات	تفاعل النحاس مع الأكسجين
٩) أغلب العناصر اللافلزية في الجدول الدوري :		
سائلة	غازية	صلبة
١٠) معادلة الكثافة هي :		
الكثافة = الكتلة + الحجم	الكثافة = الكتلة × الحجم	الكثافة = الكتلة ÷ الحجم

أكمل العبارات التالية

١	تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة يسمى	
٢	مقدار الحيز الذي يشغله جسم ما :	
٣	أي خاصية للمادة يمكن ملاحظتها أو قياسها هي خاصية	
٤	من حالات المادة البلازما وتحدث عند درجات الحرارة	
٥	درجة غليان الماء تساوي	
٦	مادة ذات حجم غير ثابت وشكل غير ثابت هي المادة	
٧	الدرجة التي يتحول فيها الصلب إلى سائل تسمى درجة	
٨	صدأ الحديد ينتج من تفاعل الحديد مع	
٩	(كتلة المواد المتفاعلة = كتلة المواد الناتجة) هذا قانون	
١٠	وحدة قياس الحجم هي	

أجب بنعم أو لا

١	تتميز المادة الصلبة بالثبات	( )
٢	يمكن عكس التفاعلات الكيميائية أو الرجوع عنها	( )
٣	احتراق الورقة تغير كيميائي	( )
٤	من خواص الفلزات أن لها مظهر لامع وبعضها له خواص مغناطيسية	( )
٥	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة يسمى التكثف	( )
٦	المادة السائلة تتميز بأن الشكل ثابت والحجم ثابت	( )
٧	الخاصية التي ترتبط بالحجم والكتلة هي الكثافة	( )
٨	قوى تماسك الجسيمات في الحالة الغازية تكون قوية	( )
٩	للمادة ثلاث حالات فقط	( )
١٠	عند ارتفاع درجة الحرارة فإن دقائق المادة تتحرك بسرعة أكبر	( )

الفصل (٤) : الذرات والعناصر والجدول الدوري	
تركيب المادة	العناصر والمركبات والمخاليط

اختر الإجابة الصحيحة :

١) عدد الإلكترونات في المستوى الأول للطاقة :		
2	6	8
٢) اعتقد أن الكون يتكون من فراغ وجسيمات صغيرة جداً سماها الذرات:		
دالتون	ديمقريطس	لا فوازييه
٣) عدد العناصر المعروفة حتى الآن في الجدول الدوري :		
118	92	107
٤) اتحاد عنصرين أو أكثر اتحاداً كيميائياً وينتج مادة جديدة :		
العنصر	المخلوط	المركب
٥) مركب يستخدم لتعقيم الجروح وغير آمن :		
H_2O	H_2O_2	CO_2
٦) غالب العناصر في الجدول الدوري الفلزات وتقع		
يمين الجدول الدوري	أسفل الجدول الدوري	يسار الجدول الدوري
٧) اكتشف وجود جسيمات داخل النواة متعادلة الشحنة :		
رذرفورد	بور	تشادويك
٨) قانون حفظ المادة : (المادة لا تنشأ من العدم ولا تفنى في حدود قدرة المخلوق)		
تومسون	لافوازييه	ديمقريطس
٩) عدد النيوترونات لعنصر الهيدروجين يساوي :		
0	1	2
١٠) عدد البروتونات لعنصر الأكسجين :		
8	16	23

11 Na 23	8 O 16	1 H 1

أكمل العبارات التالية

١	الذي أثبت وجود جسيمات سالبة الشحنة تسمى الإلكترونات هو	
٢	الصفوف في الجدول الدوري من اليسار إلى اليمين تسمى	
٣	ذرات للعنصر نفسه تتساوى في العدد الذري وتختلف في العدد الكتلي	
٤	هذا الرمز ( ) يدل على حالة العناصر	
٥	تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري على أساس العدد	
٦	كل ما يشغل حيز من الفراغ وله كتلة يسمى	
٧	في النموذج الذري الحديث توجد الإلكترونات حول النواة على شكل	
٨	عناصر لها مظهر معتم غالباً ومعظمها غاز والصلبة منها هشة هي	
٩	عدد الإلكترونات لعنصر الصوديوم يساوي	
١٠	المخاليط التي يمكن التمييز بين مكوناتها هي المخاليط	

أجب بنعم أو لا

١	العدد الذري يكتب فوق رمز العنصر في الجدول الدوري	( )
٢	رذرفورد اكتشف البروتونات وهي جسيمات موجبة الشحنة	( )
٣	من الأمثلة على المخاليط المتجانسة شراب الفاكهة	( )
٤	يرمز لعنصر النيتروجين بالرمز (Na)	( )
٥	الماء ينتج من اتحاد عنصرين هما الكربون والهيدروجين	( )
٦	وحدة قياس الكتلة الذرية هي (a.m.u)	( )
٧	العدد الكتلي لعنصر الصوديوم = 11	( )
٨	المخاليط عبارة عن مادتين أو أكثر ويحدث بينها تفاعل كيميائي	( )
٩	من الأمثلة على المواد : الضوء والحرارة	( )
١٠	تسمى الأعمدة من أعلى إلى أسفل في الجدول الدوري بالمجموعات	( )

الفصل (٥) : الصخور والمعادن	
المعادن ــ جواهر الأرض	المعادن ــ جواهر الأرض

اختر الإجابة الصحيحة :

١) يمكن التمييز بين البيريت والذهب بواسطة :		
اللون	اللمعان	المخدش
٢) الملح الصخري هو معدن :		
المايكا	الهاليت	الكوارتز
٣) عندما يحوي المعدن على كميات كافية من مادة مفيدة يسمى :		
حجر كريم	خام	فلز
٤) تشكل بفعل الترسيب ويغطي مساحة شاسعة من قيعان المحيطات :		
المنجنيز	الجرانيت	الجبس
٥) إذا تعرض الرمل إلى ضغط وحرارة فإنه يتحول إلى :		
كوارتزيت	الجرافيت	الهاليت
٦) عندما يكون للمعدن سطحاً ناعماً منتظماً عاكساً للضوء نقول أن له :		
مكسر	مخدش	لمعان
٧) يدخل في صناعة أقلام الرصاص :		
الرصاص	الجرافيت	الكالسيت
٨) من صفات المعادن		
أنها عضوية	أنها زجاجية	أنها موجودة في الطبيعة
٩) يتكون من عنصر الكربون إثر تعرضه لضغط مرتفع ثم يخرج إلى الأرض بثوران بركاني :		
الألماس	الذهب	الكوارتز
١٠) من الأمثلة على الصخور المتحولة الغير متورقة :		
الحجر الجيري	الأردواز	الرخام

أكمل العبارات التالية

١	معظم الفلزات من الخامات وطريقة استخراجها من الأرض تسمى	
٢	انكسار المعدن إلى قطع ذات سطوح خشنة يسمى	
٣	معدن نادر وقابل للقص والصقل مما يعطيه مظهراً جميلاً هو	
٤	الصهير الصخري في باطن الأرض يسمى	
٥	مقاومة المعدن للخدش تسمى	
٦	أهم أنواع الصخور الرسوبية لأنها تحتوي على الأحافير هي	
٧	من الصخور النارية الجرانيت إذا تعرض للحرارة والضغط يتحول إلى	
٨	صخر الخفاف مليء بالثقوب لأن اللابة تحتوي على كمية كبيرة من	
٩	تكون الصخور النارية السطحية ملساء لأنها	
١٠	خاصية فيزيائية للمعدن تُعرف بأنها لون مسحوق المعدن هي	

أجب بنعم أو لا

١	بلورات السكر من المعادن	( )
٢	الفحم الحجري من الأمثلة على الصخور الرسوبية العضوية	( )
٣	الفلسبار يشكل أكثر من نصف معادن القشرة الأرضية	( )
٤	الصهير الصخري على سطح الأرض يسمى اللابة	( )
٥	حتى الآن تم التعرف على أكثر من ٤٠٠٠ معدن تقريباً	( )
٦	يُعد اللون أفضل خاصية يمكن بها تمييز المعادن	( )
٧	الحديد المستخدم في صناعة الفولاذ هو من معدن الجالينا	( )
٨	تكون نسبة السليكا عالية في الصخور النارية الجوفية	( )
٩	الصخور عبارة عن مواد صلبة غير عضوية	( )
١٠	تتكون البلورات الكبيرة من التبريد البطيء	( )

الفصل (٦) : القوى المشكلة للأرض	
صفائح الأرض المتحركة	التجوية والتعرية وأثرها

اختر الإجابة الصحيحة :

١) جبال تكونت نتيجة طي طبقات الصخور بسبب قوى الضغط الشديد :		
جبال الكتل المتصدعة	الجبال الناهضة	الجبال المطوية
٢) الطبقة الأكبر من طبقات الأرض :		
القشرة	الوشاح (الستار)	اللب الخارجي
٣) اسرع الموجات وتنتقل في جميع المواد :		
الموجات الأولية	الموجات الثانوية	الموجات السطحية
٤) يتغير لون الصخور إلى الأحمر وتصبح هشة بفعل :		
الماء	الأكسجين	النبات
٥) تتحرك في اتجاهين متعاكسين نتيجة لقوى الشد وتُكون في الغالب ظهراً مرتفعاً :		
الصفائح المتباعدة	الصفائح المتقاربة	الصفائح الانزلاقية
٦) الجبل الأبيض في منطقة خيبر من الأمثلة على		
الجبال المطوية	جبال الكتل المتصدعة	الجبال البركانية
٧) تنزلق الصفيحة المحيطية أسفل القارية وتكون البراكين مثال على التقارب :		
محيطي _ قاري	قاري _ قاري	محيطي _ محيطي
٨) تتجزأ صفائح الأرض إلى :		
٢٩ صفيحة	٣٠ صفيحة	٣١ صفيحة
٩) حركة الرسوبيات ببطء نحو أسفل المنحدرات يسمى :		
الزحف	السقوط	التدفق الطيني
١٠) أي عوامل التعرية التالية تكون وديااً عل شكل الحرف (U) :		
الأنهار	الجاذبية	الجليد

أكمل العبارات التالية

١	اضطراب يحمل الطاقة عبر المادة والفراغ يسمى	
٢	يسمى الجزء العلوي من الستار مع قشرة الأرض بالغلاف	
٣	يتفاعل ثاني أكسيد الكربون مع الماء لينتج	
٤	موجات تنتقل في المواد الصلبة فقط هي الموجات	
٥	مخلوقات صغيرة تنمو على الصخور وأغصان الأشجار وتفتتها هي	
٦	البراكين التي تتكون تحت المحيطات ينتج عنها	
٧	تكسر الصخور دون تغير التركيب الكيميائي يسمى التجوية	
٨	أعلى قمة جبل في المملكة العربية السعودية بارتفاع ٣ كم تقريباً هي	
٩	من طبقات الأرض صلب ويتحرك ببطء كالمعجون	
١٠	مناطق التقاء الصفائح تسمى	

أجب بنعم أو لا

١	معدل التجوية في المناطق القطبية بطيئة	( )
٢	المناطق التي يتعرض فيها الحجر الجيري للتجوية تكثر التربة الطينية	( )
٣	يزيد سُمك القشرة تحت المحيطات ويقل تحت القارات	( )
٤	المناطق الجبلية ذات السفوح المنحدرة نادراً ما تحوي تربة	( )
٥	اللب الخارجي صلب ومعظمه حديد	( )
٦	الموجات السطحية بطيئة وتنتقل على سطح الأرض	( )
٧	الصفائح الجانبية (الانزلاقية) تتسبب في وقوع الزلازل والصدوع	( )
٨	تم التعرف على باطن الأرض عن طريق الملاحظات الغير مباشرة	( )
٩	يتكون دلتا النيل عند منابع الأنهار	( )
١٠	تربة المناطق الاستوائية تحوي كميات كبيرة من المواد العضوية	( )

رموز وصيغ

بعض العناصر و المركبات الكيميائية للمرحلة المتوسطة

الرمز	الاسم	الصيغة	الاسم
H	الهيدروجين	H_2O	الماء
O	الأكسجين	H_2O_2	فوق أكسيد الهيدروجين
Fe	الحديد	CO_2	غاز ثاني أكسيد الكربون
S	الكبريت	CO	غاز أول أكسيد الكربون
Mg	المغنيسيوم	O_3	الأوزون
Cu	النحاس	O_2	غاز الأكسجين
C	الكربون	H_2	غاز الهيدروجين
Na	الصوديوم	CH_3COOH	الخل
K	البوتاسيوم	$C_6H_{12}O_6$	السكر (الغذاء)

Ca	الكالسيوم	HCl	حمض الكلور
W	تنجستن	H_2SO_4	حمض الكبريتيك
Ag	فضة	HNO_3	حمض النيتريك
N	نيتروجين	NaOH	هيدروكسيد الصوديوم
U	يورانيوم	KOH	هيدروكسيد البوتاسيوم
P	الفسفور	$Mg(OH)_2$	هيدروكسيد المغنيسيوم
Am	أميريسيوم	NaCl	كلوريد الصوديوم