



وزارة التعليم
Ministry of Education

رؤية
VISION
2030



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
مكتب التعليم بالصفاء
مكتب التعليم الأهلي والأجنبي
مدارس الإخلاص الأهلية



تدريبات الاختبارات
المركزية

مادة العلوم

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الثالث

١٤٤٥ هـ

إعداد المعلم

هشام فرغلي حسائين على



الحركة والزخم

الفصل الأول / الحركة والزخم

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة

١ - السرعة تساوي :

أ - المسافة ÷ الزمن ب - الإزاحة ÷ الزمن ج - الزمن ÷ المسافة د - التسارع ÷ الزمن

٢ - علام يدل المقدار ١٨ سم / ث شمالاً:

أ - كتلة ب - سرعة متجهة ج - تسارع د - إزاحة

٣ - الذي يعبر عن كمية المادة في جسم ما هو :

أ - كتلة ب - سرعة متجهة ج - تسارع د - إزاحة

٤ - أحد الأجسام التالية لا يتسارع :

أ - طائرة في حالة إقلاع ب- سيارة تنطلق في بداية السباق

ج - سيارة سرعتها تتناقص د - طائرة تطير بسرعة ثابتة

٥- ما العبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع في الاتجاه نفسه

أ- تبقى سرعى الجسم ثابتة ب- يتغير اتجاه حركة الجسم

ج- تزداد مقدار سرعة الجسم د- يتباطأ الجسم

٦- ما الكمية التى تساوي حاصل قسمة المسافة المقطوعة على الزمن المستغرق ؟

أ- التسارع ب- سرعة متجهة ج - سرعة د قصور ذاتي

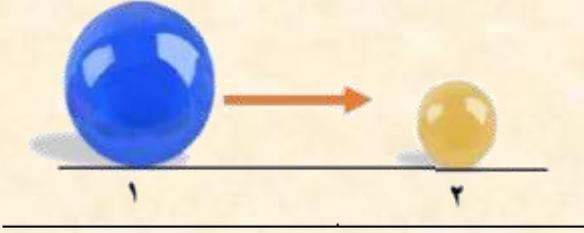
٧- أي مما يأتي يحدث عندما يتسارع جسم

أ- تتزايد سرعته ب- يتغير اتجاه حركته

ج- تتناقص سرعته د- جميع ما سبق

٨- تتحرك الكرة الكبيرة (١) باتجاه الكرة الصغيرة الساكنة (٢)

المصنوعة من نفس النوع حتي اصطدمت بها ، صف حركة الكرتين بعد التصادم



أ- ستتوقف كلا الكرتين عن الحركة

ب- تتحرك الكرتين بسرعة متساوية

ج- تتحرك الكرة (١) بسرعة أقل من سرعة الكرة (٢)

د- تتحرك الكرة (٢) بسرعة أقل من سرعة الكرة (١)

٩- أثرت قوة مقدارها F على كرتين (أ) و (ب) ولو حظ أن تسارع الكرة (أ) يساوي ضعف تسارع الكرة (ب) فأني مما يلي صحيح

أ- كتلة الكرة (أ) ضعف كتلة الكرة (ب)

ب- كتلة الكرة (ب) ضعف كتلة الكرة (أ)

ج- كتلة الكرة (أ) تساوي كتلة الكرة (ب)

د- لا يتأثر التسارع بكتلة الجسم

١٠- المسؤول عن إيقاف الاجسام المتصادمة هو

أ- الطاقة الحركية

ب- الزخم

ج- التصادمات

د- الاحتكاك

١١- زخم ورقة شجرة ساقطة زخم كوز صنوبر ساقط من الارتفاع نفسه

أ- أكبر من

ب- أقل من

ج- يساوي

د- أكبر بضعف من

١٢- ينتشر صوت بسرعة 330 م/ث . ما الزمن اللزم لسماع صوت رعد إذا قطع مسافة 485 م؟

أ- 1.5 ثانية

ب- 1.5 ثانية

ج- 1500 ثانية

د- 0.22 ثانية

١٣- ما سرعة سباح يقطع مسافة 100 م في زمن قدره 56 ث؟

أ- 5600 م/ث

ب- 0.56 م/ث

ج- 1.8 م/ث

د- 180 م/ث

١٤- أي مما يلي يعبر عن التسارع :

أ- 25 م/ث^٢

ب- 8 م / ث شرقاً

ج- 15 م شرقاً

د- 8 ث شرقاً

١٥- وحدة القياس للزخم هي :

أ- م / ث^٢

ب- م / ث

ج- كجم / ث^٢

د- كجم . م / ث

١٦- وحدة القياس السرعة هي :

أ- م / ث^٢

ب- م / ث

ج- كجم / ث^٢

د- كجم . م / ث

١٧- ما زخم دراجة كتلتها ٢٠ كجم وتتحرك شمالاً بسرعة ١٠ م/ث

أ- ٣٠ كجم . م/ث شمالاً ب- ١٥٠ كجم . م/ث شمالاً ج- ٢٠٠ كجم . م/ث شمالاً د- ١٠ كجم . م/ث

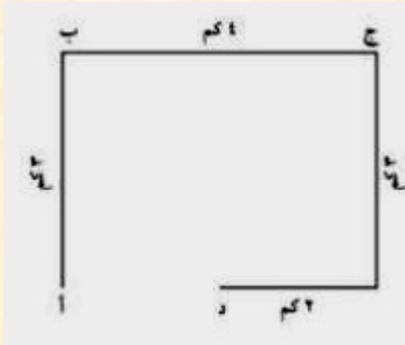
١٨- سيارة كانت سرعتها ٣٠٠ م/ث ومن ثم أصبحت ١٠٠ م/ث خلال ٥ ثواني احسب تسارع السيارة

- ٤٠ م/ث^٢ - ٢٠٠ م/ث^٢ - ٨٠ م/ث^٢ - ٦٠ م/ث^٢

١٩- دراجة تقطع مسافة ٩٠٠ متر خلال ٣٠ ثانية ما مقدار سرعة الدراجة ؟

٣٠ م/ث ٣٠٠ م/ث ١٢٠ م/ث ١٢ م/ث

٢٠- ما ازاحتك عندما كنت في منزل صديقك (أ) ومررت بجميع النقاط وعدت إليه مرة أخرى



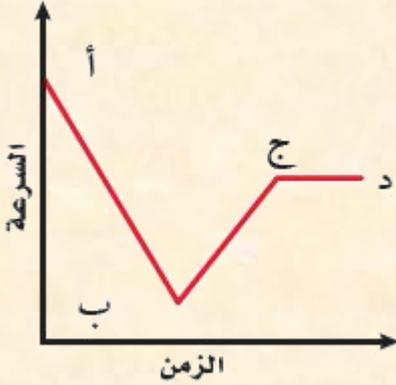
١٢ ١٠ ٣ صفر

السؤال الثاني / أكتب المصطلح العلمي

- ١- معرفة مقدار واتجاه السرعة .
.....
- ٢- السرعة خلال لحظة ما .
.....
- ٣- المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن
.....
- ٤- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.
.....
- ٥- مقاومة الجسم لحدوث أي تغير في حالته الحركية.
.....
- ٦- مقياس لدرجة صعوبة إيقاف جسم.
.....
- ٧- مجموع الزخم الكلي للأجسام المتصادمة ثابت مالم تؤثر فيه قوة خارجية
.....

السؤال الثالث / أكمل ما يلي

- ١- وحدة قياس الكتلة.....
- ٢- وحدة قياس السرعة.....
- ٣- وحدة قياس الزخم.....
- ٤- القانون الرياضي لحساب الزخم :
- ٥- القانون الرياضي لحساب التسارع
- ٦- القانون الرياضي لحساب السرعة.....
- ٧- وضح نوع التسارع في الحالات الآتية:
 - أ- الانطلاق من إشارة مرور:
 - ب- الاقتراب من إشارة مرور:
 - ج- التحرك بسرعة ثابتة في خط مستقيم:
- ٨- اذا ذهبت للبقالة التي تبعد عن منزلك ١٠٠ م ثم قمت بالعودة لمنزلك تكون المسافة التي قطعتها



- ٩- من خلال المنحني البياني المقابل أجب عما يلي
 - أ- أي النقاط يكون عندها التسارع سالبا
 - ب- أي النقاط يكون عندها التسارع صفرا
- أذكر السبب

السؤال الرابع / أعقد مقارنة

التسارع السالب	التسارع الموجب	وجه المقارنة
.....	اتجاه التسارع

القوة وقوانين نيوتن

الفصل الثاني القوة وقوانين نيوتن

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة

- ١- ما الذي يتغير عندما تؤثر قوي غير متزنة في جسم :
- أ- الكتلة ب- القصور الذاتي ج- الحركة د- الوزن
- ٢- أي مما يلي يبطئ انزلاق كتاب علي سطح طاولة :
- أ- الجاذبية ب- الاحتكاك السكوني ج- الاحتكاك الانزلاقي د- القصور الذاتي
- ٣- إذا كنت راكبا درجة ففي أي الحالات الاتية تكون القوي المؤثرة في الدرجة متزنة :
- أ- عندما تتسارع الدراجة ب- عندما تنعطف بسرعة مقدارها ثابت
ج- عندما تتباطأ الدراجة د- عندما تتحرك بسرعة ثابتة
- ٤- أي مما يلي يمثل وحدة النيوتن :
- أ- م / ث^٢ ب- كجم . م / ث ج- كجم . م / ث^٢ د- كجم / م
- ٥ - أي مما يأتي دفع أو سحب :
- أ- القوة ب- التسارع ج- الزخم د- القصور الذاتي
- ٦- في أي اتجاه يتسارع جسم تؤثر فيه قوة محصلة :
- أ- في اتجاه يميل بزاوية علي اتجاه القوة ب- في اتجاه القوة
ج- في اتجاه يعاكس اتجاه القوة د- كل ما ذكر صحيح
- ٧- القوي المحصلة لمجموعة قوي متزنة تساوي :
- أ- مقدار موجب ب- صفر ج- مقدار سالب د- لا تساوي شيء
- ٨- ما سبب صعوبة نزول الصبي (ب) من التل مقارنة بالصبي (أ) في الصورة المقابلة



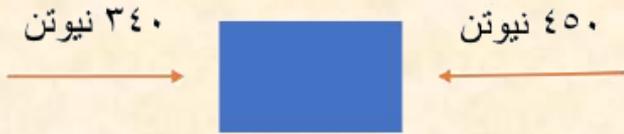
- أ- الاحتكاك ب- الانزلاق ج- الازاحة د- المسافة

١٠ - ما الذي سيحدث إذا شد كلا الصبيين الحبل بنفس القدر من القوة ؟



- أ- لن يتحركا على الإطلاق ب- سوف يسقط كلاهما
ج- المرتدي الشورت سيفوز د- المرتدي البنطلون سيفوز

١١- ما الذي سيحدث عندما تؤثر قوي غير متزنة على جسم ساكن كما هو موضح في الشكل المقابل ؟



- أ- يتحرك الجسم في اتجاه القوة المحصلة
ب- يتحرك الجسم عكس اتجاه القوة المحصلة
ج- يتحرك الجسم في اتجاه غير متوقع
د- يبقى الجسم ساكناً ثابتاً في مكانه

١٢ - ما وزن الكتاب الذي كتلته ٠,٣٥ كجم:

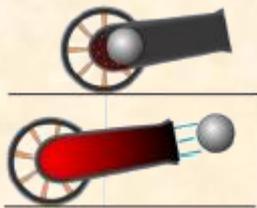
- أ - ٢٨ نيوتن ب - ٠,٠٣٦ نيوتن ج - ٣,٤ نيوتن د - ٣٤ نيوتن

١٣- أي الأوصاف التالية لقوة الجاذبية غير صحيح :

أ - قوة تنافر ب - تعتمد على كتلة كل جسم من الجسمين . ج - تعتمد على المسافة بين الجسمين د - توجد بين جميع الأجسام .

١٤- إذا كنت راكباً دراجة ففي أي الحالات التالية تكون القوى المؤثرة في الدراجة متزنة :

- أ - عندما تتباطأ الدراجة . ب - عندما تتحرك الدراجة بسرعة .
ج - عندما تتسارع الدراجة . د - عندما تنعطف بسرعة مقدارها ثابت



١٥- من الشكل المقابل . ما قوة رد الفعل عندما يطلق المدفع القذيفة ؟

- أ- تتحرك القذيفة إلى الخلف ب- تتحرك القذيفة إلى الأمام
ج- يتحرك المدفع إلى الخلف د- يتحرك المدفع إلى الأمام

السؤال الثاني / ضع علامة صح أو علامة خطأ أمام العبارات التالية

- ١- الحركة المستمرة حالة طبيعية للجسام ()
٢- اطلاق الصواريخ من الامثلة علي قوانين نيوتن الاول ()
٣- تسارع الجسم لا يعتمد علي السرعة التي يتحرك بها ()
٤- يتغير وزنك اذا وقفت علي كوكب اخر غير الارض ()

السؤال الثالث / أكتب المصطلح العلمي

- ١- المؤثر الذي يعمل علي تغيير حركة الاجسام
٢- مجموع القوي المؤثرة في جسم ما
٣- مقدار قوة الجذب المؤثرة في جسم ما
٤- نوع من الحركة يتحرك فيه الجسم في مسار دائري
٥- قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة
٦- القوة الوحيدة المؤثرة على الجسم في حالة السقوط الحر
٧- ترتبط مقاومة جسم وكتلته بعلاقة

السؤال الرابع / أكمل ما يلي

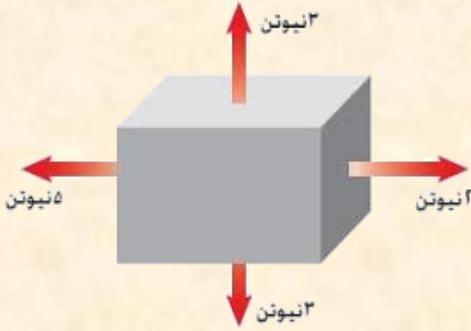
- ١- هي المؤثر الذي يعمل على تغيير حركة الأجسام
٢- محصلة القوي هي :
٣- قوة هي قوة تعيق حركة الأجسام .
٤- أنواع القوي
٥- وحدة قياس القوة
٦- ق م = ق الكبرى + ق الصغرى إذا كانت القوتان
٧- ق م = ق الكبرى - ق الصغرى إذا كانت القوتان
٨ - اجسام تدور حول الارض وبعضها يتخذ مدارات دائرية تقريبا
٩- هي مقدار ما في الجسم من مادة
١٠- قوة الجاذبية تجعل الارض تدور حول وتجعل القمر يدور
١١- احتكاك يعمل علي تقليل سرعة الجسم المنزلق هو

س١٢ : اذكر أنواع الاحتكاك : مع ذكر امثلة من واقع الحياة

- ١- المثال
٢- المثال
٣- المثال

س ١٣ هل القوة المؤثرة على الصندوق في الشكل المقابل متزنة؟

فسر اجابتك



س ٧ أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم . أحسب تسارع السيارة

القانون المستخدم /

الحل /

س ٨ جسم كتلته ٥٠ كجم أحسب وزنه؟

السؤال الخامس / ضع رقم الإجابة من العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب)

العمود (ب)	الإجابة	المجموعة (أ)
النيوتن .		١ - المؤثر الذي يعمل على تغيير حركة الأجسام .
الزخم .		٢ - ميل الجسم لمقاومة التغير في حالته الحركية .
قانون نيوتن الثاني .		٣ - قوتان أو أكثر تؤثر في جسم ولا تلغي كل منها الأخرى .
القوة .		٤ - قوة ممانعة تنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة وتقاوم حركة هذه السطوح .
القصور .		٥ - القوى تؤثر دائماً على شكل أزواج متساوية في المقدار ومتعاكسة في الاتجاه
القوة غير المتزنة .		٦ - قوتان أو أكثر تؤثر في جسم فتلغي بعضها بعضاً .
الاحتكاك .		٧ - قوة جذب الأرض للجسم .
قانون نيوتن الثالث .		٨ - الجسم المتأثر بقوة محصلة يتسارع في اتجاه هذه القوة .
القوة المتزنة .		٩ - وحدة قياس القوة .
الوزن .		

السؤال السادس / أذكر تطبيق من واقع الحياة لما يلي

التطبيق	
	قانون نيوتن الاول
	قانون نيوتن الثاني
	قانون نيوتن الثالث

الكهرباء

الفصل الثالث

الكهرباء

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة

- ١- القوة المتبادلة بين الكترولين هي :
أ- احتكاك ب- تجاذب ج- متعادلة د- تنافر
- ٢- الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي :
أ- المقاومة ب- التيار ج- الجهد د- الشحنة السكونية
- ٢- يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائي في:
أ- سلك موصل ب- مصباح كهربائي
ج- الهواء أو الفراغ د- قطبي البطارية
- ٣- ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق :
أ- الذرات ب- الالكترونات ج- الايونات د- نيوترونات
- ٤- وحدة قياس الجهد الكهربائي :
أ- امبير ب- اوم ج- فولت د- نيوتن
- ٥- الالكترونات تحمل شحنة :
أ- سالبة ب- موجبة ج- متعادلة د- بدون شحنة
- ٦- في المحاليل تنتقل الشحنات بسبب حركة :
أ- الذرات ب- الايونات ج- الالكترونات د- المركبات
- ٨- المقاومة الكهربائية للسلك تزداد ب :
أ- زيادة طوله ب- نقص طوله ج- زيادة قطره د- تغيير لونه
- ٩- وحدة قياس القدرة الكهربائية :
أ- امبير ب- فولت ج- واط د- اوم

- ١٠- أي المواد التالية تُعد عازلاً جيداً
 أ- الحديد والذهب ب- الفضة والالومنيوم ج- الخشب والزجاج د- البلاستيك والنحاس

١١- تستخدم اسلاك النحاس في التمديدات الكهربائية لأنها ؟

- أ- ترتفع حرارتها بسرعة كبيرة ب- عازلة ولا توصل الشحنات الكهربائية
 ج- لا تسخن كثيراً عند مرور الكهرباء د- لا تصدأ إذا تعرضت للرطوبة

١٢- ما مقاومة مصباح كهربائي يمر فيه تيار كهربائي مقداره ٢ أمبير إذا وصل بمكبس يزود بجهد كهربائي مقداره ١١٠ فولت

- أ- ٠,٠١٨ أوم ب- ٥٥ أوم ج- ١١٠ أوم د- ٢٢٠ أوم

١٣- عند توصيل مقاومة على التوالي في مصباح كهربائي لدائرة كهربائية كما هو موضح في الشكل أمامك فإن فرق الجهد



- أ- لن يتغير ب- لا يمكن تحديده
 ج- سيقبل فرق الجهد د- سيزيد فرق الجهد

١٤- بماذا تسمى الجسيمات التي تتدفق في سلك هذه الدائرة الكهربائية ؟



- أ- النيوترونات ب- البروتونات
 ج- الذرات د- الإلكترونات

١٥- أي العبارات الآتية ينطبق على الدائرة الكهربائية الموضحة في الشكل المقابل ؟



- أ- تسري الكهرباء على طول مسار واحد
 ب- تسري الكهرباء عبر أكثر من مسار
 ج- تتوصل المصابيح على امتداد مسار واحد
 د- ينقطع مسار الكهرباء عند عطل أحد المصابيح

١٦- ما الخاصية التي تزداد في السلك إذا كان أطول :

- أ- الجهد الكهربائي ب- الشحنة الكهربائية ج- المقاومة الكهربائية د- التيار الكهربائي

- ١٧ - كيف يتغير التيار الكهربائي في دائرة كهربائية إذا تضاعف الجهد مرتين ولم تتغير المقاومة ؟
 أ - لا يتغير . ب - يتضاعف مرتين . ج - يختزل للنصف . د - يتضاعف ٣ مرات .
- ١٨ - الخاصية التي تزداد في سلك عندما يقل قطره هي :
 أ - الشحنة السكونية . ب - المقاومة . ج - التيار . د - الجهد .
- ١٩ - لحماية الدوائر الكهربائية من حدوث الحريق نستخدم :
 أ - المنصهرات . ب - أسلاك النحاس . ج - مواد عازلة . د - توصيل على التوالي
- ٢٠ - ماقيمة التيار الكهربائي المار في مجفف الشعر الذي قدرته ١١٠٠ واط إذا وصل بمصدر جهد قدره ١١٠ فولت؟
 أ - ١٠ أمبير . ب - ٥ أمبير . ج - ١١ أمبير . د - ٩ أمبير .

السؤال الثاني / ضع علامة صح أو علامة خطأ امام العبارات التالية

- ١- الخشب لا يوصل الكهرباء ()
- ٢- الفلزات موصلة للكهرباء ()
- ٣- يعد البرق والصاعقة من أمثلة التفريغ الكهربائي ()
- ٤- البطارية تنقص طاقة الوضع الكهربائية للالكترونات ()
- ٥- في البطارية عندما تستهلك المواد المتفاعلة لا يتوقف التفاعل ()

السؤال الثالث / علل لما يأتي

١ - يتم التوصيل الدوائر الكهربائية في المنزل على التوازي ؟

٢ - يصنع فتيل المصباح الكهربائي من التنجستن؟

السؤال الرابع / أكتب المصطلح العلمي

- ١- هي كمية الطاقة المستهلكة خلال وحدة الزمن .
- ٢- مسار واحد للتيار الكهربائي في الدوائر الكهربائية .
- ٣- أكثر من مسار يتخذه التيار الكهربائي في الدوائر الكهربائية.
- ٤- وحدة قياس القدرة الكهربائية.
- ٥- وحدة قياس الطاقة الكهربائي المستهلكة في المنازل.
- ٦- مرور تيار كهربائي عبر جسم الإنسان

السؤال الخامس / ضع رقم الإجابة من العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب)

العمود (ب)	رقم الإجابة	العمود (أ)
أوم .		١ - معدل تحول الطاقة الكهربائية إلى أي شكل آخر من الطاقة.
الفولت.		٢ - هي مقياس لدرجة صعوبة انتقال الإلكترونات في مادة ما .
الواط.		٣ - هو تدفق الشحنات الكهربائية .
كيلو واط/ساعة		٤ - عبارة عن حلقة مغلقة من مادة موصلة يتدفق خلالها تيار كهربائي بشكل متواصل .
الجهد الكهربائي .		٥ - مقياس لكمية طاقة الوضع الكهربائية التي تسبب حركة الإلكترونات في الدائرة الكهربائية .
الدائرة الكهربائية.		٦ - وحدة قياس الجهد الكهربائي .
التيار الكهربائي.		٧ - لقياس كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة .
المقاومة الكهربائية.		٨ - وحدة قياس القدرة الكهربائية .
القدرة الكهربائية .		٩ - وحدة قياس المقاومة الكهربائية .
الوزن .		

المغناطيسية

الفصل الرابع المغناطيسية

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة

- ١- أي المجالات الآتية يستخدم فيها برادة الحديد :
أ- المجال المغناطيسي ب-المجال الكهربائي ج- جذب الارض د- جذب القمر
- ٢- عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين احدهما الي الاخر:
أ- يتجاذبان ب- يتولد تيار كهربائي ج- يتنافران د- لايتفاعلان
- ٣-كم قطبا يكون للمغناطيس الواحد :
أ-واحد ب- اثنان ج- ثلاثة د- اربعة
- ١- ما الذي ينتج عند لف سلك يحمل تيارا كهربيا حول قضيب حديدي :
أ-الشفق القطبي ب- المغناطيس الكهربائي ج- المولد الكهربائي د- المحرك الكهربائي
- ٢- يحول المحرك الكهربائي :
أ- الطاقة الكهربائية الي طاقة حركية ب- الطاقة الكهربائية الي طاق حرارية
ج-طاقة الوضع الي طاقة حركية د- الطاقة الحركية الي طاقة كهربائية
- ٣- من الذي يحمي الارض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس :
أ- الشفق القطبي ب- المجال المغناطيسي للأرض
ج- المجال الكهربائي د- الغلاف الجوي للأرض
- ٧- تيار كهربائي تتدفق فيه الكترونات في اتجاه واحد
أ- التيار المتردد ب- التيار المستمر
ج- المجال المغناطيسي د- الشفق القطبي
- ٨- جهاز يستخدم لقياس فرق الجهد الكهربائي هو
أ- الاميتر ب- المحول الكهربائي ج- الفولتميتر د- موجات الراديو

٩- تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم

أ- التيار المتردد ب- التيار المستمر ج- المجال المغناطيسي د- الشفق القطبي

١٠- تشير إبرة البوصلة نحو الشمال المغناطيسي لأن :

أ- القطب الشمالي الأرضي هو الأقوي ب- القطب الشمالي الأرضي هو الأقرب

ج- القطب الشمالي فقط يجذب البوصلة د- إبرة البوصلة تتجه مع مجال الأرض

١١- المحول الكهربائي بين منزلك وأسلاك الشبكة العامة

أ- يزيد قيمة الجهد الكهربائي ب- يخفض قيمة الجهد الكهربائي

ج- يُبقى الجهد الكهربائي كما هو د- يحول التيار المستمر إلى تيار متردد

١٢- في المحول المقابل . أي مما يأتي يصف الجهد الكهربائي الناتج

مقارنة بالجهد الكهربائي الداخل ؟

أ- أكبر ب- أصغر ج- نفسه د- صفر



١٣- كيف يختلف المغناطيس الكهربائي عن المغناطيس الدائم ؟

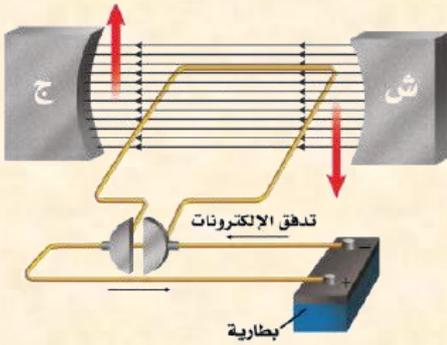
أ- للمغناطيس الكهربائي قطبان : شمالي وجنوبي ب- تجذب المواد الممغنطة

ج- يمكن إغلاق المجال المغناطيسي له د- لا يمكن عكس قطبيه

١٤- ماذا يسمى الجهاز الموضع في الشكل المقابل ؟

أ- مغناطيس كهربائي ب- محرك كهربائي

ج- مولد كهربائي د- محول كهربائي



١٥- ما أفضل عبارة تصف عمل الجهاز في الشكل المقابل؟

أ- تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية

ب- تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية

ج- ترفع من قيمة الجهد الكهربائي

د- تنتج تياراً بديلاً

١٦- أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للمناطق المغناطيسية لمادة ممغنطة ؟

- أ- أقطابها في اتجاهات عشوائية
ب- أقطابها في اتجاهات يلغى بعضها بعضاً
ج- تتجه أقطابها في اتجاه واحد
د- لا يمكن أن يتغير توجيه أقطابها

١٧- من خلال الشكل المقابل : تسمى المنطقة المحيطة بالأرض

التي تظهر فيها اثار المجال المغناطيسي للأرض

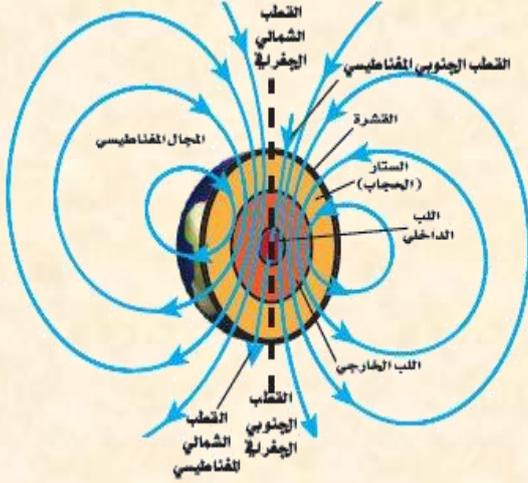
أ- الانحراف
ب- الغلاف المغناطيسي للكرة الأرضية

ج- الشفق القطبي
د- اللب الخارجي

١٨- أي طبقات الأرض الآتية يتولد فيها المجال المغناطيسي للأرض :

أ- القشرة
ب- اللب الخارجي

ج- الستار
د- اللب الداخلي



١٩- أي مما يلي يولد تياراً متردداً ؟

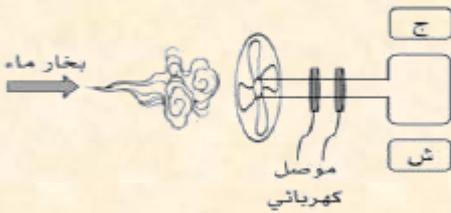
أ- المغناطيس الكهربائي
ب- الموصلات الفائقة
ج- المولدات الكهربائية
د- المحركات الكهربائية

٢٠- عندما يستخدم بخار الماء المندفع بقوة لتحريك موصل كهربائي

على شكل حلقة موضوعة بين قطبي مغناطيس . كما في الشكل المقابل

أ- جرساً كهربائياً
ب- محركاً كهربائياً

ج- مولداً كهربائياً
د- محول كهربائياً

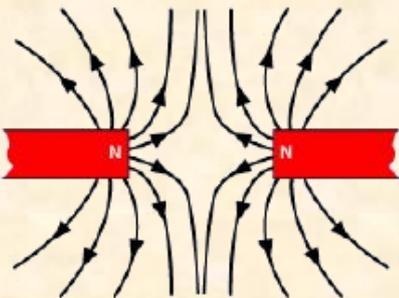


٢١- أي الخيارات الآتية تفسر ما سيحدث لقطبا المغناطيس

في الشكل المقابل

أ- تتنافر الأقطاب المغناطيسية
ب- تتجاذب الأقطاب المغناطيسية

ج- لا تتنافر أو تتجاذب
د- تنحني خطوط المجال المغناطيسي لتتجاذب



السؤال الثاني / ضع علامة صح أو علامة خطأ امام العبارات التالية

- ١- ينجم عن حركة الكترونات حول النواة مجالا مغناطيسيا ()
- ٢- للبوصله أهمية كبيرة في الملاحة والاستكشافات العلمية ()
- ٣-أقطاب المجال المغناطيسي الارضي تبقي ثابتة في مكانها ()
- ٤-البطارية تنتج تيارا مترددا ()

السؤال الثالث / أكتب المصطلح العلمي

- ١- تيار كهربائي تتدفق فيه الكترونات في اتجاه واحد
- ٢- تيار كهربائي يغير اتجاهه بشكل دوري منتظم
- ٣- جهاز يغير الجهد الكهربائي للتيار المتردد مع ضياع القليل من الطاقة
- ٤- منطقة تحيط بالمغناطيس ويظهر فيها أثر المغناطيس.
- ٥- منطقة تحيط بالأرض وتتأثر بالمجال المغناطيسي للأرض.
- ٦- مجموعة من الذرات تتوافق في اتجاه مجالاتها المغناطيسية
- ٧- يستخدم لمعرفة مستوى الوقود في السيارة .
- ٨- يستخدم لقياس شدة التيار الكبيرة ويوصل على التوالي مع أجزاء الدائرة الكهربائية.
- ٩- يستخدم لقياس الجهد الكهربائي ويوصل على التوازي مع أجزاء الدائرة الكهربائية.
- ١٠- هو جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية
- ١١- هو جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية .

السؤال الرابع / أكمل ما يلي

- ١- لكل مغناطيس طرفان يسميان و.....
 - ٢- تصوير الرنين المغناطيسي يستخدم و.....
 - ٣- كل له قطبان.
 - ٤ - الأقطاب المتشابهة والمختلفة
 - ٥- يرمز للقطب الشمالي بالرمز..... وللقطب الجنوبي بالرمز.....
 - ٦- من أمثلة المواد التي تنجذب للمغناطيس..... و.....
 - ٧- يكون اتجاه خطوط المجال المغناطيسي من القطب للمغناطيس إلى القطب.....
 - ٨- من أمثلة الكائنات الحية التي يوجد في أجسامها مغناط و.....
 - ٩- المجال المغناطيسي يولد
 - ١٠- التيار الكهربائي ينتج عنه
 - ١١- يزداد المجال المغناطيسي بزيادة و عدد لفات حول قضيب الحديد.
 - ١٢- عند وضع مغناطيس فوق سطح مادة فائقة التوصيل . فسوف يطفو فوق سطحها ويبقى معلقاً في الهواء .
فسر ذلك
-
- ١٣- محول عدد لفات الملف الابتدائي ٥٠ لفة وعدد ملفات الملف الثانوي ٢٠٠ لفة فإذا كان الجهد الداخل للمحول ٤٠ فولت كم تبلغ قيمة الجهد الخارج؟.....

السؤال السادس / أعقد مقارنة

التيار المتردد	التيار المستمر	وجه المقارنة
.....	التعريف
.....	