

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

4

السؤال الأول:

تحاول مريم عقد مقارنة بين الكتلة والوزن والوحدات المستخدمة لقياسها.

أ- ما مفهوم الكتلة؟ [1]

ب- ما الأداة المستخدمة لقياس الكتلة؟ [1]

ج- أي العبارات الآتية صحيحة؟ [1]
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

تقاس الكتلة بوحدة النيوتن

الوزن يمثل القوة

يقاس الوزن بالكيلوجرام

كلا من الكتلة والوزن قوة

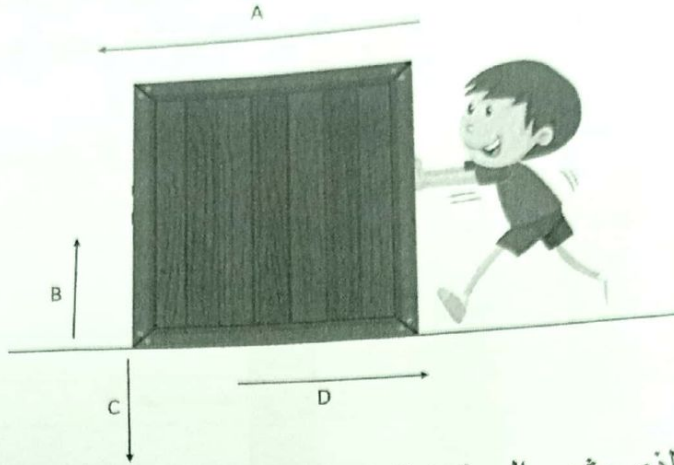
د- قاس طلاب الصف السادس كتلة عدد من الأجسام باستخدام الميزان الإلكتروني وسجلوا القراءات الآتية:

الكتلة (kg)	الجسم
1	رزمة كتب
2	صندوق تفاح
0.5	كيس أرز

كم يبلغ وزن صندوق التفاح بوحدة (N)؟ [1]

الشكل الآتي يوضح مجموعة من القوى المؤثرة على حركة صندوق.

4



أ- ما الرمز الذي يشير إلى قوة الدفع المؤثرة على الصندوق في الشكل السابق؟ [1]

.....

ب- فسر العبارة الآتية:

لا يمكن رفع الصندوق إلى أعلى بتأثير القوة المشار إليها بالرمز (B). [1]

.....

ج- ما الدليل من الشكل أن القوة (A) هي أكبر مقداراً من القوى الأخرى؟ [1]

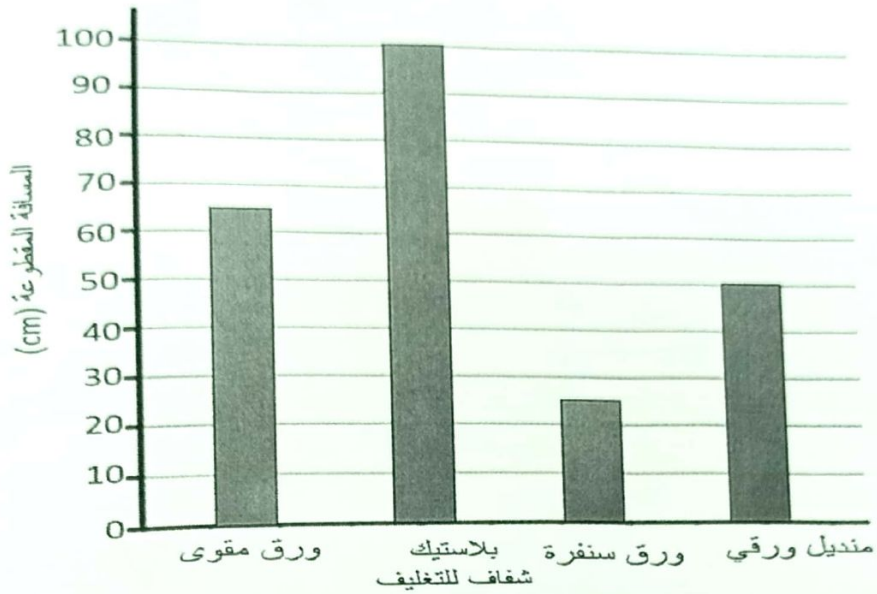
.....

د- لأي قوتين من القوى الموضحة على الشكل توجد محصلة؟ [1]
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

القوتين (A) و (B) القوتين (D) و (C)

القوتين (A) و (D) القوتين (B) و (C)

قاس الطالبان صالح وجاسم المسافة التي انزلت بها قطعة خشبية على لوح خشبي مائل مغطى بمواد مختلفة، ويوضح الرسم البياني الآتي النتائج التي توصلوا إليها.



أ- قوة تقاوم تحرك سطح عكس اتجاه سطح آخر اثناء تلامسهما تسمى بـ: [1]

الإحتكاك

الشغل

الوزن

الطاقة

ب-تنبأ ماذا يحدث لمقدار المسافة التي ستقطعها قطعة الخشب على السطح المغطى بورق سنفرة عند إضافة الزيت له.

(ظل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

تقل

تزيد

فسر إجابتك:

ج- ما مقدار المسافة التي قطعتها قطعة الخشب على السطح المغطى ببلاستيك التغليف الشفاف؟ [1]

د- اذكر طريقة لتقليل احتكاك قطعة الخشب على جميع الأسطح. [1]

3

أرادت الطالبة مريم تعديل أثاث غرفتها، فقامت بدفع الدولار لمسافة 3m لتحريكه من مكانه بقوة مقدارها 10N

أ- ما نوع القوة التي أثرت بها مريم على الدولار؟ [1]

ب- هل بذلت مريم شغلا على الدولار؟ [1]

ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

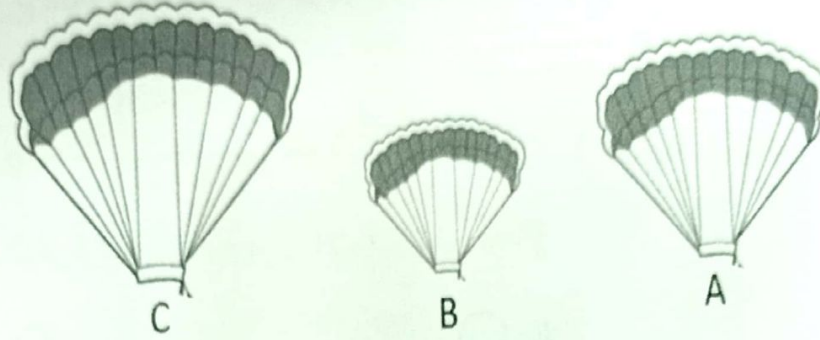
لا نعم

فسر اجابتك

ج- اذكر احد العوامل التي يعتمد عليها الشغل؟ [1]

السؤال الخامس:

قام طلاب الصف السادس بتصميم وصنع ثلاثة نماذج لمظلة هبوط بمساحة سطح مختلفة لكل مظلة، وذلك لدراسة تأثير مساحة السطح على زمن الهبوط الناجح كما يوضحها الشكل الآتي:



الجدول الآتي يوضح نتائج التجربة:

المظلة	زمن الهبوط (ثانية)
A	5.1
B	4.8
C	6.2

أ- يسعى الطلاب لتحقيق الهدف والدقة عند اجراء التجربة، فماذا يجب عليهم أن يفعلوا لتحقيق ذلك؟

- (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة) [1]
- استخدام ساعة إيقاف لقياس الزمن
- استخدام لون واحد لجميع المواد
- استخدام نفس المادة لصنع المظلات
- استخدام أوزان مختلفة لكل مظلة

ب- أي مظلة ستحقق أسرع هبوط؟ [1]

ج- ارسم سهمًا على الشكل المقابل يوضح اتجاه قوة مقاومة الهواء عند هبوط المظلة. [1]



د- ماذا يحدث لمقاومة الهواء إذا زادت مساحة السطح؟

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة) [1]

- تزيد
- تقل

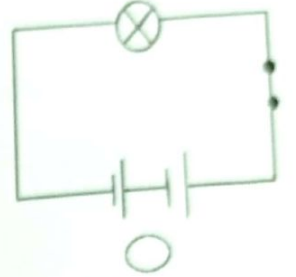
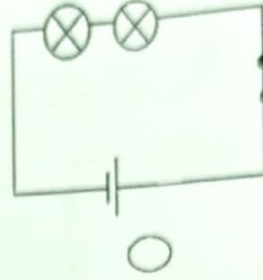
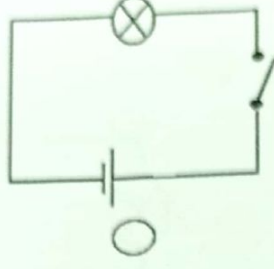
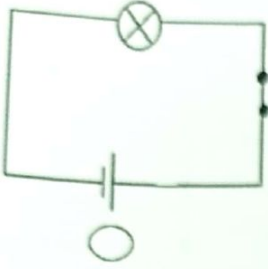
(5)

المادة: العلوم الصف: السادس الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

السؤال السادس:

أ- أي الدوائر الكهربائية الآتية تحتوي على الرموز الصحيحة لدائرة كهربائية بها خلية ومصباح ومفتاح كهربائي مغلق؟ [1]
(ظل الدائرة أسفل الخيار الصحيح)

4



ب- اختر المصطلحات العلمية المناسبة من المستطيل التالي وأكتبها في العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب) في الجدول أدناه: [3]

المقاومة - الأمبير - دائرة متصلة على التوالي

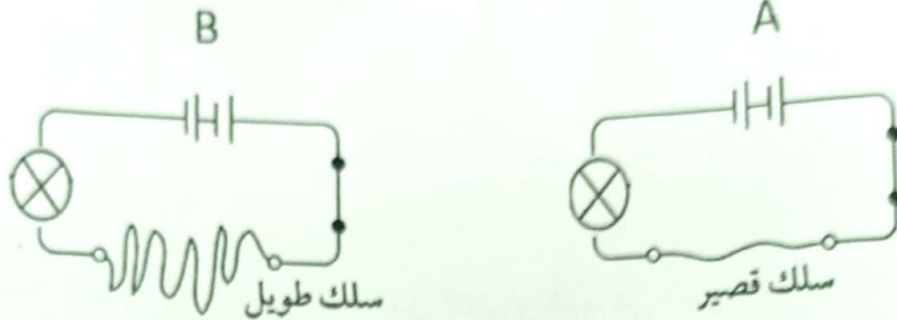
العمود (أ)	العمود (ب)
.....	وحدة لقياس شدة التيار الكهربائي
.....	سريان التيار الكهربائي في دائرة كهربائية في اتجاه واحد
.....	مكون كهربائي يقوم بتقليل أو إيقاف مرور التيار الكهربائي

يتبع/٧

(6)

4

المخططان الآتيان لدائرتين كهربائيتين إحداهما موصلة بسلك قصير والأخرى بسلك طويل.



أ- أي العبارات التالية صحيحة:

(ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة) [1]

- شدة إضاءة المصباح في الدائرة (A) أكبر
- شدة إضاءة المصباح في الدائرة (B) أكبر
- شدة إضاءة المصباح في الدائرة (A) أقل
- شدة إضاءة المصباح متساوية في الدائرتين (A) و (B)

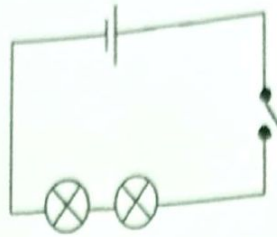
ب- تتنبأ ماذا يحدث لمقاومة السلك في الدائرة (B) عند زيادة سمك السلك. [1]

تزيد تقل

ج- ضع علامة (✓) أمام الخيار الصحيح: [2]

خطأ	صح	العبرة
		تستخدم مادة النحاس لصنع الأسلاك الكهربائية
		يغطي السلك الكهربائي من الخارج بطبقة من مادة معدنية

قام الطالب محمد بتوصيل الدائرة الكهربائية الآتية:



أ- في الدائرة السابقة إلى ماذا يشير كلا من؟ [2]

..... -١ - (X)

..... -٢ - (Battery symbol)

ب- يريد محمد أن يزيد من شدة الإضاءة بعد إغلاق المفتاح (ظلل الدائرة بجوار الإجراء اللازم لزيادة شدة الإضاءة). [1]

إضافة خلية أخرى إضافة مصباح آخر

زيادة طول السلك إزالة الخلية من الدائرة

ج- قام محمد بنزع المفتاح الكهربائي من الدائرة الكهربائية واستبدله بالمواد الموضحة في الجدول التالي لاختبار شدة إضاءة المصباح عند استخدام كل مادة على حدة .

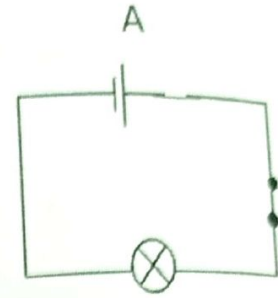
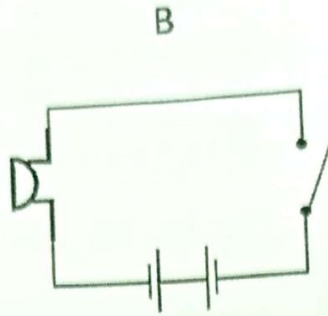
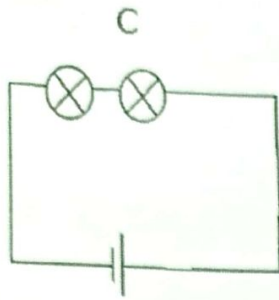
أكمل الجدول بكتابة (يضى - لا يضى) مقابل كل مادة [2]

المادة	إضاءة المصباح
طبشور
قلم بلاستيك
مسمار حديد
عملة معدنية

السؤال التاسع:

أعطي طلاب الصف السادس ثلاثة مخططات لدوائر كهربائية مختلفة ادرسها جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

5



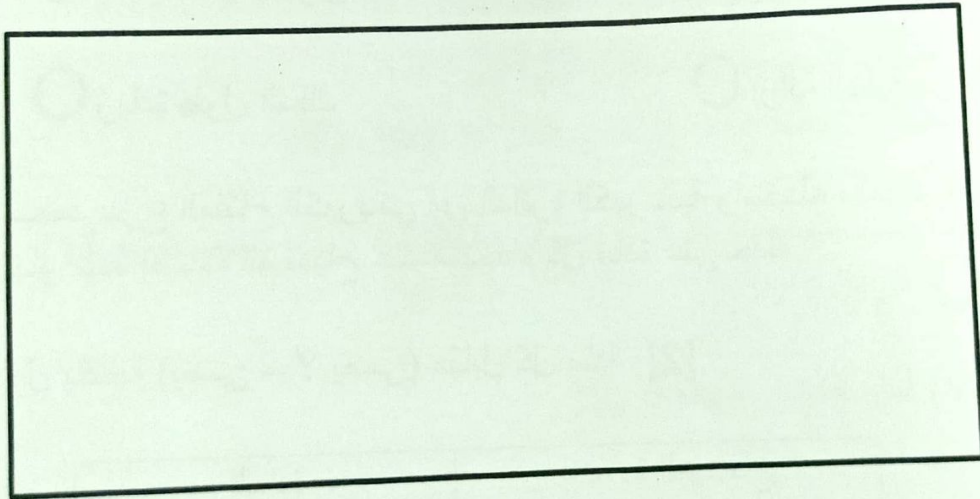
[1]

أ- ما هو رمز الدائرة الكهربائية التي بها
١- بطارية وطنان كهربائي ومفتاح كهربائي؟
.....

[1]

٢- خلية ومصباح ومفتاح كهربائي؟
.....

ب- ارسم مخطط لدائرة كهربائية يحتوي على خلية ومصباحان ومفتاح كهربائي مغلق [2]

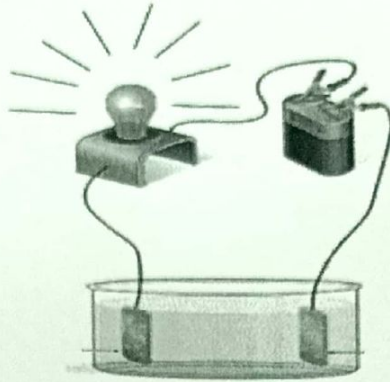


ج- تنبأ ماذا سيحدث لشدة الإضاءة في الدائرة الكهربائية (C) عند إزالة أحد المصابيح. [1]

.....

تعمل الطالبة ريم على استقصاء هل الماء يوصل التيار الكهربائي أم لا كما توضحها التجربة أدناه.

3



أ- ما نوع الماء الذي استخدمته ريم في التجربة؟ [1]

ب- كيف توصلت إلى ذلك من خلال التجربة؟ [1]

ج- تنبأ ماذا يحدث لإضاءة المصباح في حالة تم استبدال الماء في التجربة بماء مقطر من المختبر المدرسي؟ [1]
(ظل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)

تزيد إضاءة المصباح

تقل إضاءة المصباح

لا يضيئ المصباح

لا تتغير إضاءة المصباح

انتهت الأسئلة

الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.