



امتحان مادة الفيزياء للصف التاسع
للعام الدراسي: ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الأول

* عدد صفحات الأسئلة: (٩) صفحات.

* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).

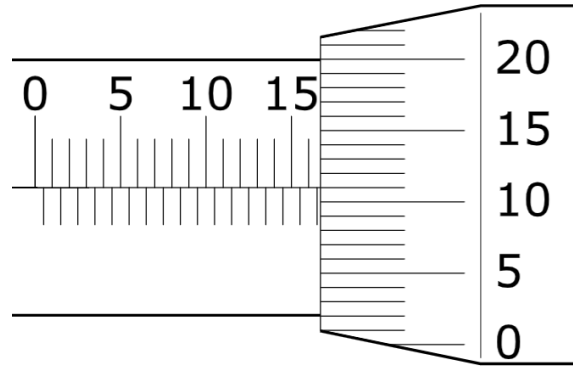
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	2-1			
2	5-3			
3	6			
4	7-9			
5	12-10			
6	15-13			
7	18-16 أ			
8	20-18 ب			
٩	21			
١٠				
المجموع			جمعه:	راجع الجمع:
المجموع بالحروف				درجة/درجات فقط.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

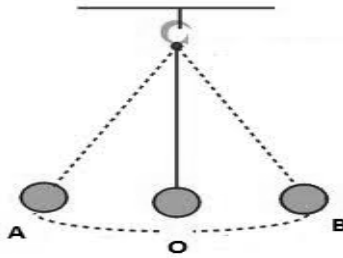
1- ما مقدار قراءة الميكرومتر في الشكل (1-1)؟ (موضحا خطوات الحل).



الشكل (1-1)

[3] () _____

2- تأرجح بندول بسيط من النقطة (B) الى النقطة (O) في زمن مقداره (3s) كما في الشكل (2-1).



الشكل (2-1)

أوجد متوسط زمن التأرجح الواحد مع ذكر وحدة القياس .

[2] () _____

3- أي الوحدات الآتية تعتبر من وحدات قياس الحجم في نظام SI ؟

() [1] (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

m^3 ☐

m^2 ☐

mL ☐

cm ☐

4- عرف التسارع.

() [2] _____

5- ما هي وحدة السرعة القياسية؟

() [1] (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

s^2/m ☐

s/m ☐

m/s^2 ☐

m/s ☐

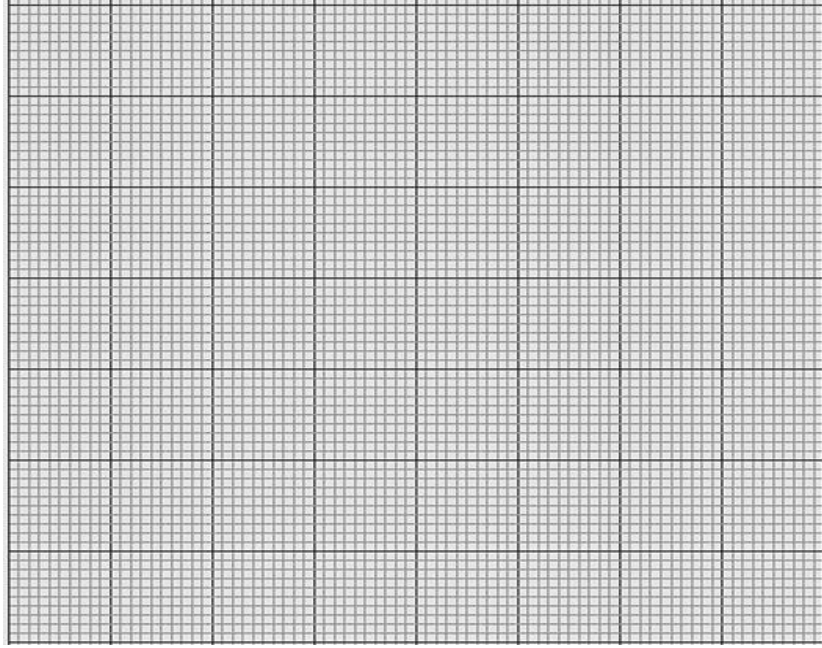
6- قام طالب في الصف التاسع بإجراء تجربة لدراسة العلاقة بين سرعة الجسم وارتفاع المنحدر الذي يسلكه الجسم. حصل الطالب على النتائج الموضحة بالجدول (6-1).

ارتفاع المنحدر (cm)	سرعة الجسم أسفل المنحدر (cm/s)
10	120
9	108
8	96
7	84
6	72
5	60

الجدول (6-1)

أ) ارسم منحنى التمثيل البياني بين سرعة الجسم على المحور الرأسى وارتفاع المنحدر على المحور الأفقى.

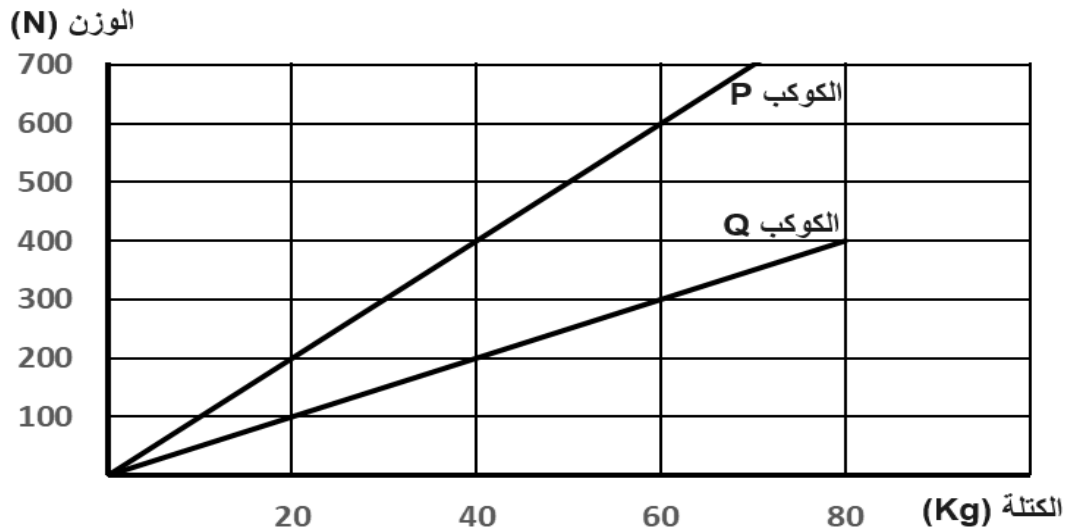
[2] ()



ب) استنتج نوع العلاقة بين سرعة الجسم وارتفاع المنحدر من خلال التمثيل البياني.

[1] ()

7- الشكل (١-7) يوضح اختلاف الوزن مع الكتلة على كوكبين مختلفين (P) و (Q)



الشكل (١-7)

المادة: الفيزياء الصف: التاسع الدور: الثاني الفصل الدراسي: الأول العام الدراسي: ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

إذا كانت كتلة جسم في كوكب P تساوي (20Kg). فأی البدائل التالية صحيحة بالنسبة للكتلة والوزن لنفس الجسم على كوكب Q؟ (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة) [1] ()

كتلة الجسم على كوكب Q (kg)	وزن الجسم على كوكب Q (N)	
20	100	☐
20	200	☐
40	200	☐
40	400	☐

8- أراد محمد إيجاد وزن مجموعة من الكتل فاستخدم ميزان رقمي لقياس كتلتها بوحدة (kg) وسجل النتائج في الجدول

(٨-1) ثم قام بحساب الوزن باستخدام العلاقة $W=mg$. (اعتبر قيمة $g=10m/s^2$)

الكتلة (kg)	2.5	6	7.4
الوزن (N)	25	60	70

الجدول (٨-1)

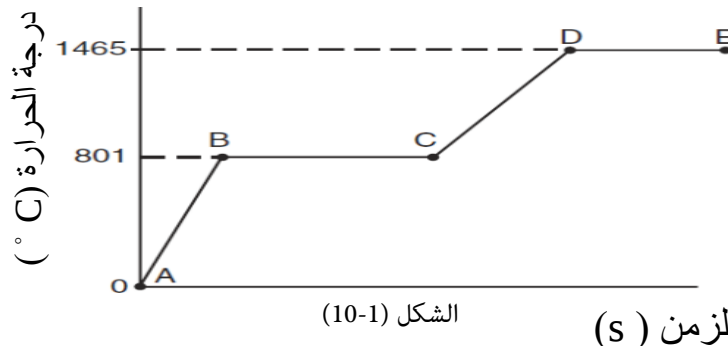
ما الوزن الذي أخطأ محمد في حسابه؟ فسر اجابتك.

[1] () _____

9- احسب كثافة سائل كتلته (40g) وحجمه (20 cm³) بوحدة (g/cm³) مع كتابة القانون.

[2] () _____

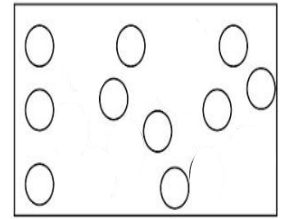
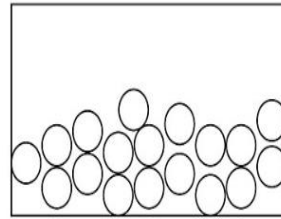
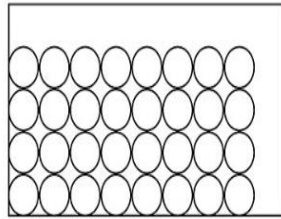
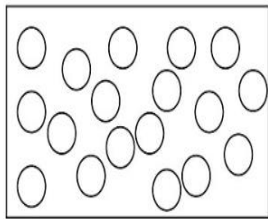
10- يوضح الشكل (10-1) التمثيل البياني (درجة الحرارة/الزمن) لتحول ملح الطعام من الحالة الصلبة الى الحالة الغازية.



أ) درجة انصهار ملح الطعام تساوي _____ درجة سيليزية. (أكمل) [1] ()

ب) أي الاشكال الاتية يمثل النموذج الحركي لحالة المادة في المرحلة (A - B) ؟

() [1] (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

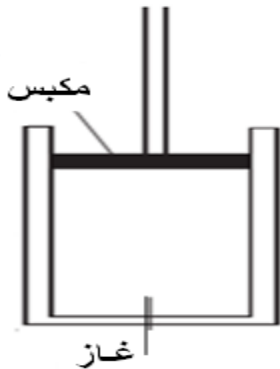


11- عرف الحركة البراونية.

() [1] _____

12- في الشكل (12-1) تم وضع كمية من الغاز في أسطوانة بها مكبس حر الحركة.

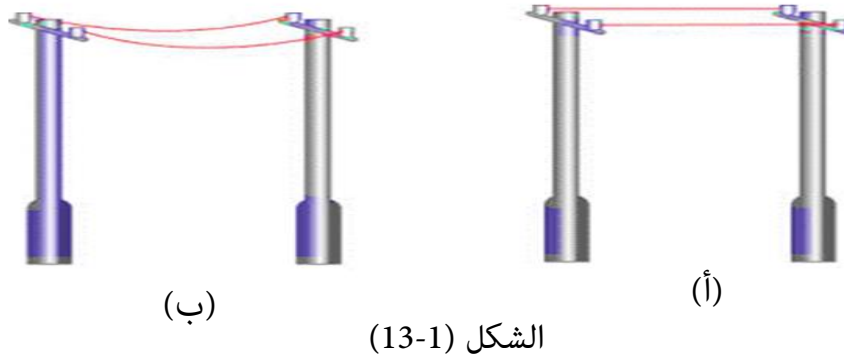
أعط مقترحا لجعل المكبس يتحرك للأسفل دون أن تؤثر عليه قوة خارجية.



الشكل (12-1)

() [1] _____

13- يوضح الشكل (13-1) أعمدة كهرباء في منطقة معينة.



أي من الأعمدة الكهربائية (أ) أو (ب) يمثل وضع الأسلاك في فصل الصيف؟ فسر إجابتك

[2] ()

14- ثلاث عبوات متساوية في الحجم من الماء والنيتروجين والحديد عند نفس درجة الحرارة (30°C) ، رفعت درجة حرارتها

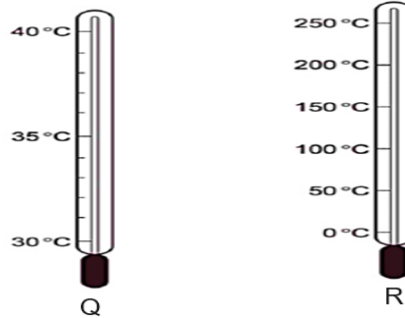
إلى (50°C). أي العبارات الآتية تصف بشكل صحيح ما حدث للمادة بعد رفع درجة حرارتها؟

() [1] (ظلل الشكل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

☐ يتمدد الحديد بشكل أكبر عن الماء. ☐ يتمدد الحديد بشكل أكبر عن النيتروجين.

☐ يتمدد الماء بشكل أكبر عن النيتروجين. ☐ يتمدد النيتروجين بشكل أكبر عن الماء.

15- الشكل (15-1) يوضح ميزانين حراريين (Q, R).

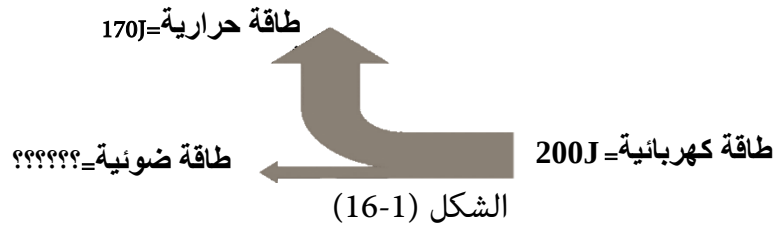


الشكل (15-1)

أي الميزانين (Q أم R) أقل حساسية لقياس درجة الحرارة ؟ فسر إجابتك.

[2] ()

16- يوضح الشكل (16-1) رسماً تخطيطياً لتغيرات الطاقة في مصباح كهربائي.



احسب مقدار الطاقة التي يفقدها المصباح على شكل طاقة ضوئية (موضحاً خطوات الحل).

_____ [2] ()

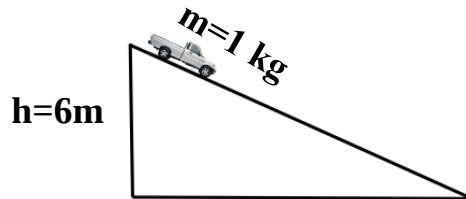
17- أكمل الجدول (17-1) بوضع المصطلح العلمي المناسب. [2] ()

الطاقة المخزنة في الجسم بسبب استطالته أو انضغاطه.	_____
الطاقة المنبعثة على شكل إشعاع مرئي.	_____

الجدول (17-1)

18- أراد طالب بالصف التاسع اختبار الفكرة الآتية:

((عندما تكون السيارة أعلى المنحدر كما بالشكل (18-1) فإن طاقة وضع الجاذبية للسيارة تتحول كلياً إلى طاقة حركة أسفل المنحدر)).



الشكل (18-1)

(أ) أكمل : العامل الذي سيقوم الطالب بتغييره هو _____ اما العامل الذي سيقوم

بقياسه فهو _____ [2] ()

ب) مستخدماً الشكل (1-18) احسب سرعة السيارة أسفل المنحدر. (موضحاً خطوات الحل).

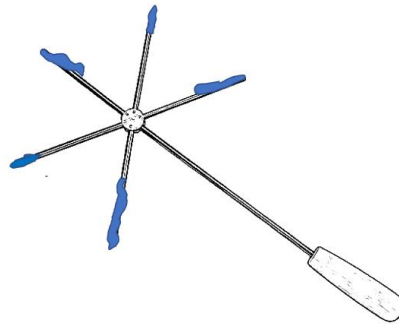
_____ [5] ()

19- المصطلح العلمي الدال على الاشعاع الكهرومغناطيسي الذي يطلق عليه بالإشعاع الحراري

_____ (أكمل). [1] ()

20- قام مجموعة من الطلاب بإجراء تجربة لاختيار افضل فلز يوصل الحرارة.

حيث احضروا خمس قضبان من مواد فلزية مختلفة ووضعوها كميات مختلفة من الشمع في طرف كل قضيب كما يبين الشكل (1-20).

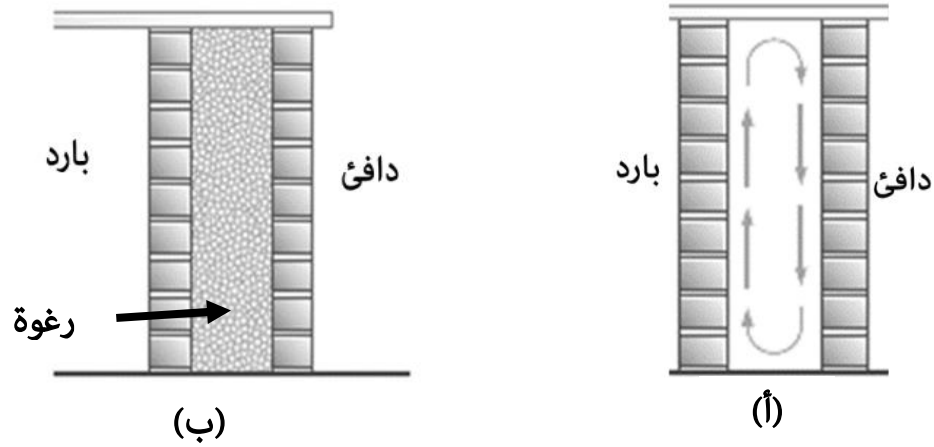


الشكل (1-20)

فسر تعتبر التجربة السابقة غير عادلة؟

_____ [1] ()

21- الشكل (21-1) يوضح كيفية تصميم المباني الحديثة لتغلب على مشكلة فقدان الطاقة الحرارية.



الشكل (21-1)

أي الشكلين (أ) ام (ب) يمثل التصميم المناسب لإيقاف تيارات الحمل الحراري ومن ثم تقليل فقد الطاقة الحرارية ؟
فسر اجابتك

[2] ()

— انتهت الأسئلة —