

الصف الأول الثانوى

اختبار رقم (٢)

أجب عن أربعة أسئلة فقط أما الطلبة الفائقين يجيبوا عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة التالية :

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١- إذا قلت كتلة الجسم إلى النصف فإن قصوره الذاتى
(يزداد ثلاثة أمثال - يقل إلى الثلث - يقل إلى السدس - يظل ثابت)
 - ٢- إذا زادت كتلة الجسم إلى الضعف فإن السعة الحرارية له
(تزداد - تظل ثابتة - تقل إلى النصف - تزداد إلى الربع)
 - ٣- الجسم الذى يسقط من أعلى طاقة وضعه
(تزداد - تقل - تظل ثابتة)
 - ٤- يعتبر مادة ترمومترية نموذجية .
(ماء - ذهب - زئبق - فضة)
- (ب) جسم كتلته 2 Kg قذف لأعلى بسرعة ابتدائية 20 m/s . احسب أقصى ارتفاع يصل إليه علماً بأن عجلة الجذببية الأرضية 10 m/s^2 .

السؤال الثانى : (أ) متى تكون القيم التالية = صفرا ؟

- ١- الشغل الذى تبذله قوة ؟
 - ٢- التغير فى درجة حرارة سائل رغم استمرار التسخين ؟
 - ٣- عجلة العجلة الخيطية لجسم متحرك ؟
- (ب) عرف : ١- الفولت . ٢- الوزن .

السؤال الثالث : (أ) علل :

- ١- طاقة حركة جسم ساكن تساوى صفر .
 - ٢- يجب ألا يتعرض المغناطيس للحرارة الشديدة .
 - ٣- تتمدد المواد بالحرارة وتتكسب بالبرودة .
- (ب) يتحرك جسم بسرعة 10 m/s أثرت عليه قوة قدها 33N فنقصت سرعته إلى 5 m/s بعد أن قطع مسافة 50m . احسب كتلة الجسم ؟

السؤال الرابع : (أ) اكتب المصطلح الغمى :

- ١- حاصل ضرب القوة فى زمن التأثير .
- ٢- مسافات توجد بين جزيئات المادة .

٣- التصادم الذى لا يحدث فيه فقد فى طاقة الحركة .

٤- منطقة محيطية بالمغناطيس والتي تظهر فيه أثر قوته المغناطيسية .

(ب) تغيرت درجة حرارة جسم معدنى من 30°C إلى 50°C لزم كمية من الحرارة قدرها 50 Joule وكم تكون كمية الحرارة اللازمة لتغيير درجة حرارة نفس الجسم من 210°K إلى 240°K ؟

السؤال الخامس : (أ) اذكر ما هى الوظيفة لكل من :

- ١- الريوستات فى الدوائر الكهربائية .
- ٢- المنصهر الكهربي فى الشبكة الكهربية المنزلية .

(ب) اكتب العلاقة الرضية :

١- قانون بقاء كمية الحركة .

٢- الطاقة الكهربية المستنفذة فى موصل .

(ج) تليفزيون يمر به تيار كهربي شدته 2 A ويعمل على فرق جهد 220V . احسب قدرته وتكاليف استهلاك الطاقة الكهربية فى خلال 5 ساعات إذا كان ثمن الكيلووات ساعة 5 قروش ؟

سؤال اجبارى للطلبة الفائقين : (أ) علل :

- ١- بعض المقاومات لها ألوان خاصة .
- ٢- عند سقوط بيضة من ارتفاع على وسادة لا تنتهشم .

(ب) ما هو استخدام المكثفات ؟

(ج) ما هى فائدة الريموستات ؟ وفيم يستخدم ؟
