

التاريخ: 2023/03/09

المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المدة: ساعة ونصف

المستوى: الثالثة متوسط

## اختبار الفصل الثاني

الوضعية الأولى: (8 نقاط)

- اشترى أب لابنه محمد لعبة صغيرة، وهي عربة تشتغل دون بطارية، انظر الوثيقة 1.
- (1) من أين تستمد هذه اللعبة طاقتها حتى تتحرك؟ اشرح كيفية اشتغالها في فقرة وجيزة.
- (2) مثل السلسلة الوظيفية ثم الطاقوية لهذه التركيبة مع إبراز التحويل المفيد وغير المفيد لكل جملة مع الوسط الخارجي.
- (3) مثل الحصيلة الطاقوية للجملتين "شمس ومحرك" عند بداية التشغيل.
- (4) على ماذا ينص مبدأ انحفاظ الطاقة؟ (اذكر العلاقة) ثم طبقه على الجملة "محرك".



الوثيقة 01

الوضعية الثانية: (12 نقطة)

- لدى عائلة محمد الأجهزة الكهربائية المدونة في الجدول (1)، لاحظ أب محمد أنّ ثمن فاتورة الكهرباء باهض، فتساءل عن سبب ذلك.
- بما أنّ محمدًا يدرس السنة الثالثة متوسط، طلب من والده إحضار الفاتورة (الجدول 02) ومناقشة

الأجهزة	التلفاز	المصباح	غسالة الملابس	الحاسوب	المدفأة الكهربائية
العدد	2	6	1	2	2
مدة التشغيل في اليوم	2 h	5 h	2 h	2 h	120 min
دلالة الجهاز	350 w	100 w	1200 w	0,5 kw	1,8 kw

الموضوع.

الشّطر-4	الشّطر-3	الشّطر-2	الشّطر-1	PMD = 6 KW
100	750	125	125	الطّاقة المستهلكة KWh
5,47	4,81	4,17	1,77	السّعر (DA)

(الجدول 02)  
(الجدول 01)

### قراءة الفاتورة:

- 1) لماذا نجد في الفاتورة عدّة أشطرو ويختلف سعر كلّ شطر؟
- 2) ماذا نقصد بـ PMD (الجدول 02) ودلالة الجهاز (الجدول 01)؟
- 3) في رأيك ما هو الجهاز الذي تكلفه اشتغاله أكبر؟ علّل.
- 4) هل يمكن تشغيل كل هذه الأجهزة في آنٍ واحد؟ علّل.

### حساب تكلفة هذه الأجهزة:

- 1) احسب الطّاقة المستهلكة الكلية في اليوم الواحد بـ  $kwh$  ثمّ بـ  $kj$ .
- ذهب أب محمّد لتسديد هذه الفاتورة وأخذ معه مبلغ 8000 DA.
- 2) هل هذا المبلغ كاف لتسديد الفاتورة؟ علّم أنّ سعر الوحدة هو 5 DA، والفاتورة تُسدّد مرّة واحدة في الثلاثي (علّل بالحساب).

مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة

Ecole Erradja wa Tafaouk

ÉCOLE PRIVÉE

!\_ \_