

تاريخ الإجراء: 2025/02/04

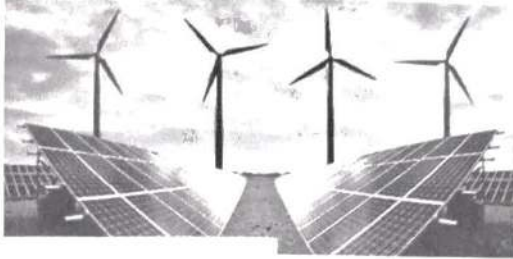
المدة: 60 د

فرض الفصل الثاني

المادة: الفيزياء

المستوى: الثالثة متوسط

الوضعية الأولى (8 ن):



بسبب ارتفاع نسبة التلوث في الجو وكذا الارتفاع الهائل في استهلاك الطاقة، تتوجه معظم دول العالم إلى الإعتماد على الطاقة الشمسية والطاقة الكهرومائية وطاقة الرياح وغيرها باعتبارها طاقة بديلة، نظيفة و متجددة.



التركيبة 1

- (1) ما المقصود بالطاقة البديلة، النظيفة و المتجددة ؟
- (2) نريد شحن بطارية باستعمال الطاقة الشمسية كما تبينه التركيبة (1).
 - شكل السلسلتين الوظيفية والطاقوية مع تبيان التحويل المفيد والغير مفيد لهذه التركيبة.
 - أعط الحصيلة الطاقوية لجملة بطارية و جملة خلايا كهروضوئية عند بدء التشغيل.
- (3) أكتب العلاقة الرمزية لمبدأ انحفاظ الطاقة.

الوضعية الثانية (12 ن) :

قام فيصل بتجهيز منزلهم الجديد ببعض الأجهزة الكهرومنزلية (مكواة - تلفاز - مجفف الشعر - مدفأة كهربائية)، تفاجأ بعد مرور ثلاثة أشهر من ارتفاع فاتورة الكهرباء بعد استعمال هذه الأجهزة .

مدفأة كهربائية 2000 W



مجفف شعر 400 W



تلفاز 50 W



مكواة 1200 W



- (1) حدد من بين الأجهزة الذي يستهلك طاقة أكبر مع التعليل .
- (2) كتب في فاتورة الكهرباء لهذه العائلة الرمز : $PMD = 6 \text{ kW}$
 - أ- بين ماذا يمثل هذا الرمز ؟
 - ب- برأيك هل يمكن تشغيل جميع الأجهزة في آن واحد ؟ برر اجابتك ؟

- (3) أحسب الطاقة المستهلكة ب (kWh) من طرف كل جهاز اذا أستعمل لمدة 2 h يوميا.
- (4) كم تكون تكلفة تشغيل هذه الأجهزة معا لنفس المدة يوميا خلال الثلاثي اذا كان : $1 \text{ kWh} = 4 \text{ DA}$
- (5) قدم 3 نصائح واشادات للتقليل من ارتفاع مبلغ الفاتورة.