

تاريخ الإجراء: 2025/02/04

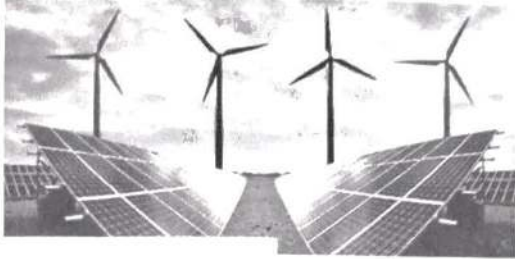
المدة: 60 د

## فرض الفصل الثاني

المادة: الفيزياء

المستوى: الثالثة متوسط

### الوضعية الأولى (8 ن):



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

(1) مالمقصود 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.



التركيبة 1

### الوضعية الثانية (12 ن) :

قام فيصل بتجهيز منزلهم الجديد ببعض الأجهزة الكهربائية ( 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 واثادات للتقليل من ارتفاع مبلغ الفاتورة.