

السنة الدراسية: 2022- 2023
المستوى: الثالثة متوسط
المدة: 1سا و30د/ المعامل: 02



مديرية التربية لولاية برج بوعريريج
متوسطة بلعربي بعبوش
— برج بوعريريج —

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الاولى: (6 نقاط)

نشغل عربة ألعاب بواسطة بطارية أعمدة كما هو موضح في الشكل التالي :



1/ شكل السلسلة الوظيفية الموافقة .

2/ شكل السلسلة الطاقوية الموافقة وبين عليها الضياع الطاقوي.

3/ شكل الحصيلة الطاقوية الموافقة للتركيب لحظة انطلاقها .

الوضعية الثانية: (6 نقاط)

من اجل القيام برفع مواد البناء الى الطابق الاول في ورشة البناء قام عامل بتوصيل مدخرة (بطارية) بمحرك كهربائي وثبت بمحوره خيطا يحمل بنهايته كيس اسمنت .

1- شكل السلسلة الوظيفية للتركيب .

2- شكل السلسلة الطاقوية للتركيب مبينا التحويل الطاقوي المفيد وغير المفيد .

3- عند وصول كيس الاسمنت الى الطابق الاول انقطع الخيط وسقط الكيس

* شكل الحصيلة الطاقوية للجملة (كيس الاسمنت+الارض) في هذه الحالة .

الوضعية الادماجية: (8 نقاط)

في احد ايام الشتاء البارد قامت ام هشام بتشغيل مدفاتين كهربائيتين في نفس الوقت استطاعة كل واحدة 2KW وغسالة كهربائية 2.2 KW وفرن كهربائي 1.3KW وثلاثة مصابيح استطاعة المصباح الواحد 75W فلاحظت انقطاع التيار الكهربائي فاحتارت في هذا المشكل .

ملاحظة كتب على فاتورة الكهرباء الرمز $PMD=6KW$

1- ماذا يمثل الرمز $PMD=6KW$.

2- فسر سبب انقطاع التيار الكهربائي . ثم اقترح حلا لمشكل ام هشام .

3- احسب الطاقة المحولة من طرف الفرن الكهربائي اذا اشتغل لمدة 5 ساعات يوميا بالكيلوواط ساعي KWh ثم بالجول J

4- احسب تكلفة تشغيل الفرن الكهربائي خلال الثلاثي (3 اشهر) اذا كان ثمن الكيلوواط ساعي 2DA .

بالتوفيق