

المتوسطة :	هوارى بومدين - الداموس	المدة:	1سا و 30د
المستوى :	الأولى متوسط	السنة الدراسية:	2020/2019

الإختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : (12ن)

التمرين الاول : (6 نقاط)

بين النواقل والعوازل من بين ما يلي :

الماء النقي	←	.....
القماش	←	.....
الحجر	←	.....
الثج	←	.....
المحلول الملحي	←	.....
الخشب	←	.....
الإنسان	←	.....
الماء المعدني	←	.....
الألمنيوم	←	.....
المطاط	←	.....
الشمع	←	.....
النحاس	←	.....

التمرين الثاني : (6 نقاط)

في حصة للأعمال المخبرية، طلب الأستاذ من شيماء أن تقوم بتركيب دائرة كهربائية يتوهج فيها المصباح توهجا عاديا. فاستعملت العناصر التالية: مصباح (12v)، عمود كهربائي (6v)، قاطعة، أسلاك توصيل. عندها لاحظت زميلتها خديجة أن توهج المصباح ضعيف.

- 1- في مخطط دائرة كهربائية ساعد شيماء و خديجة في تعديل هذا التركيب للحصول على توهج عادي للمصباح (أ) ؟
- 2- أرادت خديجة إضافة مصباح آخر مماثل للأول (12v) للتركيب. فأحتارت في طريقة تركيبه لتحصل على توهج عادي للمصباحين معا.
- 3- بما تنصحه ؟ وضح ذلك برسم المخطط الكهربائي لهذه الدارة الجديدة (ب)؟

الجزء الثاني : (08ن)

الوضعية الإدماجية:

بينما كان محمد يشاهد مباراة كأس الجمهورية (الجزائر) عبر شاشة التلفاز ظهر خبر عاجل مفاده نشوب حريق في مصنع بسبب عطب كهربائي.

في رأيك:

- 1- ماهو سبب نشوب الحريق؟ إشرح.
- 2- ماذا تقترح كي نتجنب مثل هذه الآثار.
- 3- ذكر ببعض الإحتياطات الأمنية للحماية من خطر التيار الكهربائي.