

الإسم الكامل :

القسم :

الرقم التعريبي :

تكتب الأجوبة على هذه الورقة

التقريب

التمرين الأول

النموذج F

I. إملأ الفراغ بما يناسب

2

- ♣ يتم توليد الكهرباء في مجموعة من المحطات مثل و.....
- ♣ هي الأجسام التي لا تسمح بمرور التيار الكهربائي و هي الأجسام التي تسمح بمرور التيار
- ♣ نمرز للتيار الكهربائي المستمر بالعلامة أو
- ♣ عندما يكون قاطع التيار لا يمر التيار الكهربائي في الدارة. نقول إن الدارة الكهربائية

2,5

II. أجب بصحيح أو خطأ

- ♣ يسمح المحرك بفتح وغلق الدارة
- ♣ المولد هو العنصر الذي يزود الدارة بالتيار الكهربائي
- ♣ مصابيح الإنارة العمومية مركبة على التوالي
- ♣ يمر التيار الكهربائي في الدارة عند فتح قاطع التيار:
- ♣ يتوهج السلك في المصباح عند مرور التيار

1,5

III. أذكر ثلاث مجالات يستعمل فيها الكهرباء

2

IV. صف المواد التالية في الجدول أسفله: البلاستيك - الألمنيوم - الصوف - الذهب - الاسمنت - الفضة - النحاس - الورق المقوى

موصلات

عوازل

التمرين الثاني

I. نعتبر الدارة الكهربائية التالية

1

1. ماهي مكونات هذه الدارة
2. أرسم تمثيل هذه الدارة بواسطة الرموز الإصطلاحية (الإجابة خلف الورقة)
3. مثل على الدارة الكهربائية منحى التيار الكهربائي؟
4. نفتح الدارة بين سلكين تم ندرج بينهما قطعة خشب هل سيمر التيار الكهربائي؟ علل جوابك؟

0,5

II. نعتبر التركيب الممثل في التبيانة جانبه:

1

5. حدد معللا جوابك نوع التراكيب التالية.
- ✓ L1 و L2 :
- ✓ L3 و L4 :
6. ماذا سيحدث إذا أتلف المصباح L4 ، علل جوابك.
7. ماذا سيحدث إذا أتلف المصباح L1 ، علل جوابك.

1

8. أعد رسم تبيانة الدارة الماضية وأضف إليها محرك يركب على التوازي مع المصباح L1 فقط. وقاطعين للتيار K1 يتحكم في المصباح L4 فقط و K2 يتحكم في جميع عناصر الدارة (الإجابة خلف الورقة)
9. أعد رسم تبيانة الدارة الماضية وأضف إليها (السؤال 8) وأضف إليها صمام ثنائي بحيث لا يمر التيار في الدارة (الإجابة خلف الورقة)

0,5

التمرين الثالث

- أثناء تواجدك بمخيم خلال أمسية صيفية، انقطع التيار الكهربائي عن خيمتين نتيجة عطب كهربائي. ولإعادة إنارتها تطوع سمير فأنجز تركيبا كهربائيا أضاء بواسطته مصباحا في كل خيمة مستعملا بطارية ومصباحين، لكن الإضاءة كانت ضعيفة. بعد قليل انكسر مصباح من طرف أحد الأطفال فساد الظلام بالخيمتين من جديد. تطوعت لحل المشكل.
- (1) فسر سبب ضعف الإضاءة وانقطاع التيار الكهربائي على الخيمتين بعد إتلاف المصباح الأول.

2

- (2) اقترح تركيبا جديدا يسمح باضاءة ملائمة للمصباحين وارسم التبيانة المناسبة (الإجابة خلف الورقة)

2