najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

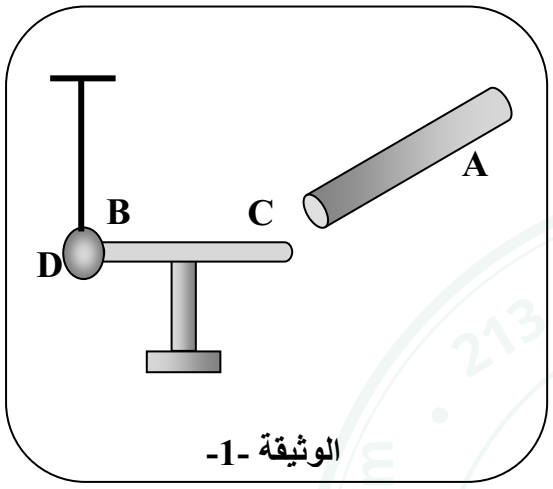
متوسطة : ابن حجر العسقلاني
مستوى : الرابعة متوسط

اختبار الفصل الاول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية المدة : ساعة ونصف

الجزء الاول (12 نقطة)

التمرين الاول (6 نقاط)

نقرب قضيب زجاجي مدلوك بالصوف A دون لمس من ساق معدني BC موضوعة على حامل عازل وملامسة لكرة نواس مغلفة بالالمنيوم D كما هو موضح في الوثيقة -1- .



الوثيقة -1-

1- ما نوع شحنة القضيب A ؟

2- صف ماذا يحدث لكرة النواس ؟ مع تفسير ذلك ؟

3- ما نوع الشحنة الكهربائية التي تحملها كرة النواس؟

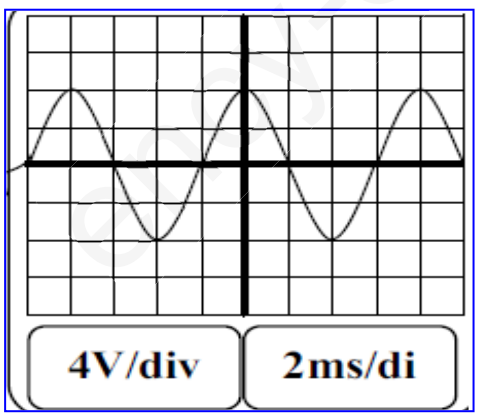
4- ماذا يحدث للكرة اذا لامس القضيب A الساق المعدني BC مع التفسير؟

التمرين الثاني :(6 نقاط)

تحضيرا للموسم الدراسي الجديد اقتنت مؤسسة تربوية لوازم مخبرية من بينها مولدين احدهما للتيار المستمر والاخر للتيار المتناوب ، وبسبب التشابه الكبير بين الجهازين و نظرا لسقوط ورقة المعلومات عنهما احتار المخبري في كيفية التفريق بين الجهازين .

1- قدم طريقة للتفريق بين الجهازين ؟

2- قام الاستاذ بربط أحد المولدين بجهاز N فاعطى الجهاز على شاشته الرسم الموضح في الوثيقة -2- .



الوثيقة -2-

أ- أذكر اسم الجهاز N ؟

ب- ما نوع التوتر الموضح في الرسم ؟ مع التعليل ؟

ج- أحسب القيمة التي سيشير اليها الفولطمتر عند ربطه بالجهاز N ؟

د- أحسب تواتر هذا التيار ؟

اقلب الصفحة

ency-education.com/4am.html

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

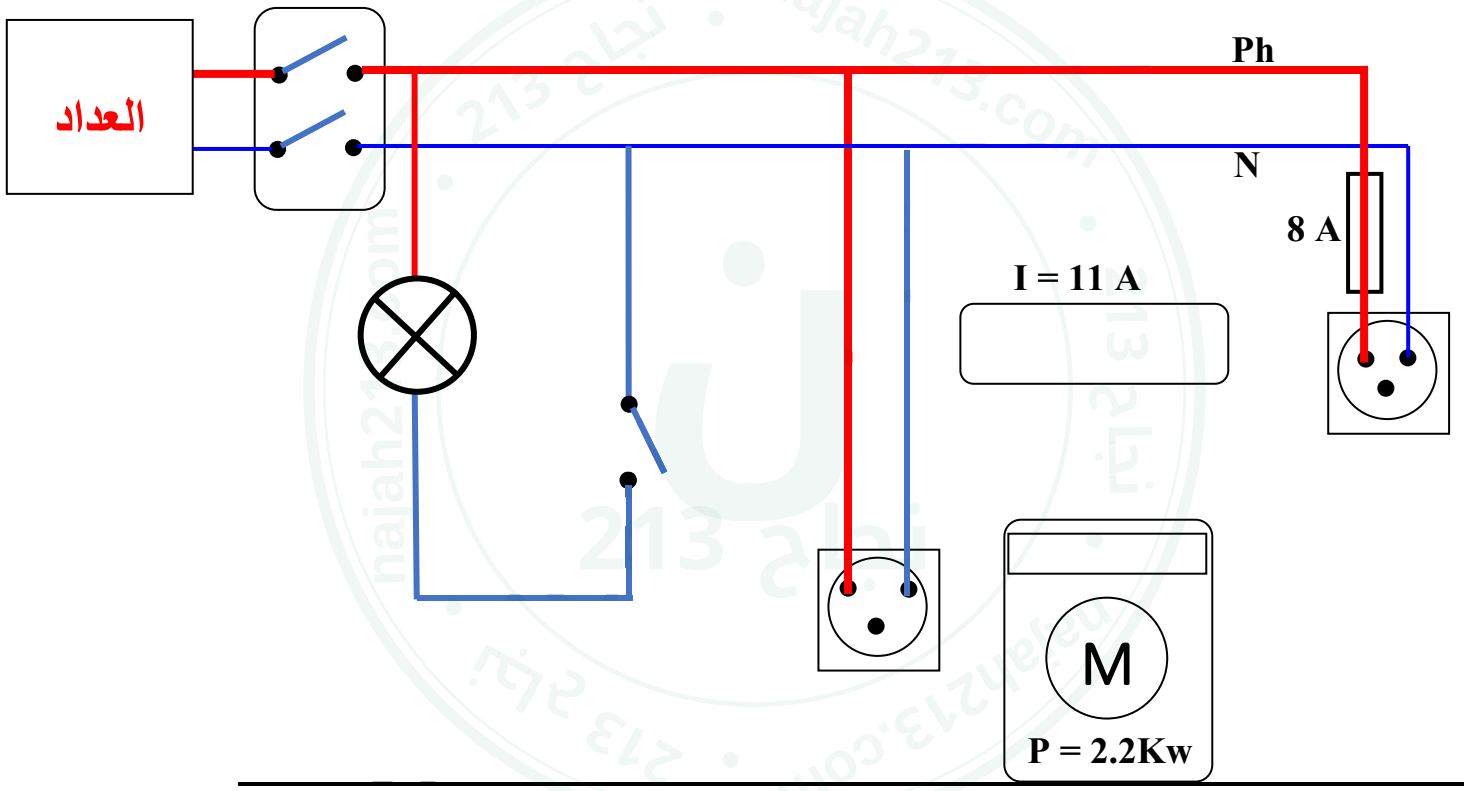
najah213.com

الجزء الثاني : 8 نقاط

الوضعية المركبة :

لمعالجة بعض المشاكل الكهربائية في منزله ، استدعى سعيد الكهربائي واستظهر له مخطط الشبكة المنزلية الموضح في الوثيقة -3- .

حيث اكد سعيد للكهربائي ان المأخذ رقم -1- لم يعد يشتغل منذ ان قام باستبدال المكيف القديم بأخر أكثر استطاعة منه ، وانه تعرض لصدمة كهربائية عندما قام بتغيير مصباح غرفة الجلوس رغم فتحه للقاطعة كما لاحظت زوجته انها تتعرض لصدمة كهربائية كلما لمست الغسالة .



المطلوب :

1- قدم عرضا تفصيليا للمشكل الموجودة في منزل سعيد مع اقتراح حل لها ؟

2- أعد رسم الشكل واضعا فيه جميع عناصر الامن الكهربائي التي تراها مناسبة مع اصلاح جمبع العيوب ؟

بـالـتـوفـيـق

ency-education.com/4am.html

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً