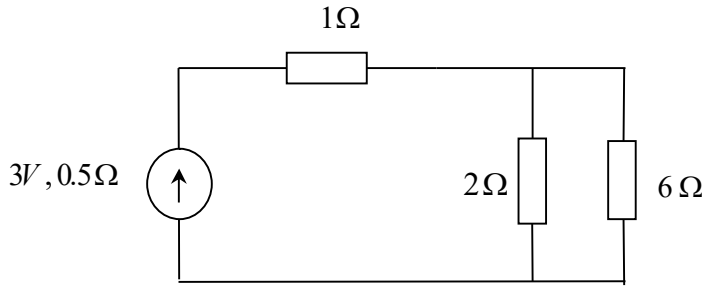


أمثلة على الأسئلة المطروحة في اختبار القبول في المعهد العالي

أسئلة معارف:

- 1- قطع مسافر نصف المسافة بين بغداد ودمشق بسرعة ثابتة 60 km.h^{-1} والنصف الباقي بسرعة ثابتة 120 km.h^{-1} . فإن السرعة الوسطية للرحلة هي تقريباً:
- A. 100 km.h^{-1}
B. 90 km.h^{-1}
C. 80 km.h^{-1}
D. 70 km.h^{-1}
E. المعلومات غير كافية, يجب معرفة المسافة أو الزمن.

2. في الدارة الآتية، لدينا مولد قوته المحركة الكهربائية $3V$ ومقاومته الداخلية تساوي 0.5Ω ، المولد مربوط بعدد من المقاومات كما في الشكل الآتي:



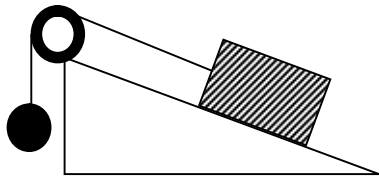
تبلغ الاستطاعة التي يقدمها المولد:

- A. $1W$
B. $3W$
C. $6W$
D. $9W$
E. $18W$

أسئلة مهارات:

1. تطفو علبة معدنية في ماء داخل وعاء، و فجأة يفتح ثقب في العلبة و يدخل الماء ليملا العلبة، ولتغرق بالكامل، نجد عندها أن:
- A. مستوى الماء في الوعاء ينخفض.
B. مستوى الماء في الوعاء يرتفع.
C. مستوى الماء في الوعاء يبقى على حاله.
D. قد يرتفع مستوى الماء أو ينخفض تبعاً لنوع المعدن.
E. لا يمكن الإجابة إلا بعد تنفيذ التجربة.

2. يوضع جسم كتلته 9 kg على مستوٍ مائل بزاوية 30° على الأفق، ويربط بخيط يمر على بكرة ليتدلى معلقاً بجسم آخر يجعل الجملة ساكنة. إذا علمت أن الاحتكاك مهمل فإن قوة رد الفعل التي يؤثر بها المستوي المائل على الجسم تساوي:



- أ) 45 N
ب) 77.9 N
ج) 52 N
د) 90 N
هـ) 9 N
و) 7.79 N