16. تَطْبيقاتُ المَجالاتِ الكَهربائيَّةِ: الشُّغْلُ والطَّاقَةُ

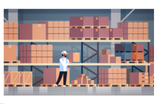
عرض جميع الأسئلة

☐ عرض التغذية الراجعة ☐ عرض المعلومات المساعدة

السؤال 1

اخترِ الإجابَةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ التَّاليةِ.

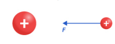
يَرفعُ سَعيدٌ 12.5 kg عَنْ سَطحِ الأَرضِ ويَضَعُهُ على رَفٍّ ارتفاعُهُ 1.35 m إنَّهُ يَقومُ بِشغل 165 J ✓ على الصُّندوقِ، ويَكسبُ الصُّندوقُ 165 J ✓ طاقةَ وَضعٍ جَذبيَّةً.



السؤال 2

اخْتَرْ أفضلَ إجابةٍ.

عِندَما تَتحرَّكُ شِحنةُ اخْتِبارٍ مُوجَبةٌ باتِّجاهِ شِحنةِ مصدرٍ مُوجَبةٍ، فإنَّها ________.



○ تَخسرُ شُغلًا.
○ تَخسرُ طاقةَ وَضعٍ كهربائيَّةً.
● تَكتسِبُ طاقةَ وَضعٍ كهربائيَّةً. ✓
○ تَكتسِبُ شُغلًا.

السؤال 3

اخْتَرْ أفضلَ إجابةٍ.

طاقةُ الوضعِ الجَذبيَّةُ بينَ أيِّ كُتلتَينِ نُقطيَّتينِ ________.

○ تَعتمِدُ على إذا ما كانَتِ الكُتلُ المُتأثِّرةُ ساكنةً أو مُتحرِّكةً.
○ تَعتمِدُ على سُرعةِ الكُتلِ المُتأثِّرةِ.
● تَزدادُ عندَ زيادةِ الارتفاعِ الرَّأسيِّ بينَ الأجْسامِ المُتأثِّرةِ. ✓
○ تَقلُّ عندَ زيادةِ الكُتَلِ.

السؤال 4

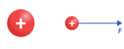
اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ التاليَةِ.

عِندَما تَرفعُ جِسمًا أعلى سَطحِ الأرضِ، فإنَّكَ تَزيدُ طاقةَ الوضعِ الجَذبيَّةَ ✓.

السؤال 5

اخْتَرْ أفضلَ إجابةٍ.

عِندَما تَتحرَّكُ شِحنةُ اخْتِبارٍ مُوجَبةٌ بعيدًا عَنْ مَصدرِ شِحنةٍ مُوجَبةٍ، فإنَّها ________.



○ تَكتسِبُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً.
○ تَفقدُ شُغلًا.
● تَفقِدُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً. ✓
○ تَكتسِبُ شُغلًا.

السؤال 6

اخْتَرْ أفضلَ إجابةٍ.

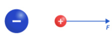
جَميعُ الأمثلةِ التاليةِ هيَ أمثلةٌ على طاقةِ الوضعِ، عدا مثالٍ واحدٍ، أيُّ واحدٍ هُوَ؟

○ طاقةُ الوضعِ الجَذبيَّة.
○ طاقةُ الوضعِ المُرونيَّة.
● طاقةُ الوضعِ الحَركيَّة. ✓
○ طاقةُ الوضعِ الكهربائيَّة.

السؤال 7

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدلَةِ التاليَةِ.

عِندَما تَتحرَّكُ شِحنةُ اخْتِبارٍ مُبتعدةً عَنْ مَصدرِ شِحنةٍ سالبٍ، فإنَّها تَكتسِبُ طاقةَ وَضعٍ كهربائيَّةً ✓.



السؤال 8

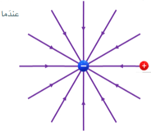
اخْتَرْ أفضلَ إجابةٍ.

يَرفعُ هَذا الرَّجُلُ صُندوقًا مِنْ على الأرضِ، اختَرِ الحالةَ المُشابِهةَ بالنِّسبةِ لشِحنةٍ ما في المَجالِ الكهربائيِّ.

○ حَركةُ شِحنةٍ مُوجَبةٍ في اتِّجاهِ مَجالٍ كَهربائيٍّ مُوجَبٍ.
○ حَركةُ كُرةٍ مُتعادِلةٍ في اتِّجاهِ مَجالٍ كَهربائيٍّ مُوجَبٍ.
● حَركةُ شِحنةٍ مُوجَبةٍ بَعيدًا عَنْ مَجالٍ كهربائيٍّ سالبٍ. ✓
○ حَركةُ شِحنةٍ سالبةٍ بَعيدًا عَنْ مَجالٍ كهربائيٍّ سالبٍ.

السؤال 9

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدِلةِ التاليةِ:



عِندَما تَتحرَّكُ شِحنةٌ مُوجَبةٌ بعكسِ اتِّجاهِ المَجالِ الكهربائيِّ لشحنةٍ سالبةٍ، كما هُوَ مُوضَّحٌ بالصورة. فإنَّ الشَّحنةَ تَكتسِبُ ✓ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً.

السؤال 10

اسحَبِ الإجابةَ الصَّحيحةَ، وضَعْها في مكانِها المُناسِبِ لإكْمالِ الجُملةِ.

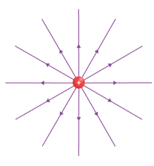
مُعادَلةُ حسابِ الشُّغلِ هيَ: $W = F \times d$ ✓.

$W = F \times g$ $W = q' \times d$ $W = m \times d$

السؤال 11

اخْتَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

اخْتَرِ العِبارةَ الصَّحيحةَ عَنْ شِحنةِ اختِبارٍ تَتحرَّكُ في المَجالِ الكهربائيِّ لِشِحنةِ مَصدرٍ مُوجَبةٍ.



○ عِندَما تَتحرَّكُ عكسَ المَجالِ الكهربائيِّ، فإنَّها تَخسرُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً.
● عِندَما تَتحرَّكُ باتِّجاهِ المَجالِ الكهربائيِّ، فإنَّها تَخسرُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً. ✓
○ عِندَما تَتحرَّكُ عكسَ اتِّجاهِ قُوَّةِ التَّنافرِ، فإنَّها تَخسرُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً.
○ عِندَما تَتحرَّكُ تأثُّرًا بقُوَّةِ تَنافرٍ، فإنَّها تكتسِبُ طاقةَ وضعٍ كَهربائيَّةً.

السؤال 12

اخْتَرْ أفضلَ إجابةٍ.

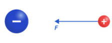
أيٌّ مِنَ التَّعريفاتِ التاليةِ الأفضلُ بالنِّسبةِ للشُّغلِ؟

● انتقالُ الطاقةِ مِنْ جسمٍ إلى آخرَ. ✓
○ القُدرةُ على فَقدِ طاقةِ وَضعٍ.
○ القُدرةُ على اكتسابِ طاقةٍ حَركيَّةٍ.
○ القُدرةُ على تَخزينِ طاقةِ وضعٍ.

السؤال 13

اختَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ مِنَ القائِمَةِ المُنسدِلةِ التاليةِ:

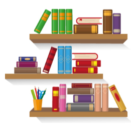
عندَ تَحريكِ شِحنةِ اخْتِبارٍ باتِّجاهِ مَصدرِ شِحنةٍ سالبٍ، فإنَّها تَفقدُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً ✓.



السؤال 14

اخْتَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ:

وزنُ الكُتبِ الخَضراءِ في الرَّفِّ العُلويِّ يُساوي وزنَ الكُتبِ الزَّرقاءِ في الرَّفِّ الأوسطِ، ووزنُ الكُتبِ الزَّهريَّةِ في الرَّفِّ السُّفليِّ. اختَرِ العبارةَ الصَّحيحةَ.

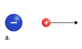


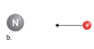
○ لا تُوجَدُ طاقةُ وَضعٍ لأيٍّ مِنَ الكُتبِ كونُها ثابتةٌ.
○ طاقةُ الوضعِ للكُتبِ الزَّرقاءِ أعلى مِنَ الكُتبِ الخَضراءِ والزَّهريَّةِ.
● طاقةُ الوضعِ للكُتبِ الزَّهريَّةِ أقلُّ مِنَ الكُتبِ الزَّرقاءِ و الخَضراءِ. ✓
○ طاقةُ الوضعِ للكُتبِ الخَضراءِ أقلُّ مِنَ الكُتبِ الزَّرقاءِ والزَّهريَّةِ.

السؤال 15

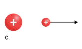
اخْتَرِ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

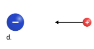
واحدةٌ فقطْ مِنْ شِحناتِ الاختبارِ هذهِ تَكتسِبُ طاقةَ وضعٍ كهربائيَّةً، أيٌّ منها؟


a.



b.


c.


d.

○ b
○ c
○ d
● a ✓