1 الْمَفاهيمُ وَالْمُصْطَلَحاتُ: أَكْتُبُ الْمَفْهومَ الْمُناسِبَ فِي الْفَراغِ:

- (طاقة وضع ناشئة عن الجاذبية): الطّاقَةُ الْمُخْتَزَنَةُ فِي الْجِسْمِ عِنْدَ رَفْعِهِ إِلَى الْأَعلى.
- (الشغل): ناتِجُ ضَربِ الْقُوَّةِ الْمُؤَثِّرَةِ فِي الْمَسافَةِ الْمَقْطوعَةِ بِاتِّجاهِها.
- (الفائدة الآلية): النِّسْبَةُ بَيْنَ الْمُقاوَمَةِ وَالْقُوَّةِ الْمُؤَثِّرَةِ.

س٥ + س٦ تم حلهم في أوراق العمل .

5 أَذْكُرُ الْعَوامِلَ الَّتي يَعتَمِدُ عَلَيْها مِقدارُ كُلٍّ مِن:

أ الطّاقةِ الْحَرَكِيَّةِ.

١ السرعة

٢ الكتلة

ب طاقَةِ الْوَضْعِ النّاشِئَةِ عَنِ الْجاذِبِيَّةِ.

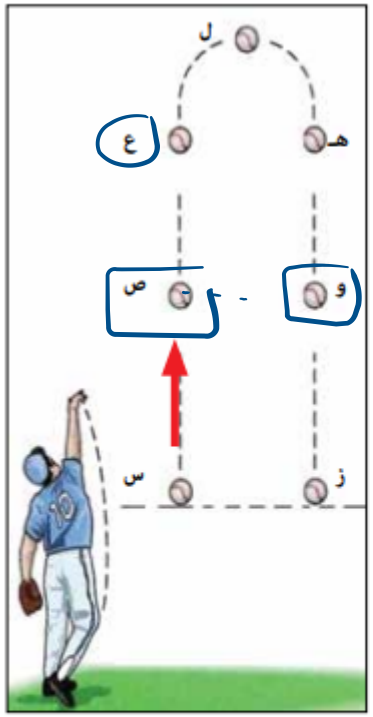
١ الارتفاع عن سطح الأرض

٢ الكتلة

ص 83 ✱ ✱

6 قُذِفَتْ كُرةٌ رَأسِيًّا إِلَى الْأَعلى، وَالشَّكْلُ يُبَيِّنُ مَسارَ حَرَكَتِها في أَثْناءِ الصُّعودِ ثُمَّ في أَثْناءِ الْهُبوطِ (بِإهمالِ قِوَى الِاحتِكاكِ). إذا عَلِمْتُ أَنَّ طاقَةَ الْكُرَةِ الْميكانيكِيَّةَ عِنْدَ النُّقْطَةِ (س) طاقَةٌ حَرَكِيَّةٌ فَقَط، وَتُساوي (60J)، فَأَختارُ الْإِجابَةَ الصَّحيحَةَ في كُلٍّ مِمّا يَأتي:

عند أعلى ارتفاع



1) يَكونُ لِلْكُرَةِ أَكْبَرُ طاقَةِ وَضْعٍ عِنْدَ النُّقْطَةِ:

أ (ز) ب (ع) جـ (ل) د (س)

2) سُرعَةُ الْجِسْمِ عِنْدَ النُّقْطَةِ (ع) أَكْبَرُ مِنْ سُرعَتِهِ عِنْدَ النُّقْطَةِ:

أ (س) ب ص جـ (ل) د (و)

3) إذا كانَتِ طاقَةُ الْكُرَةِ الْحَرَكِيَّةُ عِنْدَ النُّقْطَةِ (ص) (35J) فَإِنَّ طاقَةَ الْوَضْعِ عِنْدَ النُّقْطَةِ نَفْسِها بِوِحدَةِ الْجول:

أ 25 ب 35 جـ 60 د صِفْرٌ

4) طاقَةُ الْوَضْعِ عِنْدَ النُّقْطَةِ (ص) تُساوي طاقَةَ الْوَضْعِ عِنْدَ النُّقْطَةِ:

أ (ع) ب (و) جـ (س) د (ل)

5) الطّاقَةُ الْحَرَكِيَّةُ وَطاقَةُ الْوَضْعِ عِنْدَ النُّقْطَةِ (ز) عَلَى التَّريتبِ، بِوِحدَةِ الْجول:

أ صِفْرٌ، 60 ب 60، صِفْرٌ جـ 30، 30 د 60، 60

ط ح ، ط و ط ح ، ط و ط ح ، ط و ط ، ط و

① أكبر طاقة وضع ← تكون عند أعلى ارتفاع

② كلما ارتفعنا للأعلى تقل السرعة

③
ط ح = حول (35)
ط م = حول (60)
ط و = 60 ⇐
- 35
ك ل 25

④ ط و ص = ط و (لهما نفس الارتفاع عن سطح الأرض)

⑤ عند ز ← ط ح أعلى ما يمكن = ط م = 60 جول
ك ط و = صفر