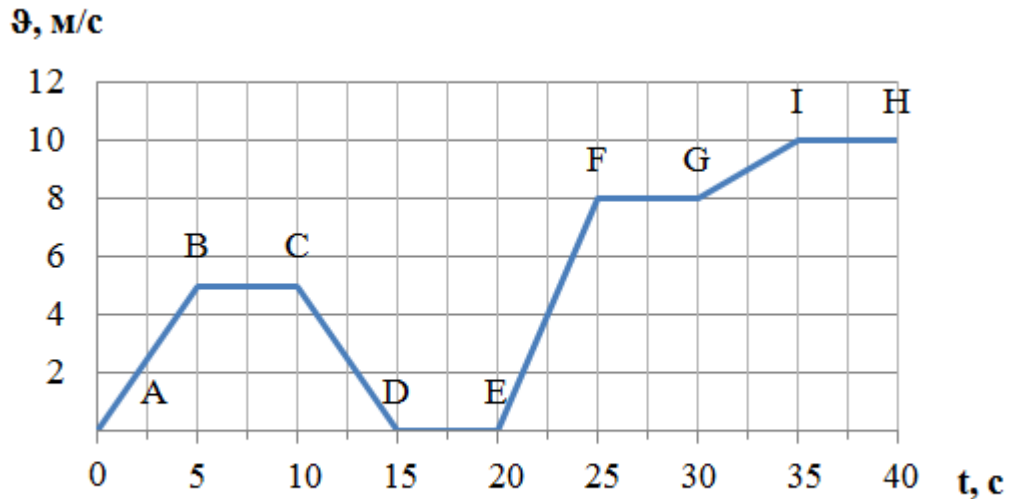


1 бөлім

Ұсынылған жауап нұсқаларынан бір дұрыс жауап таңдалатын
тест тапсырмалары

Қозғалыс энергиясы

Массасы 1500 кг жеңіл көліктің қала ішінде АН пункттері аралығындағы жылдамдық графигі көрсетілген.

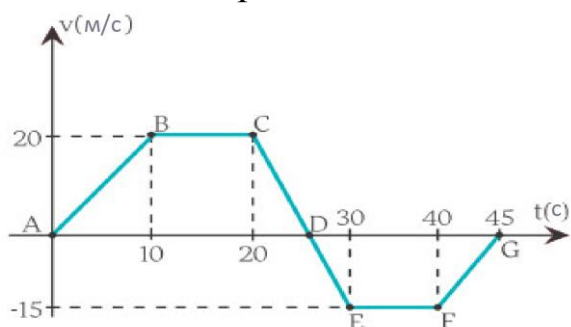


1. Көліктің үдеуі максимал болатын аралығы
A) EF
B) DE
C) GI
D) AB
E) BC
2. EF жол бөлігіндегі көліктің кинетикалық энергиясының өзгерісі
A) 0
B) 75 кДж
C) 3 кДж
D) 18,7 кДж
E) 48 кДж
3. Көліктің импульс өзгерісі нөлге тең болатын аралығы
A) DE
B) GI
C) CD
D) AB
E) EF

4. Массасы 2 т жолаушылар көлігінің кинетикалық энергиясы көліктің I нүктесіндегі кинетикалық энергиясына тең болу үшін керек жылдамдығы
- A) 7,5 м/с
 - B) 1,33 м/с
 - C) 2,74 м/с
 - D) 6,1 м/с
 - E) 8,67 м/с
5. 35 с уақыт мезетіндегі дененің импульсі
- A) 3000 кг·м/с
 - B) 6000 кг·м/с
 - C) 7500 кг·м/с
 - D) 12000 кг·м/с
 - E) 15000 кг·м/с

Қуатты көлік

Массасы 2000 кг автокөліктің жылдамдық графигі суретте көрсетілген.
 $g=10 \text{ м/с}^2$, 1 ат күші= 746 Ватт.



1. Көліктің EF аралығындағы жылдамдығы (км/сағ)
A) 20 км/сағ
B) 15 км/сағ
C) 36 км/сағ
D) 48 км/сағ
E) 54 км/сағ
2. Көлік EF аралығында
A) үдемелі қозғалады
B) бірқалыпты қозғалады
C) алдымен үдемелі, кейін кемімелі қозғалады
D) тоқтайды
E) тежеледі
3. Қозғалтқыштың қуаты 50 ат-күшке тең болса, BC аралығында қозғалтқыш тудырған күш
A) 1445 Н
B) 885 Н
C) 3425 Н
D) 2565 Н
E) 1865 Н
4. Көліктің тоқталу интервалы
A) AB
B) EF
C) DE
D) BC
E) CD
5. Көліктің максимум жылдамдығы
A) 20 м/с
B) 0 м/с
C) 5 м/с
D) 10 м/с
E) 15 м/с

2 бөлім

Ұсынылған жауап нұсқаларынан бір немесе бірнеше дұрыс жауаптар таңдалатын тест тапсырмалары

- Егер сутегі молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы 800 м/с, ал тығыздығы $2,4 \text{ кг/м}^3$ болса, оның қысымы
 - 512 Па
 - 5,12 кПа
 - $5,12 \cdot 10^4$ Па
 - 51,2 кПа
 - $5,12 \cdot 10^2$ Па
 - 512 кПа
 - $5,12 \cdot 10^3$ Па
 - $5,12 \cdot 10^5$ Па
- Магнит индукциясы 10 мТл біртекті өріс тарапынан ұзындығы 1 м өткізгішке әсер ететін ең үлкен күш 5 мН. Өткізгіш арқылы өткен ток күшінің мәні
 - 200 мА
 - 50 мА
 - 500 мА
 - 2 А
 - 20 мА
 - 0,2 А
 - 0,5 А
 - 5 А
- Жиілігі 50 Гц ток тізбегіне қосылған конденсатордың кедергісі 0,8 кОм болса, сыйымдылығы
 - ≈ 4 мкФ
 - ≈ 400 Ф
 - ≈ 16 мкФ
 - ≈ 16 Ф
 - $\approx 4 \cdot 10^{-6}$ Ф
 - ≈ 40 мкФ
 - ≈ 40 Ф
 - ≈ 16 пФ
- Ток жиілігі 50 Гц болғанда индуктивтігі 0,2 Гн шарғының кедергісі
 - π Ом
 - 2π Ом
 - 4π Ом
 - 20π Ом
 - 62,8 Ом
 - 3,14 Ом
 - $0,2\pi$ Ом
 - $0,4\pi$ Ом

5. Жер бетінде ғарыш аппаратына 7,5 кН ауырлық күші әсер етеді. Егер Айдағы еркін түсу үдеуі $1,6 \text{ м/с}^2$ болса, оның бетінен осы аппаратқа әсер ететін ауырлық күші ($g = 10 \text{ м/с}^2$)

- A) 127 Н
- B) 1200 Н
- C) 120 Н
- D) 2400 Н
- E) 150 Н
- F) 1275 Н
- G) 100 Н
- H) 1,2 кН