**Priprema za test – „grupa C“**

1. (a) Što je brzina? (b) Kojim slovom označavamo brzinu? (c) Koja je osnovna mjerna jedinica za brzinu?

2. Kakvo je to jednoliko gibanje?

3. (a) Što je akceleracija? (b) Kojim slovom označavamo akceleraciju? (c) Koja je osnovna mjerna jedinica za akceleraciju?

4. Što je srednja brzina?

5. Kakvo je to jednoliko ubrzano gibanje?

6. Kako glasi temeljni zakon gibanja?

7. Kako glasi I. Newtonov zakon?

8. Pretvori: (a) 5m/s =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_km/h, (b) 18km/h =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m/s.

9. Kojom se brzinom giba tijelo ako za 5s prijeđe put od 160m?

10. Kolika je brzina pčele koja udaljenost između dva cvijeta od 30m prijeđe za 6 sekundi?

11. Puž prijeđe put od 6cm za 1 minutu. Kolika je brzina puža?

12. Tijelo se giba jednoliko brzinom 16km/h. Koliko je vremena potrebno tijelu da prijeđe put od 48km?

13. Koliki put prijeđe zvuk za 5 sekundi ako je njegova brzina 340m/s?

14. Tijelo se giba jednoliko brzinom 10m/s. Prikažite njegovo gibanje grafom *s,t* i grafom *v,t*.

15. Gibanje tijela prikazano je grafom puta (*s,t* graf).

 (a) Kako se tijelo giba?

 (b) Koliki je ukupni put tijelo prešlo?

 (c) Koliko se dugo tijelo giba?

 (d) Odredi brzinu kojom se tijelo giba?

 (e) Nacrtaj *v,t* graf!



16. Na slici je graf ovisnosti brzine o vremenu (*v,t* graf) nekog tijela koje se giba.

 (a) Kako se tijelo giba?

 (b) Odredi prijeđeni put.

 (c) Nacrtaj *s,t* graf gibanja tijela!

17. Kojom akceleracijom ubrzava skijaš dok se giba niz padinu ako nakon 8s postigne brzinu 10m/s?

18. Tijelu se za 5s poveća brzina od 5m/s na 20m/s. Kojom akceleracijom se giba tijelo?

19. Tijelo se iz stanja mirovanja jednoliko ubrzava akceleracijom 3m/s2. Koliku će brzinu postići za 2s?

20. Tijelo se iz stanja mirovanja jednoliko ubrzava akceleracijom 2m/s2. Za koje će vrijeme postići brzinu od 10m/s?

21. Tijelo se giba jednoliko ubrzano stalnim ubrzanjem 12m/s2. Prikažite njegovo gibanje grafom *v,t* i grafom *a,t****.***

22. Na slici je *a,t* graf gibanja tijela.

(a) Kako se tijelo giba?

(b) Koliku je brzinu tijelo postiglo nakon 8s?

(c) Nacrtaj *v,t* graf gibanja.



23. Na slici je graf ovisnosti brzine o vremenu (*v,t* graf) nekog tijela koje se giba.

 (a) Kako se tijelo giba?

 (b) Odredi akceleraciju tijela!

 (c) Nacrtaj *a,t* graf gibanja tijela!

24. Tijelo krene iz mirovanja i za 10s postigne brzinu 50m/s.

(a) Kolikom se akceleracijom giba?

(b) Nacrtaj *v,t* graf.

(c) Nacrtaj *a,t* graf.

25. Kolikom silom moramo djelovati na tijelo mase 8kg da ono ubrzava akceleracijom 2m/s2?

26. Kolikom silom moramo djelovati na kuglicu mase 250dag da bi se ona jednoliko ubrzavala akceleracijom 1,2m/s2?

27. Na tijelo mase 8kg djeluje od početka gibanja stalna sila 12N. Izračunaj akceleraciju tijela.

28. Kolika je masa tijela koje pod utjecajem sile od 6N ubrzava stalnim ubrzanjem 2m/s2?