Subiectul I — Exercițiul 1

Fizica — Tehnologic

Toate aparițiile acestui exercițiu din toate modelele de examen din categoria de mai sus.

101 exerciții · din 101 sesiuni (2012–2026)

1. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2012 · Model Oficial

2012_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Un mobil se deplasează în lungul axei Ox. Dependența de timp a coordonatei mobilului este reprezentată în figura alăturată. Valoarea vitezei medii a mobilului în cele 8 s de mişcare este: 1

2. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2012 · Speciala Subiect V01 · V01

2012_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă pe toată durata mişcării unui corp vectorul viteză momentană este egal cu vectorul viteză medie, atunci mişcarea corpului este:

a. rectilinie cu acceleratie constantă nenulă

3. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2012 · Toamna August · V03

2012_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V03.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Simbolurile unităților de măsură fiind cele utilizate în S.I., unitatea de măsură pentru puterea mecanică poate fi scrisă sub forma:

a. $J \cdot s^{-2}$ **b.** $J \cdot s^{-1}$ **c.** $J \cdot s$ **d.** $J \cdot s^{2}$ **(3p)**

4. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2012 · Vara Iunie · V02

2012_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoar

1. Dacă un punct material se află în mişcare rectilinie uniformă atunci:

a. valoarea acceleratiei este nulă:

5. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

Rezolvați următoarele probleme:

1. (15 puncte)

Două vase cu volumele cu volumele $V_1 = 1{,}662 dm^3$ şi $V_2 = 3{,}324 dm^3$ comunică printr-un tub de volum neglijabil prevăzut cu un robinet. În primul vas se află molecule de oxigen $\left(\mu_1 = 32\ 10^{-3}\ Kg/mol \right)$ la presiunea $p_1 = 3 atm$ şi temperatură $t = 27^0\ C$, iar al doilea vas conţine molecule de azot $\left(\mu_2 = 28\ 10^{-3} kg/mol \right)$ la presiunea $p = 2{,}4 atm$ şi la aceeaşi temperatură $t = 27^0$C. După deschiderea robinetului , vasele comunică între ele şi rămân în continuare termostatate la temperatura iniţială. Se consideră $1 atm = 10^5\ Pa$. Determinaţi:

a. numărul iniţial de moli din fiecare vas;

6. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. Dacă notaţiile sunt cele utilizate în manualele de fizică, atunci unitatea de măsură în S.I. a mărimii fizice descrise de relaţia $R I^2 \Delta t$ este:

7. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. **(15 puncte)**

Două becuri au valorile nominale de tensiune şi putere $U_{n1} = U_{n2} = 110V$ şi $P_{n1} = 55W$, respectiv $P_{n2} = 110W$. Determinaţi :

8. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. O rază de lumină ajunge pe o suprafaţă de separaţie între două medii transparente diferite sub un unghi de incidenţă egal cu unghiul limită . Unghiul limită este :

a. unghiul de incidență pentru care raza reflectată e perpendiculară pe cea refractată

9. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

II. Rezolvaţi următoarele probleme:

1. **(15 puncte)**

O lentilă convergentă formează pe un ecran situat la $60cm$ de un obiect liniar , aşezat perpendicular pe axa optică principală, o imagine de patru ori mai mare ca obiectul . Determinaţi :

a. distanţa focală a lentilei ;

10. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. Unitatea de măsură a modulului de elasticitate (modulul lui Young) este :

11. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Simulare Nationala

2013_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. (15 puncte)

Un corp cu masa $m = 2kg$ este lansat pe o suprafaţă orizontală şi se opreşte după un timp $t = 10s$.

Lucrul mecanic efectuat de forţa de frecare este $L = -400J$. Determinaţi :

a. coeficientul de frecare dintre corp şi suprafaţa orizontală ;

12. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Speciala Subiect

2013_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un corp îşi păstrează starea de mişcare rectilinie şi uniformă sau rămâne în repaus dacă asupra lui acţionează:

a. o singură forță

13. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Toamna August · V02

2013_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect

1. Unitatea de măsură a forței exprimată în unități de măsură fundamentale din S.I. este:

14. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2013 · Vara Iunie · V06

2013_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V06.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzăto

1. Unitatea de măsură în S.I. pentru modulul de elasticitate E este:

15. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2014 · Model Oficial

2014_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Acţiunea şi reacţiunea, ca pereche de forţe ce se manifestă în interacţiunea dintre două corpuri, nu îşi anulează reciproc efectele deoarece:

16. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2014 · Simulare Nationala

2014_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. O săniuţă de masă m se deplasează pe o suprafață orizontală fără frecare, sub acțiunea unei forţe de tracţiune F orientată sub un unghi α față de orizontală, ca în figura alăturată. Expresia accelerației săniuței este:

$F\cos\alpha$ $F\sin\alpha$ F

17. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2014 · Toamna August · V10

2014_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V10.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă lucrul mecanic efectuat de rezultanta forţelor care acţionează asupra unui punct material aflat în mişcare pe o suprafaţă orizontală este nul, atunci:

a. rezultanta forțelor este orientată în sens opus mișcării punctului material

18. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2014 · Vara Iunie · V04

2014_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns li

1. Unitatea de măsură a accelerației în S.I. este:

19. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2015 · Model Oficial

2015_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Conform principiului acţiunii și reacțiunii, forţa de acţiune şi forţa de reacţiune:

a. acționează împreună asupra aceluiași corp

20. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2015 · Simulare Nationala

2015_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului co

1. Mărimea fizică a cărei unitate de măsură în S.I. poate fi scrisă sub forma: $N \cdot m$ este:

a. lucrul mecanic **b.** viteza **c.** masa **d.** puterea

21. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2015 · Toamna August · V02

2015_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răs

1. Unitatea de măsură din S.I. pentru constanta elastică a unui resort este:

22. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2015 · Vara Iunie · V09

2015_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V09.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera c

1. Unitatea de măsură în S.I. a puterii mecanice este:

N

23. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2016 · Model Oficial

2016_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Un corp are viteza $\vec{v}$ și accelerația $\vec{a}$. Mișcarea corpului are loc sub acțiunea forței rezultante $\vec{F}$. Acceleraţia corpului este orientată:

a. perpendicular pe traiectoria corpului

24. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2016 · Simulare Nationala

2016_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Asupra unui corp acţionează o forţă rezultantă constantă $\vec{F}$, orientată pe direcția și în sensul vectorului viteză. Afirmația corectă este:

a. viteza corpului scade

25. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2016 · Toamna August · V09

2016_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V09.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Simbolurile mărimilor fizice fiind cele utilizate în manuale, unitatea de măsură în S.I. a mărimii exprimate prin produsul $m \cdot a$ este:

a. $m \cdot s^{-1}$ **b.** W **c.** J **d.** N **(3p)**

26. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2016 · Vara Iunie · V10

2016_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V10.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Simbolurile mărimilor fizice fiind cele utilizate în manuale, unitatea de măsură în S.I. a mărimii exprimate prin raportul $\frac{d}{\Delta t}$ este:

kg, m m m

27. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2017 · Model Oficial

2017_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Dintre mărimile fizice de mai jos, mărime vectorială este:

28. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2017 · Simulare Nationala

2017_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect

1. Dacă un corp urcă de-a lungul suprafeței unui plan înclinat, cu viteză constantă, atunci:

a. energia potențială gravitațională crește în timp;

29. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2017 · Toamna August · V07

2017_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns

1. Unitatea de măsură în S.I. a greutăţii este:

a. kg **b.** N

30. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2017 · Vara Iunie · V04

2017_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

I. Pentru itemii 1-3 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (10 puncte)

1. Un atlet are viteza de 7,2 km/h. Valoarea acestei viteze exprimată în funcţie de unităţi de măsură fundamentale din S.I. corespunde valorii:

a. 0,72 m/s **b.** 1 m/s **c.** 1,44 m/s **d.** 2 m/s **(3p)**

31. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Notaţiile fiind cele folosite în manualele de fizică, expresia teoremei variației energiei cinetice este:

32. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzăto

1. Despre energia mecanică a unui sistem se poate afirma că este:

a. o mărime fizică de proces;

33. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V01 · V01

2018_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

II. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte

1. Viteza de 7,2 km/h exprimată în funcţie de unităţi de măsură fundamentale din S.I. corespunde valorii:

34. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

II. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Viteza de 7,2 km/h exprimată în funcţie de unităţi de măsură fundamentale din S.I. corespunde valorii:

35. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns

1. În mișcarea rectilinie încetinită a unui mobil:

a. viteza creste în timp;

36. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Dintre mărimile fizice enumerate mai jos, mărime fizică scalară este:

a. viteza **b.** masa **c.** forta

37. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera core

1. Mărimea fizică ce caracterizează inerția unui corp este:

a. masa **b.** viteza **c.** accelera

38. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă, pe toată durata mişcării unui corp, vectorul viteză momentană este egal cu vectorul viteză medie, atunci mişcarea corpului este:

a. rectilinie uniform accelerată

39. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns lite

1. În mișcarea rectilinie uniformă, viteza mobilului:

a. creste **b.** scade **c.** e

40. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Simbolurile mărimilor fizice fiind cele utilizate în manuale, unitatea de măsură în S.I. a mărimii exprimate prin raportul $\frac{F}{\Delta \ell}$ este:

N

41. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un corp este lansat vertical în sus, de la nivelul solului. Interacţiunea cu aerul fiind neglijabilă, în timpul urcării corpului:

a. energia cinetică scade

42. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieţi pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un autoturism se deplasează cu viteză constantă pe o şosea rectilinie. Viteza autoturismului este un vector orientat:

a. în sensul greutății autoturismului

43. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

1. Simbolul unității de măsură în S.I. a puterii mecanice este:

44. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Simbolurile unităților de măsură fiind cele utilizate în S.I., unitatea de măsură a modulului de elasticitate longitudinală (modulul lui Young) poate fi scrisă în forma:

45. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

1. Proprietatea unui corp numită inerție este descrisă cantitativ de mărimea fizică numită:

a. acceleratie **b.** forță **c.** greutate **d.** masă

46. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

1. Unitatea de măsură a puterii mecanice, scrisă în funcție de unitățile de măsură fundamentale în S.I., este:

47. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

1. Unitatea de măsură în S.I. a constantei elastice a unui resort este:

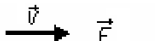
48. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un corp de mici dimensiuni este lansat pe o suprafață orizontală, fără frecare, cu viteza v. La un moment dat asupra corpului începe să acționeze o forță constantă $\vec{F}$, ca în figura alăturată. După parcurgerea distanței d din momentul începerii acțiunii forței:



49. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

1. Despre energia mecanică a unui corp se poate afirma că este:

a. o mărime fizică de proces

50. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Conform legilor frecării la alunecare, coeficientul de frecare la alunecare dintre două corpuri aflate în contact depinde de:

a. forța de apăsare exercitată pe suprafața de contact

51. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

1. Dacă modulul vitezei unui mobil aflat în mișcare rectilinie scade, atunci:

a. acceleratia este nulă si viteza este constantă

52. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

1. Simbolul unității de măsură a greutății unui corp în S.I. este:

53. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

1. Simbolul unității de măsură a puterii mecanice în S.I. este:

54. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

1. Vectorul accelerație medie $\vec{a}_m$ calculat pe un interval de timp Δt are întotdeauna direcția și sensul:

55. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

1. Un resort este alungit cu $\Delta\ell$, fiind menținut în această stare cu ajutorul unei forțe $\vec{F}$. Sub acțiunea forței deformatoare $2\vec{F}$, alungirea resortului la echilibru este:

56. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

II. Pentru itemii 1-6 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (1

1. Un corp se deplasează cu viteza de $20\,m/s$. Valoarea acestei viteze exprimată în km/h este:

57. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

I. Pentru itemii 1-6 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Mărimea fizică a cărei unitate de măsură poate fi exprimată, în funcție de unitățile de măsură fundamentale în S.I., prin produsul $m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$ este:

58. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

I. Pentru itemii 1-6 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Unitatea de măsură a mărimii fizice exprimate prin raportul dintre lucru mecanic și distanță poate fi scrisă sub forma:

59. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

1. Conform principiului acțiunii și reacțiunii rezultă că:

a. acțiunea și reacțiunea au puncte de aplicație situate

60. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

1. Unitatea de măsură pentru putere poate fi scrisă în forma:

61. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

II. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (10 puncte

1. Indiferent de tipul traiectoriei, în timpul mișcării unui mobil, direcția vectorului viteză momentană este:

a. perpendiculară pe directia vectorului acceleratie

62. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Unitatea de măsură a puterii mecanice poate fi scrisă în funcție de unitățile de măsură fundamentale din S.I. în forma:

63. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă un corp este coborât pe verticală, de o macara, astfel încât modulul vitezei corpului rămâne constant în timp, atunci:

a. rezultanta tuturor forțelor care acționează asupra corpului este **nenulă** si orientată vertical în jos;

64. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă un corp este ridicat pe verticală, de o macara, astfel încât modulul vitezei corpului este constant în timp, atunci:

a. acceleratia corpului creste în timp;

65. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Unitatea de măsură în S.I. a constantei elastice a unui resort poate fi scrisă sub forma:

66. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. În mișcarea rectilinie cu viteză constantă a unui mobil:

a. viteza este orientată în sensul acceleratiei;

67. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răs

1. Unitatea de măsură în S.I. a puterii mecanice poate fi scrisă sub forma:

68. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

1. Dacă F este modulul unei forțe care acționează asupra unui corp care se deplasează pe distanța d, unitatea de măsură în S.I. a mărimii $F \cdot d$ poate fi exprimată în forma:

69. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

1. Unitatea de măsură a accelerației poate fi scrisă în forma:

70. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare r

1. Unitatea de măsură a tensiunii dintr-un fir poate fi exprimată în forma:

71. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

1. Unitatea de măsură a reacțiunii normale poate fi exprimată în forma:

72. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un corp având masa m se deplasează pe un plan înclinat cu unghiul α față de orizontală. Rezultanta **tuturor** forțelor care acționează asupra corpului este $\vec{F}$. Accelerația corpului este:

73. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

II. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsu

1. Unitatea de măsură a randamentului unui plan înclinat poate fi scrisă în forma:

74. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

1. Unitatea de măsură în S.I. a puterii mecanice poate fi scrisă în forma:

75. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

1. Conform principiului acțiunii și reacțiunii rezultă că:

76. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Puterea dezvoltată de o forță care acționează asupra unui corp variază în funcție de timp conform relației $P = A \cdot t$, în care A este o constantă. Unitatea de măsură în S.I. pentru constanta A este:

77. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect

1. Proprietatea unui corp numită inerție este descrisă cantitativ de mărimea fizică numită:

a. greutate **b.** masă **c.** forță **d.** accelerație

78. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Fizica_Tehnologic_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

II. Pentru fiecare dintre cerințele următoare scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (10 puncte)

1. Unitatea de măsură a puterii mecanice, scrisă în funcție de unitățile de măsură fundamentale în S.I., este:

79. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă un corp este tractat în sus de-a lungul unei pante, pe o traiectorie rectilinie, astfel încât modulul vitezei corpului este constant în timp, atunci:

a. rezultanta tuturor fortelor care actionează asupra corpului este **nenulă** si orientată în sensul vitezei;

80. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V01

2021_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

1. Dacă un corp se deplasează cu viteză constantă pe un drum orizontal rectiliniu, atunci:

a. energia potențială gravitațională scade în timp;

81. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Două automobile se deplasează cu vitezele $v_1 = 54\text{km/h}$ și $v_2 = 10\text{m/s}$. Raportul vitezelor celor două automobile $\frac{v_1}{v_2}$ este egal cu:

82. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

II. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (10 puncte)

1. Dacă un corp coboară rectiliniu o pantă, astfel încât modulul vitezei corpului este constant în timp, atunci:

a. energia potențială gravitațională a corpului este constantă în timp;

83. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2022 · Toamna August · V05

2022_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un mobil aflat în mișcare rectilinie în lungul axei Ox trece prin punctul de coordonată x_0 la momentul t_0 și prin punctul de coordonată x la momentul t. Viteza medie a mobilului în intervalul de timp $\Delta t = t - t_0$ este:

84. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

II. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (10 puncte)

1. Un corp cade pe verticală în câmp gravitațional uniform. Dacă viteza corpului este constantă în timp, atunci:

a. energia mecanică a corpului este constantă în timp;

85. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Simbolurile mărimilor fizice fiind cele utilizate în manuale, unitatea de măsură în S.I. a mărimii exprimate prin raportul $\frac{d}{\Delta t}$ este:

86. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. Variația energiei cinetice a unui punct material este întotdeauna egală cu:

a. lucrul mecanic efectuat de rezultanta fortelor conservative care actionează

87. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

II. Pentru fiecare item, scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (10

1. Lucrul mecanic efectuat de greutate la deplasarea unui corp între două puncte date depinde de:

a. viteza corpului

88. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V05

2023_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Un corp cu masa m coboară uniform pe un plan înclinat cu unghiul α față de orizontală, de la înălțimea h_1 până la înălțimea h_2. Lucrul mecanic efectuat de greutatea corpului este:

89. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1–5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Conform legilor frecării la alunecare, forța de frecare la alunecare dintre un corp și suprafața plană pe care acesta se mișcă depinde de:

a. aria suprafeței de contact dintre corp și suprafață

90. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Fizica_Tehnologic_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

1. Alungirea absolută a unui fir elastic este:

a. independentă de natura materialului din ca

91. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V08.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. O piatră cu dimensiunile neglijabile este aruncată pe direcție orizontală dintr-un turn, în câmpul gravitațional terestru. Se consideră că interacțiunea cu aerul este neglijabilă. Din momentul aruncării până în momentul atingerii solului:

a. viteza pietrei are permanent directia orizontală;

92. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

1. Unitatea de măsură în S.I. a puterii mecanice este:

93. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă un corp este coborât pe verticală, de o macara, astfel încât modulul vitezei corpului rămâne constant în timp, atunci:

a. rezultanta tuturor fortelor care actionează asupra corpului este **nenulă** si orientată vertical în jos;

94. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Conform legii lui Hooke, dacă forța deformatoare aplicată unui fir elastic se dublează, atunci alungirea firului:

a. rămâne aceeasi **b.** se dublează **c.** se înjumătățeste **d.** devine de 4 ori mai mare **(3p)**

95. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect.pdf

1. Unitatea de măsură a forței exprimată în unități de măsură din S.I. poate fi scrisă în forma:

96. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Fizica_Tehnologic_Model_Oficial_Subiect_602bd413.pdf

1. Unitatea de măsură a impulsului unui corp exprimată în unități de măsură din S.I. este:

97. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V04 · V04

2026_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

1. Impulsul mecanic al unui corp are **întotdeauna**:

a. directia si sensul fortei rezultante

98. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

1. Dacă modulul vitezei unui corp care se mișcă rectiliniu scade, atunci:

a. lucrul mecanic efectuat de forta rezultantă care actionează asupra corp

99. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01_a182a994.pdf

I. Pentru itemii 1-5 scrieți pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect. (15 puncte)

1. Dacă modulul vitezei unui corp care se mișcă rectiliniu scade, iar accelerația corpului este constantă, atunci:

a. lucrul mecanic efectuat de forta rezultantă care actionează asupra corpului este negativ

100. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

1. Dacă asupra unui corp aflat în cădere acționează numai greutatea, atunci:

a. energia cinetică a corpului este constantă în timp

101. Fizica — Subiectul I, exercițiul 1

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Fizica_Tehnologic_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03_9b685e4f.pdf

1. Dacă asupra unui corp aflat în cădere acționează numai greutatea, atunci:

a. energia cinetică a corpului este constantă în timp