



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
QENDRA E SHËRBIMEVE ARSIMORE

MODEL TESTI I MATURËS SHTETËRORE 2026

Lënda: Fizikë

Udhëzime për maturantin/kandidatin

Testi përmban gjithsej **60 pikë**.

Koha për zhvillimin e pyetjeve të testit është **2 orë e 30 minuta**.

Testi ka **20 pyetje me zgjedhje (alternativa)** dhe pyetjet e tjera janë me **zhvillim dhe arsyetim**.

Pikët për secilën pyetje janë dhënë përbri saj.

Për përdorim nga komisioni i vlerësimit

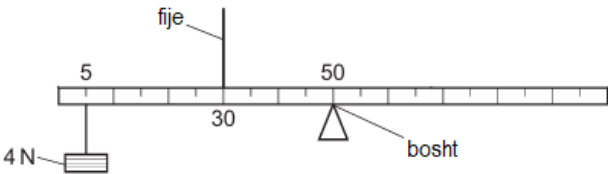
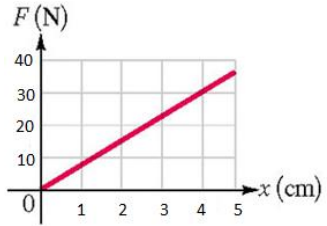
Pyetja	1	2	3	4	5	6	7
Pikët							
Pyetja	8	9	10	11	12	13	14
Pikët							
Pyetja	15	16	17	18	19	20	21
Pikët							
Pyetja	22	23	24	25	26	27	28
Pikët							
Pyetja	29	30	31	32	33		
Pikët							

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

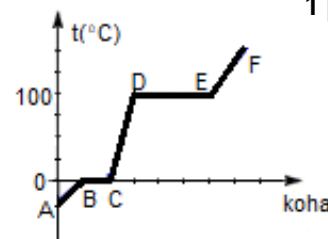
1.....Anëtar

2.....Anëtar

1. Një djalë është ulur 2 m larg nga qendra e një karuseli i cili bën një rrotullim në 4s. Sa është vlera e shpejtësisë lineare të djalit (në m/s)? **1 pikë**
- A) $\frac{\pi}{2}$
 B) π
 C) 4π
 D) 16π
2. Një monedhë bie pa shpejtësi fillestare nga një tarracë me lartësi 20 m. Cili nga pohimet e mëposhtëm është i saktë? (Rezistenca e ajrit të mos merret parasysh, $g=10\text{m/s}^2$) **1 pikë**
- A) Pas një të dhjetës së sekondës, shpejtësia e monedhës është 2 m/s.
 B) Në gjysmën e lartësisë, monedha ka shpejtësi 1 m/s.
 C) Monedha, 1 s pas lëshimit, ndodhet në lartësinë 5m.
 D) Monedha arrin në tokë pas 2 sekondash.
3. Një trup me masë 10kg, i cili lëviz në një rrafsh horizontal pa fërkim, ndodhet nën veprimin e forcës horizontale 10N për 5s. Shpejtësia e trupit ndryshon me: **1 pikë**
- A) 10 m/s
 B) 5 m/s
 C) 1 m/s
 D) 0,1 m/s
4. Në figurë paraqitet një shufër homogjene me gjatësi 1m dhe bosht rrotullimi që kalon në mesin e saj. Një trup i varur 5 cm nga skaji i shufrës ushtron forcën e peshës 4 N. Shufra mbahet në ekuilibër me anë të një fije të fiksuar 30 cm larg skajit. Sa është forca e drejtuar lart që fija ushtron mbi shufrën? **1 pikë**
- A) 0,67 N
 B) 4 N
 C) 6 N
 D) 9 N
- 
5. Një planet rrotullohet rreth një ylli në largësinë $3 \cdot 10^9$ m nga qendra e tij. Ylli ushtron një forcë gravitacionale $1,334 \cdot 10^{27}$ N mbi planetin. Masa e yllit është $6 \cdot 10^{30}$ kg. Masa e planetit është: **1 pikë**
- ($\gamma = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{Nm}^2/\text{kg}^2$)
- A) $2 \cdot 10^{14}$ kg
 B) $1 \cdot 10^{16}$ kg
 C) $3 \cdot 10^{25}$ kg
 D) $2 \cdot 10^{37}$ kg
6. Në figurë paraqitet grafiku forcë-zgjatje për një sustë elastike. Sa është puna e forcës së elasticitetit kur susta zgjatet me 4cm? **1 pikë**
- 
- A) 0,6J
 B) 1,2J
 C) 60J
 D) 120J
7. Energjia e harxhuar nga një makinë e thjeshtë me rendiment 20% është 1000J. Sa është energjia e dobishme në dalje të kësaj makine? **1 pikë**
- A) 200J
 B) 800J
 C) 1000J
 D) 5000J

8. Grafiku paraqet varësinë e temperaturës nga koha për një sasi akulli që i jepet nxehtësi në mënyrë të njëtrajtshme. Cila pjesë e grafikut tregon procesin e shkrirjes së tij?

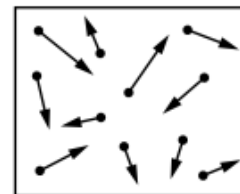
- A) Pjesa DE.
B) Pjesa CD.
C) Pjesa BC.
D) Pjesa AB.



1 pikë

9. Figura paraqet grimcat e një gazi brenda një ene të mbyllur me vëllim konstant. Çfarë ndodh me grimcat e gazit gjatë ngrohjes së tij?

- A) Ato lëvizin më shpejt.
B) Ato afrohen më shumë me njëra-tjetrën.
C) Ato largohen më shumë me njëra-tjetrën.
D) Ato godasin muret e enës me forcë më të vogël.



1 pikë

10. Intensiteti i fushës elektrike pranë një ngarkese pikësore pozitive në largësinë r prej saj, ka vlerën 6 N/C . Nëse nga ngarkesa shkëputet një sasi elektronesh, intensiteti i fushës në këtë pikë do të jetë:

- A) 0 N/C
B) 6 N/C
C) më i vogël se 6 N/C .
D) më i madh se 6 N/C .

1 pikë

11. Puna e kryer nga fusha elektrike mbi një ngarkesë pikësore $2\mu\text{C}$ është $16\mu\text{J}$. Diferenca e potencialeve midis pikave të fushës ku zhvendoset ajo është:

- A) 32 V
B) 8 V
C) $32\mu\text{V}$
D) $8\mu\text{V}$

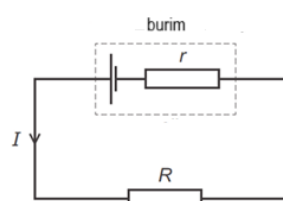
1 pikë

12. Një burim me forcë elektromotore konstante krijon një rrymë I në rezistencën e jashtme R . Tensioni në pjesën e jashtme të qarkut është U . Kur rezistenca e brendshme r e burimit rritet, cili është efekti që sjell në vlerën e tensionit U dhe të rrymës I ?

1 pikë

Tensioni**Rryma**

- | | |
|---------------|------------|
| A) zvogëlohet | zvogëlohet |
| B) zvogëlohet | rritet |
| C) rritet | zvogëlohet |
| D) rritet | rritet |



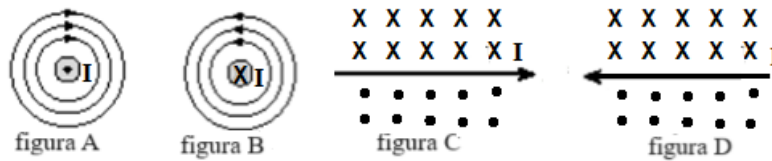
13. Një tel ka një sipërfaqe të prerjes tërthore rrethore uniforme. Cili pohim është i saktë?

1 pikë

- A) Rezistenca e telit është në përpjesëtim të drejtë me sipërfaqen e prerjes tërthore dhe në përpjesëtim të zhdrejtë me diametrin e tij.
B) Rezistenca e telit është në përpjesëtim të drejtë me sipërfaqen e prerjes tërthore dhe në përpjesëtim të zhdrejtë me gjatësinë e tij.
C) Rezistenca e telit është në përpjesëtim të drejtë me gjatësinë e tij dhe në përpjesëtim të zhdrejtë me sipërfaqen e prerjes tërthore.
D) Rezistenca e telit është në përpjesëtim të drejtë me gjatësinë e tij dhe në përpjesëtim të zhdrejtë me diametrin e tij.

14. Cila nga figurat e mëposhtme tregon drejtimin e vijave të fushës magnetike të krijuar nga një përcjellës i drejtë me rrymë? **1 pikë**

- A) Figura A.
B) Figura B.
C) Figura C.
D) Figura D.



15. Një tufë elektronesh hyn me të njëjtën shpejtësi v në zonën me fushë magnetike të njëtrajtshme me induksion B , pingul me vijat e kësaj fushe duke përkrahur një trajektore rrethore me rreze R . Cila nga alternativat e mëposhtme shpreh saktë ndryshimin e vlerës së rrezes R ? **1 pikë**

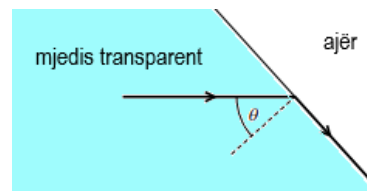
- A) R rritet nëse rritet shpejtësia e elektroneve.
B) R rritet nëse rritet induksioni i fushës magnetike.
C) R rritet nëse zvogëlohet shpejtësia e elektroneve.
D) R zvogëlohet nëse zvogëlohet induksioni i fushës magnetike.

16. Një përcjellës i drejtë me gjatësi 10cm lëviz me shpejtësi $0,04\text{m/s}$ sipas drejtimit pingul me vijat e fushës magnetike me induksion 2T . Sa është vlera e forcës elektromotore që induktohet në përcjellës? **1 pikë**

- A) 8mV
B) 6mV
C) 4mV
D) 2mV

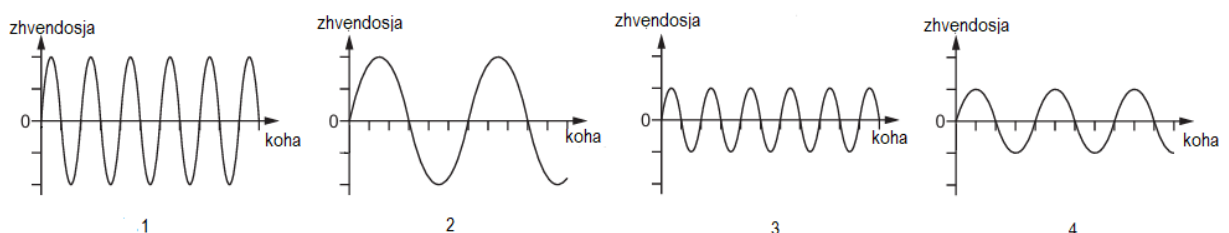
17. Një rreze drite bie në kufirin ndarës të një mjedisi plastik transparent me ajrin. Rrezja e dritës përthyer si në figurë. Treguesi i përthyerjes së mjedisit plastik është $1,25$. Sa është sinusi i këndit θ ? **1 pikë**

- A) $0,6$
B) $0,7$
C) $0,75$
D) $0,8$



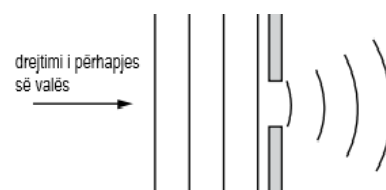
18. Në figurë tregohen grafikët e zhvendosjes kundrejt kohës për katër valë. Të gjitha grafikët janë të vizatuara në të njëjtën shkallë. Cila valë ka amplitudën më të madhe dhe frekuencën më të lartë? **1 pikë**

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4



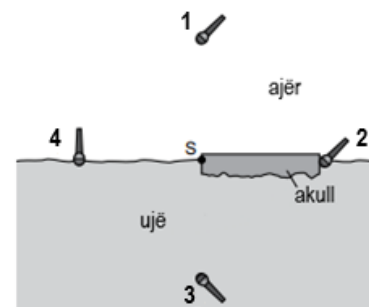
19. Në një rezervuar të cekët, një valë uji përhapet përmes një çarje të ngushtë të një pengese. Figura tregon valët në anën e majtë dhe të djathtë të pengesës. Si emërtohet dukuria e treguar? **1 pikë**

- A) Pasqyrim.
B) Përthyerje.
C) Difraksion.
D) Shpërhapje.



20. Një shtresë akulli noton mbi ujë. Një burim tingulli S është vendosur në skajin e shtresës së akullit. Katër mikrofonta janë vendosur në distanca të barabarta nga burimi S. Cili mikrofon kap i pari tingullin e lëshuar nga burimi? **1 pikë**

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

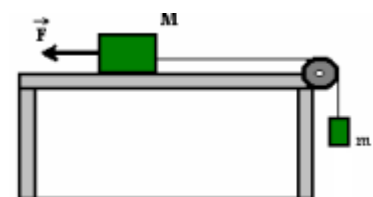


21. Një makinë lëviz me shpejtësi 50km/h duke përshkuar 6km, më pas për 6 km të tjera lëviz me shpejtësi 90km/h. Me çfarë shpejtësie mesatare ka lëvizur makina? **2 pikë**

22. Një motoçikletë që lëviz në një rrugë të drejtë me një shpejtësi përshpejtohet me nxitim 4m/s^2 duke arritur shpejtësinë 25m/s në 5s. **3 pikë**
- a) Sa ishte shpejtësia fillestare e motoçikletës?
b) Sa është zhvendosja e kryer nga motoçikleta gjatë 5 sekondave?
c) Ndërttoni grafikun e shpejtësisë nga koha gjatë këtyre 5 sekondave.

23. Një djalë me masë 50kg vrapon me shpejtësi 4m/s dhe hidhet mbi skibordin me masë 2kg që ndodhet në prehje. **2 pikë**
- a) Sa është impulsi i sistemit djalë-skibord para se djali të hypë mbi të?
b) Me çfarë shpejtësie lëvizin djali dhe skibordi së bashku?

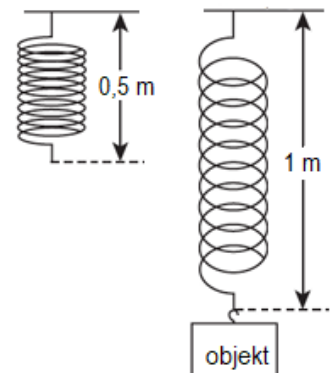
24. Mbi trupin me masë $M=5\text{kg}$ vepron forca horizontale $F=30\text{N}$. Nën veprimin e saj sistemi i trupave lëviz me nxitim. Nuk merret parasysh fërkimi i trupit M me mbështetësen. Fija është e pazgjatëshme, masa e fijes dhe e rrotullës është e papërfillshme dhe masa e trupit të varur është $m=1\text{kg}$. ($g=10\text{m/s}^2$). **4 pikë**
- a) Vizatoni forcat që veprojnë mbi secilin trup.
b) Njehsoni nxitimin e lëvizjes së sistemit.
c) Sa është forca e tensionit të fijes?



25. Një objekt me masë 2kg është varur në sustën elastike të vendosur vertikalisht.

4 pikë

- Njihsoni: zgjatjen e sustës, konstanten elastike të sustës, energjinë totale potenciale elastike të ruajtur në sustë për shkak të shformimit.
- Në skajin e lirë të sustës së dhënë varim një sustë tjetër identike me të, ç'ndodh me konstanten elastike të sistemit të formuar nga dy sustat?



26. Figura tregon një tullumbace elastike të mbushur me helium që përdoret për të ngritur instrumente matëse në një lartësi të madhe mbi sipërfaqen e Tokës. Në sipërfaqen e tokës, shtypja e heliumit në tullumbace është $1 \cdot 10^5$ Pa, temperatura 20°C dhe vëllimi i heliumit është $9,6 \text{ m}^3$. ($R=8,31 \text{ J/mol K}$)

3 pikë

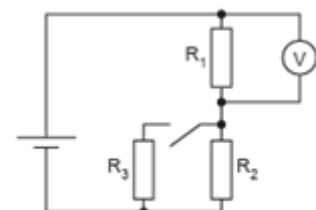
- Sa është masa e heliumit në tullumbace? Masa molare e heliumit është 4 g/mol
- Tullumbacja lëshohet dhe ngrihet shpejt nëpër atmosferë. Vëllimi i heliumit rritet ndërsa temperatura e heliumit mbetet konstante. Shpjegoni pse shtypja në tullumbace zvogëlohet ndërsa tullumbacja ngrihet. (Duhet t'i referoheni atomeve të heliumit në përgjigjen tuaj).
- Llogaritni shtypjen e heliumit kur vëllimi i tij është 12 m^3 .



27. Figura tregon një qark që përmban një burim, një çelës, një voltmetër dhe tre rezistenca R_1 , R_2 dhe R_3 , secila me vlerë 40Ω . Çelësi është i hapur dhe leximi në voltmetër është 12 V . Njihsoni:

4 pikë

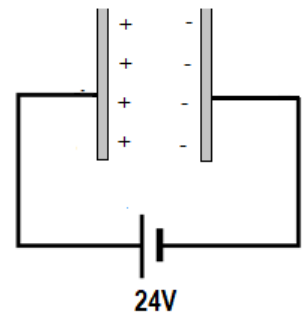
- forcën elektromotore (f.e.m) të burimit nëse rezistenca e brendshme është e papërfillshme.
- rezistencën e të gjithë qarkut kur çelësi është i mbyllur.
- leximin në voltmetër kur çelësi është i mbyllur.



28. Në telin përcjellës të një ngrohësi me fuqi 144W kalon rryma 1,2A. Njehsoni rezistencën e përcjellësit dhe sasinë e ngarkesës që kalon nëpër të gjatë çdo sekonde. **2 pikë**

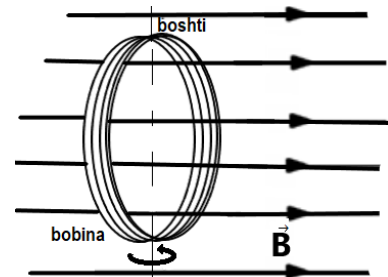
29. Distanca midis pllakave të një kondensatori me kapacitet $6 \cdot 10^{-12}$ F është 3mm dhe hapësira midis tyre është e mbushur me ajër. **4 pikë**

- Llogaritni sipërfaqen e armaturave të këtij kondensatori. ($\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ C}^2/\text{Nm}^2$; $\epsilon_{\text{ajrit}} = 1$)
- Sa është ngarkesa e secilës armaturë kur ai lidhet me një bateri me tension 24V?
- Vizatoni vijat e fushës elektrike brenda hapësirës së kondensatorit.
- Njehsoni vlerën e intensitetit të kësaj fushe.



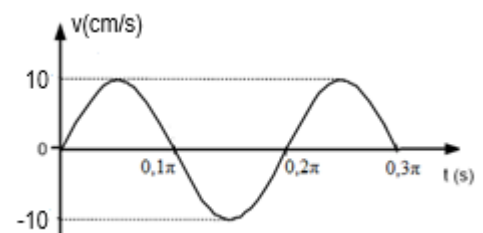
30. Një bobinë përcjellëse ka 500 spira rrethore, secila me rreze 0,1m. Plani i spirave është pingul me vijat e fushës magnetike me induksion 0,5T. Bobina rrotullohet me kënd 60° rreth boshtit të saj për 0,1s. ($\sin 60^\circ = 0,9$; $\cos 60^\circ = 0,5$; $\pi \approx 3$) Njehsoni: **3 pikë**

- fluksin e fushës magnetike përmes bobinës në çastin fillestar dhe pas rrotullimit me 60°
- forcën elektromotore të induktuar në bobinë gjatë kësaj kohe.



31. Në figurë paraqitet grafiku shpejtësi-kohë për një trup që kryen lëkundje të thjeshta harmonike. **4 pikë**

- Njehsoni: frekuencën këndore të lëkundjeve dhe shpejtësinë maksimale të trupit.
- Shkruani ekuacionin e lëkundjeve për zhvendosjen.



32. Kur mbi sipërfaqen e një metali bie dritë me frekuencë $0,5 \cdot 10^{15}$ Hz, energjia kinetike maksimale e elektroneve që shkëputen është $1,2 \cdot 10^{-19}$ J. Njehsoni punën e daljes së metalit dhe frekuencën e pragut për të cilin ndodh ky fotoefekt. ($h=6,62 \cdot 10^{-34}$ Js) **2 pikë**

33. Figura tregon një thjerrë përmbledhëse dhe boshtin optik kryesor të saj. Një objekt A vendoset midis vatrës F_1 dhe thjerrës. **3 pikë**
- a) Ndërtoni shëmbëllimin e objektit A.
 - b) Tregoni karakteristikat e shëmbëllimit.
 - c) Objekti A vendoset në vatrën F_1 . Ku do të përftohet shëmbëllimi i tij?

