

SHMK GJIMNAZI "SAMI FRASHËRI"  
KUMANOVË

TESTI PËR MATURË INTERNE  
LËNDA : FIZIKË

Pjesa pare-2021

Kandidati \_\_\_\_\_ Klasa IV- \_\_\_\_\_

**UDHËZIM PËR KANDIDATIN**

Me vëmendje lexoje udhëzimin. Mos lësho asgjë.

Testi përmban pyetje dhe detyra.

Detyrave iu përgjigjeni në njërin nga mënyrat që vijojnë:

- duke rrethuar shkronjën para opsionit së saktë;
- duke shkruar përgjigje të shkurtër në vendin e shënuar ;
- me zgjidhjen e plotë të detyrës në vendin e shënuar.

Koha për punë 120min.

*Ju dëshirojmë sukses.*

Kumanovë

Qershor, 2021



**I. Çdo përgjigje e saktë fiton 1 pikë**

1. Masë për inercionin e trupave është:

- A. lëvizje të njëtrajtëshme të lakuar.
- B. lëvizje drejtvizore njëtrajtësisht të nxituar.
- C. lëvizje drejtvizore njëtrajtësisht të ngadalsuar.
- D. lëvizje drejtvizore të njëtrajtëshme.

2. Janë dhënë njësitë ne SI: Pa,  $m/s^2$ ,  $m^3$ , N. Rrethoe shkronjën para katër madhësive përkatëse të cilat maten me njësitë e lartë shënuara.?

- A. Forca, masa, koha.
- B. Nxitimi, energjia, impulse i trupit.
- C. Vëllimi, fuqia, shtypja.
- D. Dendësia, shtypja, temperatura.

**3. Ke kompresioni adiabatik, gazit i ndryshon:**

- A. shtypja dhe vëllimi.
- B. impulsi, shpejtësia dhe temperatura e gazit.
- C. temperatura e gazit.
- D. shtypja, vëllimi dhe temperatura e gazit.

**4. Forca e fërkimit të viskozitetit është dhënë me barazimin:**

A.  $F = \eta \frac{\Delta v}{\Delta x}$       B.  $F = \eta S \frac{\Delta v}{\Delta x}$       C.  $F = \eta S \frac{\Delta x}{\Delta v}$       D.  $F = \frac{\eta \Delta v}{S \Delta x}$

ku:  $\eta$  është koeficienti i viskozitetit,  $v$  shpejtësia,  $x$  distanca (largësia),  $S$  sipërfaqja dhe  $t$  koha.

**5. Kur topthi i lavjerrësit matematik gjendet në pozitën e elongacionit maksimal, shpejtësia zvoglohet deri ne zero dhe atëher energjia e përgjithëshme është e barabart me:**

- A. energjinë kinetike.
- B. zero.
- C. energjinë potenciale.
- D. ndryshimin mes energjisë potenciale dhe kinetike.

**6. Tingulli që ka frekuncë më të madhe se 25000 Hz quhet:**

- A. infratingull.
- B. ultratingull.
- C. mikrotingull.
- D. megatingull

7. Barazimi i Bernulit për gypin e vendosur pjerrtas është dhënë me barazimin:

- A.  $p + \frac{mv^2}{2} - mgh = \text{const.}$       B.  $p + \frac{\rho v^2}{2} + mgh = \text{const.}$   
C.  $p + \frac{\rho v^2}{2} - mgh = \text{const.}$       D.  $p + \frac{\rho v^2}{2} = \text{const.}$

8. Susta elastike e deformuar:

- A. ka energji kinetike.  
B. ka energji potenciale.  
C. ka energji kinetike dhe potenciale.  
D. nuk posedon energji

9. Nëse traektorja e lëvizjes është vi e drejtë, për rrugën e kaluar  $\Delta S$  dhe zhvendosjen  $\Delta r$  vlen:

- A.  $\Delta \vec{r} \geq \Delta \vec{S}$       B.  $\Delta \vec{r} \leq \Delta \vec{S}$       C.  $\Delta \vec{r} < \Delta \vec{S}$       D.  $\Delta \vec{r} = \Delta \vec{S}$

10. Cili relacion vendos lidhjen e shpejtësisë këndore  $\omega$  me periodën e rrotullimit  $T$ ?

- A.  $\omega = 2\pi T$       B.  $\omega = \frac{T}{2\pi}$       C.  $\omega = \frac{T}{2}$       D.  $\omega = \frac{2\pi}{T}$

11. Cili nga çiftet e temperaturave të shprehura në Kelvin dhe gradë Celzius janë të njëjta?

- A.  $T = 200 \text{ K}$  dhe  $t = 73 \text{ }^\circ\text{C}$   
B.  $T = 73 \text{ K}$  dhe  $t = 73 \text{ }^\circ\text{C}$   
C.  $T = 200 \text{ K}$  и  $t = -73 \text{ }^\circ\text{C}$   
D.  $T = 0 \text{ K}$  и  $t = 273 \text{ }^\circ\text{C}$

12. Bojli dhe Marioti në mënyrë eksperimentale kanë shpjeguar procesin izotermik.

Rretho shkronjën para barazimit që e përshkruan këtë proces.

- A.  $\frac{p}{T} = \text{const.}$       B.  $pT = \text{const.}$       C.  $\frac{T}{p} = \text{const.}$       D.  $pV = \text{const.}$

13. Dukuria gjatë së cilës rrezja e dritës kalon nga mjedisi optik më i dendur në mjedis optik më të rrallë dhe gjatë kësaj aspak nuk kalon në mjedisin më të rrallë është e njohur si:

- A. reflektim (pasqyrim) i dritës.  
B. përthyerje e dritës.  
C. disperzion i dritës.  
D. reflektim (pasqyrim) total i dritës.

14. Dritë e polarizuar e rrafshite ose lineare është ajo dritë ke e cila:

- A. drejtimi i oscilimit të vektorit të forcës është paralel me drejtimin e shpërndarjes së dritës.

B. drejtimi i oscilimit të vektorit të fushës elektrike nuk ndryshon, por qëndron vazhdimisht në një rrafsh.

C. drejtimi i oscilimit të vektorit të induksionit magnetik është në rrafsh i cili qëndron midis dy poleve të magnetit.

D. drejtimi i oscilimit të vektorit të shpejtësisë të përhapjes së dritës është i polarizuar në një rrafsh.

15. Barazimi për thjerrzën e hollë është:

A.  $n = \frac{\sin\alpha}{\sin\beta}$     B.  $J = \frac{1}{f}$     C.  $f = \frac{R}{2}$     D.  $\frac{1}{f} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

16. Ke fluskat e sapunit, duke shiqar nga kënde të ndryshme, mund të vërehen ngjyrat e spektrit të dritës së bardhë të cilat kalojnë nga njëra ngjyrë në tjetrën.

Kjo dukuri njihet si:

- A. interferenca e dritës.
- B. përthyerje e dritës.
- C. pasqyrim total.
- D. difraksion i dritës

17. Energjia e një kuanti përcaktohet përmes barazimit:

A.  $E=mc^2$     B.  $E = \frac{h}{f}$     C.  $E = A + \frac{mv^2}{2}$     D.  $E= hf$

18. Sa elektrone ka në renë elektronike të atomit elektroneutral  ${}^{238}_{92}\text{U}$  të ?

- A. 330    B. 146    C. 92    D. 238

19. Energjia e nevojshme për zbërthimin e bërthamës së nukleoneve të caktuara quhet:

- A. energjia e lidhjes së bërthamës.
- B. energjia nukleare.
- C. energjia atomike.
- D. energjia elektromagnetike

20. Kapaciteti i kondenzatorit me pllaka përcaktohet përmes relacionit:

A.  $C= \epsilon_0\epsilon_rSQ$     B.  $C= \epsilon_0\epsilon_r \frac{S}{d^2}$     C.  $C= \epsilon_0\epsilon_r \frac{S}{d}$     D.  $C= \epsilon_0\epsilon_r \frac{d}{S}$

21. Rezistenca ekuivalente  $R$  e dy rezistorëve  $R_1$  dhe  $R_2$  të lidhur në seri ose varg është dhënë me relacionin:

A.  $R=R_1+R_2$     B.  $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$     C.  $R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$     D.  $R = \frac{R_1+R_2}{R_1R_2}$

22. Dy kondenzatorë me kapacitet  $C_1 = 2 \mu\text{F}$  dhe  $C_2 = 3 \mu\text{F}$  janë lidhur paralelisht.

Kapaciteti ekuivalent është:

- A.  $C = 5 \mu\text{F}$       B.  $C = 0,5 \mu\text{F}$       C.  $C = 1,2 \mu\text{F}$       D.  $C = 6 \mu\text{F}$

23. Ligji themelor për induksionin elektromagnetik është dhënë për mes relacionit:

- A.  $\Delta\Phi = -\frac{\varepsilon_i}{\Delta t}$       B.  $\varepsilon_i = -\frac{\Delta t}{\Delta\Phi}$       C.  $\varepsilon_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$       D.  $\varepsilon_i = -\Delta\Phi\Delta t$

$\Delta\Phi$ - ndryshimi i fluksit magnetik

-  $\varepsilon_i$ - forca elektromotore e induktuar

-  $\Delta t$ - intervali kohor

24. Që të elektrizohet pozitivisht një trup duhet:

- A. ti jepen ngarkesa elektrike pozitive.  
B. të fërkohet me trup tjetër.  
C. ti merren ngarkesa negative elektrike.  
D. të sillen në afërsi të një trupi tjetër të elektrizuar

Çdo përgjigje e saktë vlerwsohet me 3-pikë

25. Kur trupi lëvizë në mënyrë të njëtrajtëshme në vi rrethore, vepron vetëm forca \_\_\_\_\_, e cila është shkaktare e ndryshimit të shpejtësisë \_\_\_\_\_. Kjo forcë gjithmonë është e kahjësuar nga \_\_\_\_\_ e vijës rrethore.      2-pikë

26. Një lavjerrës matematik kryen 40 oscilime për 20 s. Perioda e oscilimit të tij është

\_\_\_\_\_, ndërsa frekuenca e tij është \_\_\_\_\_. Nëse gjatësia e tij rritet katër herë, perioda do të jetë \_\_\_\_\_

27. Në hidrodinamikë ligji që jep lidhjen mes prerjes tërthore të enës nëpër të cilin rrjedh lëngu

dhe shpejtësisë së tij quhet \_\_\_\_\_,

formula për barazimin që e shpreh këtë ligj është \_\_\_\_\_.

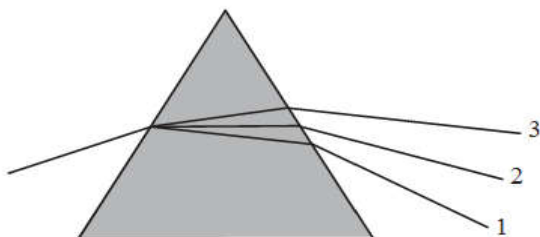
Sipas tij, nëse prerja tërthore në pikën 1 është 3 herë më e madhe se në pikën 2 atëher shpejtësia në pikën 1 është \_\_\_\_\_ se në pikën 2 .

28. Barazimi i Klajperonit e jep lidhjen mes madhësive \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ dhe \_\_\_\_\_, të cilat e përcaktojnë gjendjen e gazit ideal.

29. Në sasi të substancës pre 1 mol numri i grimcave është i barabart me numrin \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, ndërsa masa e kësaj sasi substance quhet masë

30. Në figurë është paraqitur disperzioni i dritës së bardhë nëpër prizmë. Pranë tri ngjyrave shkruani numrin që përcakton pozicionin e ngjyrës në spektër.

I



Ngjyra	pozicioni
E verdhë	
E kaltërt	
E kuqe	

31. Trupi është vendosur para pasqyrës sferike të lugët, në largësi dyfish më të madhe se largësia fokale e pasqyrës. Rrethoni fjalët që më së miri i përshkruajnë tri karakteristikat e shembëllimës (hijes) e cila formohet në këtë rast.

- A. Imagjinare.
- B. Reale.
- C. E zmadhuar.
- D. E zvogluar.
- E. E barabart me madhësinë e trupit.
- F. E përmbysur,
- G. E drejte

32. Shpejtësia e dritës në ujë është  $\frac{3}{4}$  e shpejtësisë të dritës në vakuum, ndërsa në qelq është  $\frac{8}{9}$  e asaj në ujë.

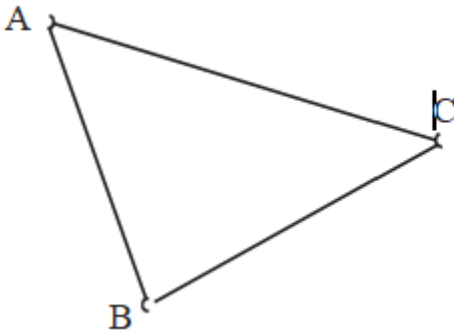
**Logarit indeksin absolut të përthyerjes të dritës në ujë dhe në qelq. 33.**

33. Nëse energjia e fotonit rënës është 4,5 eV, ndërsa energjia kinetike e fotoelektronit dalës është 1,9 eV, sa do të jetë puna dalëse e fotoelektroneve të dalë nga sipërfaqja metalike, e shprehur në elektronvolt dhe xhul?

34. Plotësoj vendet e zbrazëta në barazimin i cili e përshkruan zbrërthimin alfa të bërthamës së elementit.

$$\begin{matrix}
 H \\
 Z
 \end{matrix}
 \mathbf{X}
 \longrightarrow
 \begin{matrix}
 \square \\
 \square
 \end{matrix}
 \mathbf{Y}
 +
 \square$$

35. Në kulmet A dhe B të një trekëndëshi janë vendosur ngarkesa elektrike me sasi elektriciteti  $+Q_A$  dhe  $-Q_B$ , përkatësisht. Vizato vektorët përkatës të intenziteteve të fushave elektrike në pikën C dhe vektorin e intenzitetit rezultant të fushës elektrike.



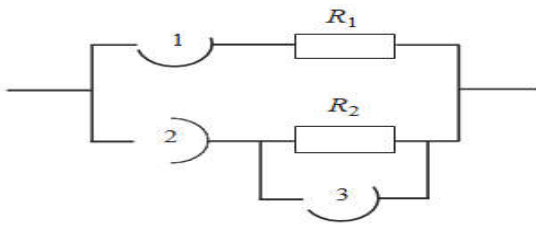
36. Që të konstruohet qark elektrik oscilues janë të nevojshëm (ka më shumë se një përgjigje të sakt)

- A. Rezistori
- B. Ndërprerësi
- C. Kondenzatori
- D. Bobina

Të cilët lidhen \_\_\_\_\_

37. Në qarkun elektrik, përveç rezistorëve  $R_1$  dhe  $R_2$  janë edhe tre instrumente.

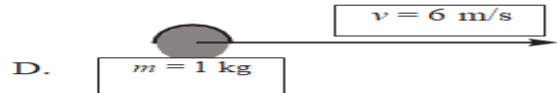
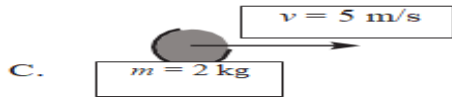
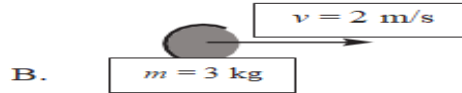
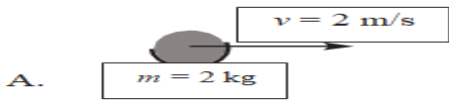
Secili prej tyre matë nga një madhësi. Në secilin nga instrumentet bashkangjitja atë madhësi të cilën e matë.



	Tensioni në $R_1$
	Tensioni në $R_2$
	Intenziteti i rrymës në $R_1$
	Intenziteti i rrymës në $R_2$



38. Radhiti sipas madhësisë impulset e trupave, prej më të madhit nga më i vogli, sipas situatave të paraqitura në figurë.



39. Automobili lëvizë me shpejtësi 54 km/h. Sa duhet të jetë rrezja më e vogël  $R$ , e kthesës që do ta merr automobili, nëse koeficienti i fërkimit gjatë rrëshqitjes mes rrotave dhe rrugës është  $\mu = 0,5$ ?

Të dhëna:  $g = 10 \text{ m/s}^2$

40. Burimi i dritës gjendet në boshtin optik të pasqyrës sferike të lugët me rreze të lakimit  $R = 50 \text{ cm}$  në largësi  $p = 15 \text{ cm}$  nga kulmi i pasqyrës. Në çfar largësie nga kulmi është shembëllima (hija) e trupit? Si do të ndryshoj kjo largësi nëse pasqyra largohet nga burimi për largësi prej  $S = 15 \text{ cm}$ ? **Çfar do të jenë shembëllimat (hijet)?**
41. Elektron i nxituar me ndryshim potencial prej 300 V lëvizë paralelisht me përçuesin në largësi 4 mm nga ai. Çfar force do të veprojnë në elektronin nëse në përçues rrjedh rrymë me intenzitet prej 5 A?

Të dhëna: ngarkesa elektrike e elektronit  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ ; masa e elektronit  $m = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$ .

**Fizika –çelsi i pyetjeve-piesa e parë**  
**Qershori 2021(forma elektronike )**

**Pyetja nr. 1**

**Përgjigja e saktë: B. Masa e trupit**

**Pyetja nr. 2**

**Përgjigja e saktë: C. Shtypja, nxitimi ,vëllimi, forca**

**Pyetja nr. 3**

**Përgjigja e saktë:**D. Shtypja , vëllimi dhe teperatura e gazit

**Pyetja nr. 4**

**Përgjigja e saktë:**B.  $F = \eta S \frac{\Delta v}{\Delta x}$ ,

**Pyetja nr. 5**

**Përgjigja e saktë:**C. Energjia potenciale a

**Pyetja nr. 6**

**Përgjigja e saktë:**B. Ultrazëri

**Pyetja nr. 7**

**Përgjigja e saktë:**B.  $p + \frac{\rho v^2}{2} + \rho gh = const$

**Pyetja nr. 8**

**Përgjigja e saktë:**B. Posedon energji potenciale

**Pyetja nr. 9**

**Përgjigja e saktë:**D.  $\Delta \vec{r} = \Delta S$

**Pyetja nr. 10**

**Përgjigja e saktë:** D.  $\omega = \frac{2\pi}{T}$

**Pyetja nr. 11**

**Përgjigja e saktë:** C.  $T = 200 \text{ K}$  dhe  $t = -73 \text{ }^\circ\text{C}$

**Pyetja nr. 12**

**Përgjigja e saktë:** D.  $pV = \text{const.}$

**Pyetja nr. 13**

**Përgjigja e saktë:** D. Reflektimi total i dritës

**Pyetja nr. 14**

**Përgjigja e saktë:** B. drejtimi i lëkundjes në sektorin e fushës elektrike nuk ndryshon ,por përputhet , rregullisht shtrihet në një rrafsh.

**Pyetja nr. 15**

**Përgjigja e saktë:** D.  $\frac{1}{f} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

**Pyetja nr. 16**

**Përgjigja e saktë:** A. Itrtferenca e dritës

**Pyetja nr. 17**

**Përgjigja e saktë:** D.  $E = hf$

**Pyetja nr. 18**

**Përgjigja e saktë:** C.92

**Pyetja nr. 19**

**Përgjigja e saktë:**A. Energjia e lidhjes së bërthamës

**Pyetja nr. 20**

**Përgjigja e saktë:**C.  $C = \epsilon_0 \epsilon_r \frac{S}{d}$

**Pyetja nr. 21**

**Përgjigja e saktë:**A.  $R = R_1 + R_2$

**Pyetja nr. 22**

**Përgjigja e saktë:**A.  $C = 5 \mu\text{F}$

**Pyetja nr. 23**

**Përgjigja e saktë:**C.  $\epsilon_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$

**Pyetja nr. 24**

**Përgjigja e saktë:**C. Ti merren ngarkesat negative

**Pyetja nr. 25**

<b>Përgjigja e saktë:</b>	Poenat
<b>Centripetale</b>	1
<b>Drejtimi (sektori )</b>	1
<b>Qendra</b>	1
<b>Përgjigja e saktë:</b>	3

**Pyetja nr. 26**

<b>Zgjidhje</b>	<b>Poenat</b>
<b>Përgjigja e saktë:</b> Një lëkundës bënë 40 lëkundje për 20 s. Perioda e tij e oshilimit ka vlerën <u>0,5 s</u> , Frekuenca e tij është <u>2 Hz</u> . Nëse gjatësia e tij rritet për 4-herë perioda do të merr vlerën <u>1 s</u> .	3
<u>0,5 s</u>	1
<u>2 Hz</u>	1
<u>1 s</u>	1

**Pyetja nr. 27**

Zgjidhje	Poenat
<b>Përgjigja e saktë:</b> Në hidrodinamikë ligji që e jep lidhjen mes prerjes tërthore të enës nëpër të cilin kalon lëngu dhe shpejtësia e tij ,quhet <b>ligji i kontinuitetit ,Barazimi që e tregon këtë ligj shprehet <math>S_1v_1=S_2v_2=const.</math></b> . Sipas tij nëse prerja tërthore në pikën 1 është 3 –herë më e madhe nga prerja tërthore në pikën 2, atëherë shpejtësia në pikën 1 është tri herë më e vogël në krahasim me atë në pikën 2.	3
Ligji i kontinuitetit	1
<u><math>S_1v_1=S_2v_2=const.</math></u> (sv=const)	1
Tri herë më e vogël	1

**Pyetja nr. 28**

<b>Përgjigja e saktë :</b>	<b>Poenat</b>
<b>Shtypja ,</b>	<b>1</b>
<b>Vëllimi</b>	<b>1</b>
<b>Temperatura</b>	<b>1</b>
<b>Përgjigja e saktë:</b>	<b>3</b>

**Pyetja nr. 29**

<b>Përgjigja e saktë :</b>	Poenat
Me sasinë e substancës prej 1mol, numri i grimcave është i barabartë me numrin e Avogadros ,kurse masa e kësaj sasië të substancës ,quhet masë molare	
<b>Numri i Avogadros</b>	1
<b>molare</b>	1
<b>Përgjigja e saktë:</b>	2

**Pyetja nr. 30**

Zgjidhje :	<b>Ngjyra</b>	<b>Pozita</b>	Poenat
	e verdhë	2	
	e kaltërt	1	
	e kuqe	3	
	E verdhë	2	1
	E kaltërt	1	1
	E kuqe	3	1
<b>Përgjigja e saktë:</b>			3

**Pyetja nr. 31**

<b>Zgjidhje</b>	Poenat
<b>B.real</b>	1
<b>D.i zvogëluar</b>	1
<b>G. I përmbysur</b>	1

Përgjigja e saktë : C) , D) dhe G)

**3**

<b>Pyetja nr. 32 Zgjidhje :</b>	Poenat
---------------------------------	--------



<p>E llogarisim indeksin e thyerjes së ujit</p> $n_{ujit} = \frac{c}{v_{ujit}} = \frac{c}{\frac{3}{4}c} = \frac{4}{3} = 1,33$	1
<p>Njehsohet indeksi i thyerjes së qelqit</p> $n_{qelq} = \frac{c}{v_{qelq}} = \frac{c}{\frac{8v_{ujit}}{9}} = \frac{c}{\left(\frac{8}{9}\right)\left(\frac{3}{4}c\right)} = \frac{36}{24} = 1,5$	1
$n_{qelq} = \frac{c}{\frac{8v_{ujit}}{9}} = \frac{c}{\left(\frac{8}{9}\right)\left(\frac{3}{4}c\right)} = \frac{36}{24} = 1,5$	1
<p><b>Përgjigja e saktë:</b></p>	3

**Pyetja nr. 33**

<p><b>Përgjigja e saktë:</b></p> $E = E_k + A$ $A = E - E_k$ $A = 4,5 \text{ eV} - 1,9 \text{ eV}$ $A = 2,6 \text{ eV}$ $A = 2,6 \cdot 1,6^{-19} \text{ J} = 4,16 \cdot 10^{-19} \text{ J}$	<p><b>Poenat</b></p> <p><b>3</b></p>
$E = E_k + A$ $A = E - E_k$	1

$A = 4,5 \text{ eV} - 1,9 \text{ eV}$ $A = 2,6 \text{ eV}$	1
$A = 2,6 \cdot 1,6^{-19} \text{ J} = 3,16 \cdot 10^{-19} \text{ J}$	1

**Pyetja nr. 34**

Përgjigja e saktë:	Poenat
$  \begin{array}{c} A \\ Z \end{array} \mathbf{X} \longrightarrow \begin{array}{c} \boxed{A-4} \\ \boxed{Z-2} \end{array} \mathbf{Y} + \begin{array}{c} \boxed{4} \\ \boxed{2} \end{array} \text{He}  $ $  \begin{array}{c} A \\ Z \end{array} \mathbf{X} \longrightarrow \begin{array}{c} \boxed{A-4} \\ \boxed{Z-2} \end{array} \mathbf{Y} + \alpha  $	3
A-4	1
Z-2	1
$\begin{array}{c} 4 \\ 2 \end{array} \text{He}$ apo $\alpha$	1

**Pyetja nr. 35**

Zgjidhje	Poenat
	3
	1
	1

<b>Pyetja nr. 36</b>	Poenat
<b>Përgjigja e saktë:</b> C) dhe D) që janë të lidhur paralel .	3
C.	1
D.	1
Paralel	1

A. dhe C. apo A. dhe D. apo B. dhe C. apo B. dhe D. apo A., B. dhe C. apo A., B. dhe D. apo B, C. dhe D.	1
A., B., C. dhe D.	0

**Pyetja nr. 37**

Zgjidhje	Poenat								
<table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Tension i <math>R_1</math></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td>Tension i <math>R_2</math></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Intenyiteti i rrmës në <math>R_1</math></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Intenyiteti i rrmës në <math>R_2</math></td> </tr> </table>	<input type="radio"/>	Tension i $R_1$	<input checked="" type="radio"/>	Tension i $R_2$	<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_1$	<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_2$	3
<input type="radio"/>	Tension i $R_1$								
<input checked="" type="radio"/>	Tension i $R_2$								
<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_1$								
<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_2$								
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td>Tension i <math>R_2</math></td> </tr> </table>	<input checked="" type="radio"/>	Tension i $R_2$	1						
<input checked="" type="radio"/>	Tension i $R_2$								
<table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Intenyiteti i rrmës në <math>R_1</math></td> </tr> </table>	<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_1$	1						
<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_1$								
<table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Intenyiteti i rrmës në <math>R_2</math></td> </tr> </table>	<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_2$	1						
<input type="radio"/>	Intenyiteti i rrmës në $R_2$								

**Pyetja nr. 38**

Zgjidhje	Poenat
1: C.	1

2: B. = D.	1
3: A.	1
<b>Përgjigja e saktë:</b>	3

**Pyetja nr. 40**

Zgjidhje :	Poenat
Forca centripetale që e mban automobilin është forca e fërkimit $F_H = F_{fr}$	1
Shenimi i formulave për forcë centripetale dhe forcat e fërkimit $F_H = \frac{mv^2}{R}, F_{fr} = \mu mg$	1
Barazimi i të dy formulave dhe fitimi i relacionit për rrezen e lakueshmërisë $\frac{mv^2}{R} = \mu mg, R = \frac{v^2}{\mu g}$	1
Zbërthimi i njësive matëse në SI $54 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 54 \frac{1000 \text{ m}}{3600 \text{ s}} = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$	1
Njehsimi i rrezes së lakueshmërisë $R = 45 \text{ m}$	1
<b>Përgjigja e saktë:</b>	5

**Pyetja nr. 41**

Zgjidhje :	Poenat
------------	--------

Parashtrohen kushtet $R = 50\text{cm}, a = 15\text{cm} f = R/2 = 25\text{ cm}$	1
Formula për shembëlltazrën te pasqyra sferike e lugtë $\frac{1}{b} = \frac{1}{f} - \frac{1}{a}$	1
Njehsohet distanca $b = \frac{fa}{a-f} = \frac{25 \cdot 15}{15-25} = -0,375$  Shembëlltyra është imagjinare	1
Njehsimi i distancës së burimit $S = 15\text{ cm}$  P: $15+15 = 30\text{cm}$	1
$b = \frac{fa}{a-f} = \frac{25 \cdot 30}{30-25} = 1,5\text{m}$ shembëlltyra është reale	1
<b>Përgjigja e saktë:</b>	5

### Pyetja nr. 17

Zgjidhje :	Poenat :
Përcjellësi nëpër cilin rrjedh rryma jep fushë magnetike me induksion : $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi d}$	1
Në elektronin që lëvizë në fushë magnetike vepron forca $F = evB$	1
Shpejtësia e elektronit e arrinë përcaktohet me formulën : $\frac{mv^2}{2} = eU$	1
Nga kjo rrjedh : $v = \sqrt{\frac{2eU}{m}}$	1

Rrespektivisht : $F = \frac{\mu_0 I e}{2 \pi d} \sqrt{\frac{2eU}{m}}$ , $F = 4 \cdot 10^{-16} N$	1
<b>Përgjigja e saktë :</b>	5

SHMK GJIMNAZI "SAMI FRASHËRI"  
KUMANOVË

TESTI PËR MATURË INTERNE  
LËNDA : FIZIKË

Pjesae dytë-2021

Kandidati \_\_\_\_\_ Klasa IV- \_\_\_\_\_

**UDHËZIM PËR KANDIDATIN**

Me vëmendje lexoje udhëzimin. Mos lësho asgjë.

Testi përmban pyetje dhe detyra.

Detyrave iu përgjigjeni në njërën nga mënyrat që vijojnë:

- duke rrethuar shkronjën para opsionit së saktë;
- duke shkruar përgjigje të shkurtër në vendin e shënuar ;
- me zgjidhjen e plotë të detyrës në vendin e shënuar.

Koha për punë 120min.

*Ju dëshirojmë sukses.*

Kumanovë

Qershor, 2021





## II. Çdo përgjigje e saktë fiton 1 pikë

3. Cila nga njësitë e përmendura e paraqet njësinë  $W$ (vat) të shprehur përmes njesive themelore matese?
- A.  $\text{kg m}^2 \text{s}^2$
  - B.  $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$
  - C.  $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2}$
  - D.  $\text{kg m}^2 \text{s}^{-3}$
4. Hedhja vertikale në fushën e gravitetit të Tokës paraqet:
- A. lëvizje të njëtrajtëshme të lakuar.
  - B. lëvizje drejtvizore njëtrajtësisht të nxituar.
  - C. lëvizje drejtvizore njëtrajtësisht të ngadalsuar.
  - D. lëvizje drejtvizore të njëtrajtëshme.
5. Cili nga rastet e përmendur më poshtë përmbanë dy madhësi vektoriale dhe një skalare?
- A. Forca, masa, koha.
  - B. Nxitimi, energjia, impulse i trupit.
  - C. Vëllimi, fuqia, shtypja.
  - D. Dendësia, shtypja, temperatura.
6. Një libër qëndron në bankë. Forca me të cilën Toka vepron në libër është forca e veprim-it (akcionit). Cila nga forcat e përmendura është forca e kundërveprimit (reakcionit)?
- A. Forca me të cilën libri shtyp mbi bankë.
  - B. Forca me të cilën banka vepron mbi libër.
  - C. Forca me të cilën libri vepron mbi Tokën.
  - D. Forca me të cilën banka shtyp mbi Tokë.
7. Forca centripetale e cila vepron mbi një trup me masë  $m$  dhe me atë rast përshkruan rrethore me rreze  $r$ , duke lëvizur me shpejtësi këndore konstante , shënohet përmes:
- A.  $m\omega^2 r$
  - B.  $m\omega/r$
  - C.  $m\omega^2/r$
  - D.  $m\omega r^2$
8. Në figurë është paraqitur goditja elastike e dy topthave identik me masë  $m$  në sipërfaqe ideale të lëmuar njëri ndaj tjetrit. Rezistenca e mjedisit është e papërfilltë. Cili

nga pohimet e dhëna është i saktë?



- A. Shumën Momenti i përgjithshëm i impulsit të dy topthave është  $2mv$ .
  - B. Çdo topt ka moment të impulsit  $p=0$ .
  - C. Energjia e përgjithëshme kinetike e që të dy topthave është  $mv^2$ .
  - D. Secili topt ka energji kinetike  $E_k=0$ .
9. Nxënësja del nga mësojtorja e historisë dhe lëvizë 30 m drejt veriut deri te fontana për të pirë ujë. Pastaj kthen dhe lëvizë kah lindja 40 m për të arritur deri te mësojtorja e artit figurative. Sa është zhvendosja e saj?
- A. 10 m
  - B. 20 m
  - C. 50 m
  - D. 70 m
10. Në lëng të njëjtë janë zhytur tërësisht dy trupa. Nëse dendësia e trupit të parë është tre herë më e madhe se dendësia e trupit të dytë, gjatë forcës së njëjtë shtytëse me siguri mund të thuhet se:
- A. Trupi i dytë ka masë tre herë më të madhe se trupi i parë.
  - B. Trupi i parë ka vëllim tre herë më të vogël se trupi i dytë.
  - C. Trupi i parë ka vëllim tre herë më të madhë se trupi i dytë.
  - D. Që të dy trupat kanë vëllim të njëjtë.
11. Fluid i lëngshëm lëvizë në mënyrë stacionare nëpër gyp cilindrik të vendosur horizontalisht me dy prerje tërthore të ndryshme. Prerja tërthore më e madhe ka rreze tre here më të madhe se prerja tërthore më e vogël. Shpejtësia e fluidit në prerjen tërthore më të vogël është:
- A. Tre herë më e madhe se sa shpejtësia e fluidit në prerjen tërthore më të madhe.
  - B. Nëntë herë më e vogël se sa shpejtësia e fluidit në prerjen tërthore më të madhe.
  - C. Tre herë më e vogël se sa shpejtësia e fluidit në prerjen tërthore më të madhe.

- D. Nëntë herë më e madhe se sa shpejtësia e fluidit në prerjen tërthore më të madhe.

12. Cili nga barazimet e dhëna e përshkruan procesin izohor?

- A.  $PV = \text{const}$
- B.  $PT = \text{const}$
- C.  $P/T = \text{const}$
- D.  $T/V = \text{const}$

13. Gjatë elevacioni kapilar, lëngu do të ngritet në kapilar deri në momentin kur:

- A. Shtypja e Laplasit do të barazohet me zero.
- B. Shtypja e Laplasit bëhet më e madhe se shtypja hidrostatike të lëngut.
- C. Shtypja e Laplasit të barazohet me shtypjen hidrostatike të lëngut.
- D. Shtypja e Laplasit të bëhet më e vogël se shtypja hidrostatike e lëngut.

14. Një sistem termodinamik pranon sasi të nxehtësisë  $Q = 4000 \text{ J}$  dhe kryen punë  $A = 2,5 \text{ kJ}$ . Sa është ndryshimi i energjisë së brendëshme të sistemit?

- A.  $\Delta U = 6,5 \text{ kJ}$
- B.  $\Delta U = 15 \text{ kJ}$
- C.  $\Delta U = 4025 \text{ kJ}$
- D.  $\Delta U = 4025 \text{ kJ}$

13. Sasi konstante e gazit mbahet në temperature konstante, vëllim  $V$  dhe shtypje

$6 \times 10^5 \text{ Pa}$ . Nëse vëllimi i gazit rritet gjashtë herë atëher shtypja e tij do të jetë:

- A.  $36 \times 10^5 \text{ Pa}$
- B.  $6.0 \times 10^5 \text{ Pa}$
- C.  $0,6 \times 10^5 \text{ Pa}$
- D.  $1.0 \times 10^5 \text{ Pa}$

14. Nëse lëshojmë dritë të bardhë nëpër rrjetë difraktive, maksimumi qendrorë do të jetë me:

- A. dritë të kuqe.
- B. dritë të kaltërt.
- C. në tërë spektrin.
- D. dritë të bardhë.

15. Pasqyrë konkave me largësi fokale  $10 \text{ cm}$  jep hije (shembëllimë) reale në largësi  $30 \text{ cm}$

nga kulmi i pasqyrës. Në çfar largësie gjendet trupi nga kulmi i pasqyrës?

- A.  $20 \text{ cm}$
- B.  $15 \text{ cm}$
- C.  $7.5 \text{ cm}$
- D.  $5.0 \text{ cm}$

16. Hija (shembëllima) që fitohet me ndihmën e thjerrëzës përmbledhëse fitohet në largësinë e njëjtë me largësinë e trupit nga thjerrëza. Sa është largësia e hijes (shembëllimës) nga thjerrëza l, nëse ajo ka intenzitet  $J=4 D$ ?

- A. 2 m    B.        4 m    C.        0,5 m    D.  $1/2m^{-1}$

17. Perioda e gjysëmzbërthimit të një preparati është 14 vite. Pas sa vitesh numri i bërthamave të këtij preparati do të zvoglohet tetë herë?

- A. 84 vitesh    B. 112 vitesh    C. 42 vitesh    D.        7 vitesh

18. Numri i protoneve ke atomi i pajonizuar është:

- A. i barabartë me numrin e elektroneve.    B. i barabartë me numrin e neutroneve.  
C.        zero.        D.        i barabartë me të gjitha elementet.

19. Potenciali elektrik në një pike të dhënë e cila gjendet në largësi r, në fushën e ngarkesës elektrike pikësore pozitive Q, është dhënë me anë të formulës:

**A.**         $\varphi = k \frac{Q}{r^2}$     **B.**     $\varphi = \frac{Qr}{k}$     **C.**     $\varphi = \frac{r}{k} Q$     **D.**     $\varphi = k \frac{Q}{r}$

20. Njësia themelore e kapacitetit elektrik F, shprehet përmes:

- A.         $\frac{N}{C}$     B.         $\frac{C}{V}$     C.         $\frac{C}{m}$     D.         $\frac{V}{m}$

21. Nëpër dy harxhues elektrik të lidhur në mënyrë vargore (serike) me rezistenca

$R_1=10\Omega$  dhe  $R_2=30\Omega$  rrjedh rrymë e qëndrueshme elektrike me intenzitet  $I = 2 A$ . Fuqia e e rrymës elektrike do të jetë:

- A. 20W    B. 160W    C. 10W    D. 2kW

22. Intenziteti dhe tensionin i rrymës nuk mundë të jenë në faze, në qark elektrik të përbërë nga: A.        vetëm rezistencë omike.    B.        vetëm rezistencë induktive.

C. rezistencë induktive dhe kapacitative.    D.        rezistencë omike, induktive dhe kapacitative.

23. Voltmetri është lidhur në bobinë. Në bobinë gjendet magnet. Ti shqyrtojmë këto dy raste:

-Magnet i qëndron;    Magnet i nxirret nga bobina. Çka do të ndodhë me shigjetën e voltmetrit?

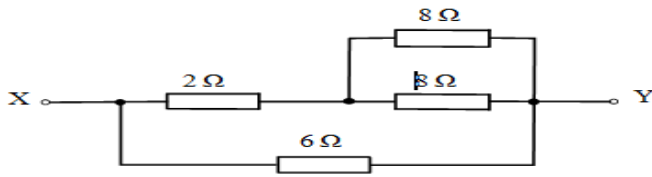
- A. Në të dy rastet do të zhvendoset.    B. Do të zhvendoset vetëm në rastin e parë.  
C. Do të zhvendoset vetëm në rastin e dytë.    D. Nuk do të zhvendoset në asnjërin rast

24. Shqyrtojmë sferë të elektrizuar pozitivisht dhe shufër elektroneutrale.

Çka do të ndodhë nëse vihen në kontaktë?

- A. ngarkesat pozitive do të kalojnë prej sferës te shufra.
- B. ngarkesat pozitive do të kalojnë prej sferës te shufra dhe ngarkesat negative prej shufrës te sfera.
- C. ngarkesat negative do të kalojnë prej sferës te shufra.
- D. ngarkesat negative do të kalojnë prej shufrës te sfera.

25. Në qark elektrik janë lidhur katër rezistorë siç janë paraqitur në figurë. Rezistencat janë dhënë në figure. Sa është rezistenca e përgjithëshme në mes pikave X dhe Y?



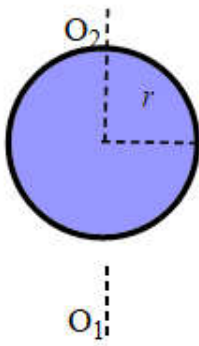
- A.  $3\Omega$
- B.  $4\Omega$
- C.  $6\Omega$
- C.  $5\Omega$

26. Vendos lidhjen në mes kuptimeve përkatëse. (Në kllapë shëno numrin e definicionit që i përgjigjet kuptimit të dhënë.)

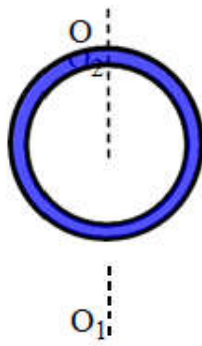
- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Forca e rëndesës së Tokës( _____) | 1. Forca me të cilën bashkveprojnë dy trupa me masë $m_1$ dhe $m_2$ e është në përpjestim të drejtë me prodhimin e masave të tyre ndërsa në përpjestim të zhdrejtë me katrorin e largësisë në mes tyre. |
| B. Pesha e trupit ( _____)        | 2. Forca me të cilën trupi shtyp mbi mbështetësen ose e tërheqë perin në të cilin është varur.  |
| C. Forca e gravitetit ( _____)    | 3. Forca me të cilën Toka i tërheq trupat të cilët gjenden në afërsinë e saj.   |
|                                   | 4. Forca e cila paraqitet në sipërfaqen prekëse kur trupi rrëshqet nëpër rrafsh të pjerrët.   |

3 pikë

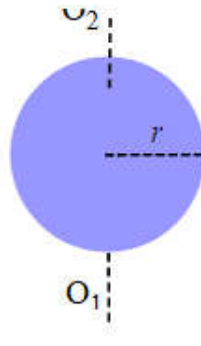
27. Vendosi lidhjen në mes figurave dhe formulave përkatëse për momentin e inercionit.



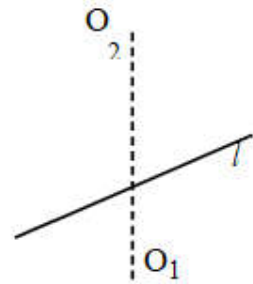
( )



( )



( )



( )

1.  $J = \frac{2mr^2}{3}$

4.  $J = \frac{mr^2}{4}$

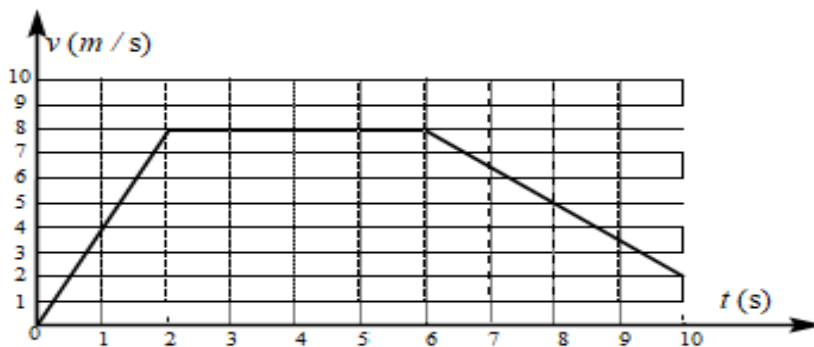
2.  $J = \frac{2ml^2}{12}$

5.  $J = \frac{mr^2}{2}$

3.  $J = \frac{2mr^2}{5}$

6.  $J = mr^2$

28. Varësia e shpejtësisë të lëvizjes së trupit nga koha është dhënë përmes grafikut të paraqitur:



Plotëso:

A. Në intervalin kohorë \_\_\_\_\_ trupi lëvizë me shpejtësi konstante.

B. Shpejtësia e trupit rritet në intervalin kohorë \_\_\_\_\_.

C. Gjatë 10 s trupi \_\_\_\_\_ (e ndryshon / nuk e ndryshon) kahjen e lëvizjes.

3 pikë

29. Një automobil nisat nga vendi dhe duke lëvizur në mënyre drejtvizore njëtrajtësisht të nxituar për kohë  $t=5s$  arrijnë shpejtësi. Shpejtësia e tij e shprehur në m/s është \_\_\_\_\_.

Nxitimi është \_\_\_\_\_, ndërsa ruga e kaluar është e barabart me \_\_\_\_\_.

30. Në një mjedis përhapet vale transferzale barazimi i së cilës është  $y=3,2\sin(628t+12,6x)$

. Frekuenca e valës është \_\_\_\_\_, gjatësia valore është \_\_\_\_\_, ndërsa amplitude është \_\_\_\_\_.

3-pikë

31. Në sistemin SI, njësia për matjen e temperaturës është \_\_\_\_\_, ndërsa te ne në jetën e përditëshme përdoret njësia \_\_\_\_\_. 2-pikë

32. Në mes pllakës së rrafshtë dhe bazamentit gjendet shtresë e lëngut viskoz. Nëse pllaka lëvizë ngadal, forca e fërkimit me të cilën lëngu vepron në pllakë mvaret nga: (zgjidh dy nga përgjigjet e ofruara).

A. masa e pllakës. B. masa e lëngut. C. lloji i lëngut.

D. temperatura e lëngut. E. dendësia e lëngut.

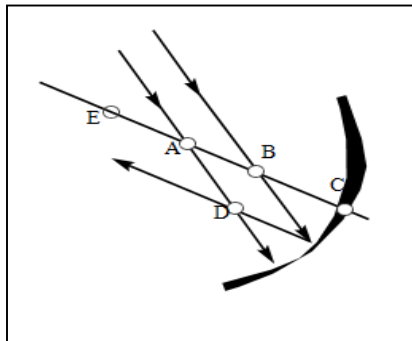
2-pikë

33. Kur të ndizet llamba, temperatura e ajrit në llambë rritet nga  $27^{\circ}\text{C}$  në  $300^{\circ}\text{C}$ . Izoprocesi që mundë ta përshkruaj sjelljen e gazit në llambë quhet proce Gjatë kësaj shtypja e ajrit në llambë rritet

2 pikë



34. Nga një trup i largët vjen dritë e cila bie në pasqyrë sferike.



Fokusi (vatra) gjendet në pikën \_\_\_\_\_ .

Qendra e sferës gjendet në pikën \_\_\_\_\_

Kulmi i pasqyrës gjendet në pikën \_\_\_\_\_ .

3 pikë

35. Që të fitohet maksimum gjatë interferences, ndryshimi në rrugë në mes dy valëve duhet të jetë e barabart me \_\_\_\_\_ , ndërsa që të fitohet minimum, ndryshimi në rrugë duhet të jetë i barabart me \_\_\_\_\_ . 2 pikë

36. Rreze e dritës bie mbi diamant, ashtu që këndin që rrezja e zë me normalen është

$50^\circ$ . Indeksi i përrhyerjes te diamanti është 2,4. Këndi i përrhyerjes është \_\_\_\_\_, ndërsa shpejtësia e shpërndarjes së dritës nëpër dijamant do të jetë \_\_\_\_\_ . 2 pikë

37. Te atomi i pajonizuar i aluminit  ${}_{13}^{27}Al$  numri i protoneve është \_\_\_\_\_ , numri i neutroneve është \_\_\_\_\_ ndërsa numri i elektroneve është \_\_\_\_\_ . 3 pikë

38. Në reaksionin,  ${}_1^1H + {}_1^1H = ? + {}_0^1n$

${}_0^1n$  paraqet \_\_\_\_\_ , ndërsa mungon \_\_\_\_\_ . 2 pikë

39. Vendos lidhjen në mes barazimeve dhe ligjeve fizike përkatës. (Në kllapa shëno numrin e barazimit që është përkatës me ligjin e dhënë fizik.) 2-pikë

A. Ligji i Omit për tërë qarkun elektrik ( \_\_\_\_\_ ) 1.  $I = \frac{U}{R}$  3.  $W_i = I^2 R t$

B. Ligji i Xhul - Lencit ( \_\_\_\_\_ ) 2.  $I = \frac{\epsilon}{R+r}$  4.  $P=UI$

5.  $A=URt$  6.  $R = \frac{I}{U}$

40. Kur ngarkesa elektrike lëvizë në fushë magnetike, \_\_\_\_\_ e traektorës së saj është dhënë me barazimin  $R = \frac{mv}{qB}$ , ku me B është paraqitur madhësia \_\_\_\_\_ . 2 pikë

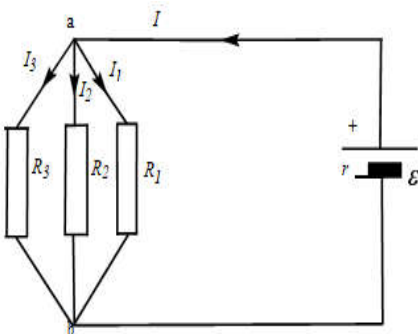
DETYRA NUMERIKE (Çdo zgjidhje e detyrës fiton 5-pikë)

41. Në varg (seri) janë lidhur bobinë me rezistencë induktive  $20 \Omega$ , kondenzatorë me rezistencë kapacitative  $60 \Omega$  dhe harxhues me rezistencë omike  $30 \Omega$ . Sa është impendansa e këtij qarku elektrik? 2 pikë

42. Përmes zbatimit të ligjit të Njutnit për gravitacion, përcakto nxitimin tokësor në lartësi  $h$  mbi sipërfaqen e Tokës, nëse përveç lartësisë janë të njohura rrezja e Tokës,  $R$  dhe nxitimi i gravitetit në sipërfaqen e Tokës,  $g$ .

43. Para pasqyrës sferike është vendosur ekran në largësi  $1,2 \text{ m}$  nga kulmi i pasqyrës. Sa duhet të jetë rrezja e pasqyrës që të fitohet hije (shembëllimë) e cila është dy herë më e madhe se trupi?

44. Burim i rrymës njëkahëshe është i lidhur me tre rezistorë siç është paraqitur në skemën e figures, gjatë së cilës  $\epsilon=36\text{V}$ ,  $r=1\Omega$ ,  $R_1=R_2=R_3=6\Omega$



- A. Sa është intenziteti  $I$  rrymës në degën kryesore ?
- B. Sa do të jetë sasia e nxehtësisë që do të lirohet nga rezistori me rezistencë  $R_3$  për kohë prej  $10 \text{ s}$ ?

**ÇELSI-pjesa e dytë**  
**FIZIKA 2021 pyetje të mbyllura**

1. D
2. C
3. B
4. C
5. A
6. C
7. C
8. B
9. D
- 10.C
- 11.C
- 12.D
- 13.D
- 14.D
- 15.B
- 16.C
- 17.C
- 18.A
- 19.D
- 20.B
- 21.B
- 22.B
- 23.C
- 24.D
- 25.A

**25-pyetje (x 1-poen)**

## Pjesa e dytë

### Çelsi Fizika qershori 2021-pyetje të hapura

(Duke i lidhur me plotësime të hapura )

Detyra	Përgjigja	Poena
26.	<b>A3 B2 C1</b>	3 Poena
27.	<b>A5, B 6, C3 и D2</b>	4 Poena
28.	a) Në intervalin kohor prej <u>2 s deri 6 s / 2 s-6 s</u> trupi lëvizë me shpejtësi konstante b) Shpejtësia e trupit rritet në intervalin kohor prej <u>0 s deri 2 s/ 0 s-2 s/dy sekondat e parë</u> c) Në rrjedhim të 10 s trupi <u>e ndryshon</u> (e ndryshon/nuk e ndryshon ) drejtimin e lëvizjes	3 Poena
29.	Shpejtësia e saj shprehet m/s ka vlerën <u>10 m/s</u> . Nxitimi ka vlerën <u>2 m/s<sup>2</sup></u> , rruga e kaluar është <u>25 m</u>	3 Poena
30.	Frekuenca e valës ka vlerën <u>100 Hz</u> , gjatësia valore e saj ka vlerën <u>0,5 m</u> ,kurse amplituda ka vlerën <u>3,2 m</u> .	3 Poena
31.	Në sistemin SI njësia për matjen e temperaturës është e <u>Kelvin /K</u> ,kurse te ne në jtën e përditshme përdoret <u>shkalla Celzius /°C</u>	2 Poena
32.	<b>C) dhe D)</b>	2 Poena
33.	Izoprocesi që mundë ti paraqet sjelljet e ajrit në në poç elektrik ,quhet <u>proces izohor</u> . Gjatë kësaj shtypje të ajrit në poçin elektrik rritet për <u>1,91 (+/-0,1)</u> herë.	2 Poena
34.	Fokusi gjendet në pikën <u>B</u> . Qendra e sferës gjendet në pikën <u>A</u> . Kulmi i pasqyrës gjendet në pikën <u>C</u> .	3 Poena
35.	Për të fituar maksimumin e interferencës , ndrzhimi i rrugëve mes dy valëve duhet tw jtw i barabartë me <u>numrin çift të gjatësive valore :numër çift i gjysmëgjatësisë valore ,numër i plotë i gjatësive valore ,numër i plotë i lamdës <math>2n\lambda/2; n\lambda</math></u> ,kurse që të fitohet minimum ndrzhimi rrugor duhet të jetë i barabartë me <u>непаренnumër tek i gjatësive valore ,numër tek i gjysmëgjatësisë valore ; <math>(2n+1)\lambda/2</math></u> .	2 Poena

36.	këndi i thyerjes ka vlerën <u>18,6° (+/-0,1)</u> , kurse shpejtësia e përhapjes së dritës në diamant është <u>125 000 km/s/=125 000 000 m/s</u> .	2 Poena
37.	Kaj нејонизиран атом на алуминиумТе atomi jo i jonizuar i aluminiumit ${}_{13}^{27}Al$ numri i protoneve është <u>13</u> , numri i neutroneve është <u>14</u> dhe numri i elektroneve është <u>13</u> .	3 Poena
38.	Në reaksionin ${}^2_1H + {}^3_1H = ? + {}^1_0n$ , ${}^1_0n$ paraqet <u>neutron / një neutron</u> , kurse mungon <u>heliumi /një helium /bërthama e heliumit / <math>{}^4_2He</math></u> .	2 Poena
39.	A2; B3	2 Poena
40.	Kur grimca e elektrizuar lëvizë në fushën magnetike <u>rrezja</u> e rrugës së saj jepet me barazimin $R = \frac{mv}{qB}$ , ku me <b>B</b> e shhenojmë madhësinë e <u>indukcionit magnetik</u> .	2 Poena

41. Në mënyrë serike është lidhur bobina me rezistencë induktive  $20 \Omega$ , kondenzatori me rezistencë kapacitative  $60 \Omega$  dhe harxhuesi me rezistencë omike  $30 \Omega$ . Sa është impedanca e qarkut të rrymës ?

2Poena

$Z = \sqrt{R^2 + (R_C - R_L)^2}$	1 poen
$Z=50 \Omega$	1 poen
Вкупно	2 Poena

41. Me zbatimin e ligjit të Njutonit për gravitet , përcakto nxitimin e gravitetit në lartësinë  $h$  mbi sipërfaqen e Tokës , nëse përveç lartësisë janë të njohura edhe rrejtja e Tokës ,  $R$  dhe nxitimi gravitacional në sipërfaqen e Tokës , $g$ .

5 Poena

$mg = \gamma \frac{m_T m}{R^2}$	1 Poen
$mg' = \frac{m_T m}{(R + h)^2}$	1 Poen
$\frac{mg'}{mg} = \frac{\gamma \frac{m_z m}{(R + h)^2}}{\gamma \frac{m_z m}{R^2}}$	1 Poen

$\frac{g'}{g} = \left(\frac{R}{R+h}\right)^2$	1 Poen
$g' = g \left(\frac{R}{R+h}\right)^2$	1 Poen
Gjithsejt	5 Poena

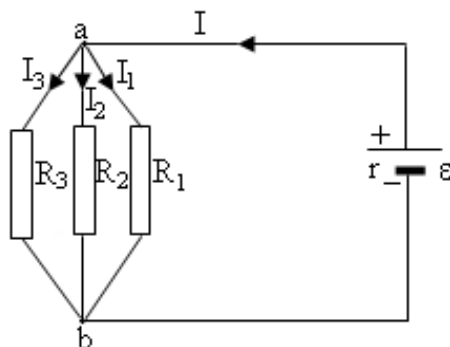
43. Para pasqyrës sferike është vendosur ekran në distancë prej 1,2 m nga kulmi i saj . Sa duhet të jetë rreya e lakueshmërisë ,që të fitohet shembëllimi dy herë më i madh se trupi?

5-Poena

$\frac{L}{P} = \frac{l}{p}$	1 Poen
$\frac{2P}{P} = \frac{l}{p}$	1 Poen
$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{l}$	1 Poen
$f = \frac{pl}{p+l} = 0,4\text{m}$	1 Poen
$R = 2f = 0,8\text{ m}$	1 Poen
	5- Poena

44. Burimi i rrymës njëkahëshe është lidhur në tre rezistor si në figurë gjatë së cilës janë dhënë  $\varepsilon = 36\text{ V}$ ,  $r=1\ \Omega$ ,  $R_1=R_2=R_3=6\ \Omega$ .

5-Poena



a) Sa është intenziteti i rrymës në degën kryesore ?

b) Sa sasi e nxitësisë do të lirohet nga rezistori  $R_3$  për kohën 10s?

Zgjidhje :	Poenat
------------	--------

a) $R = \frac{R_1}{3} = 2\Omega$	1
$I = \frac{\varepsilon}{R+r} = \frac{36V}{2\Omega + 1\Omega} = 12A$	1
b) $R_1 = R_2 = R_3$ и $U_1 = U_2 = U_3 = U_{ab}$	1
$I_1 = I_2 = I_3 = \frac{I}{3} = \frac{12A}{3} = 4A$	1
$Q_3 = I_3^2 R_3 t = (4A)^2 \cdot 6\Omega \cdot 10s = 960J$	1
<b>Përgjigja e saktë :</b>	<b>5</b>