

**15 aprel 2018-ci il tarixdə  
ali təhsil müəssisələrinə  
IV ixtisas qrupu üzrə  
sınaq imtahanında istifadə  
olunmuş  
SUAL KİTABÇALARI  
(Azərbaycan bölməsi)**

**A**

**VARIANTI**

DIM 2018

## Fizika

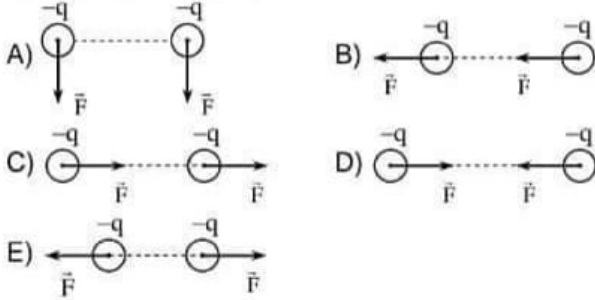
101. Hansı ifadələr doğrudur?

Cərəyanlı sarğacda maqnit sahəsinin enerjisini azaltmaq üçün

1. cərəyanın şiddətini artırmaq
2. cərəyanın şiddətini azaltmaq
3. sarğacdən dəmir içliyi çıxarmaq lazımdır.

- A) yalnız 3      B) yalnız 1      C) yalnız 2  
D) 2 və 3      E) 1 və 2

102. Sükunətdə olan iki nöqtəvi yük arasındakı Kulon qarşılıqlı təsir qüvvələrinin istiqaməti hansı şəkildə düzgün təsvir edilmişdir?



103. Atom bir enerji səviyyəsindən digər enerji səviyyəsinə keçərkən udulan fotonun tezliyi hansı ifadə ilə təyin olunur ( $k > n$ )?

- A)  $\frac{E_n}{E_k}$       B)  $(E_k - E_n)h$       C)  $\frac{E_k - E_n}{h}$   
D)  $\frac{E_k + E_n}{h}$       E)  $\frac{E_k}{E_n}$

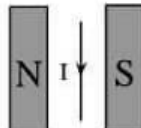
104. Proton ( ${}^1_1\text{p}$ ) və  $\alpha$ -zərrəcik ( ${}^4_2\text{He}$ ) eyni sürətlə induksiya xətlərinə perpendikulyar istiqamətdə biricins maqnit sahəsinə daxil olur. Protonun təcili  $a$  olarsa,  $\alpha$ -zərrəciyin təcili nəyə bərabərdir?

- A)  $4a$       B)  $2a$       C)  $a$       D)  $\frac{a}{2}$       E)  $\frac{a}{4}$

105. Yaya bağlanmış cismin kütləsini 4 dəfə artırıqda onun rəqs periodu necə dəyişər?

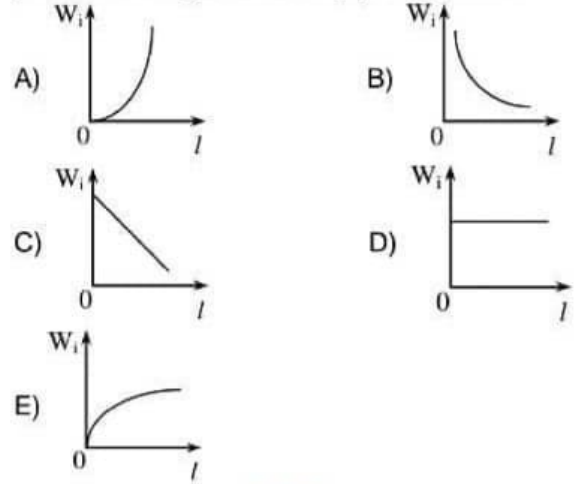
- A) 2 dəfə artar      B) dəyişməz      C) 4 dəfə azalar  
D) 4 dəfə artar      E) 2 dəfə azalar

106. Sabit maqnitin qütbləri arasında yerləşən cərəyanlı naqilə təsir edən Amper qüvvəsi hansı istiqamətdə yönəlmişdir?



- A)  $\rightarrow$   
B)  $\leftarrow$   
C) şəkil müstəvisindən perpendikulyar istiqamətdə biza doğru  
D) bizdən perpendikulyar istiqamətdə şəkil müstəvisinə doğru  
E)  $\uparrow$

yolunun uzunluğundan asılılıq qrafiki hansıdır?



108.  $2 \cdot 10^{-12}$  kq kütləli maye damcısı intensivliyi  $5 \cdot 10^5 \frac{\text{V}}{\text{m}}$

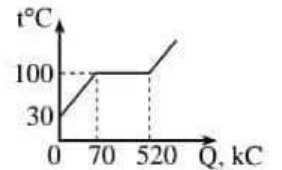
olan biricins elektrik sahəsində tarazlıqdadır. Damcıdakı artıq elektronların sayını hesablayın (digər təsirlər nəzərə alınmır,  $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{san}^2}$ ,  $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Kl).

- A) 250      B) 180      C) 360      D) 200      E) 500

109. Hansı cihazın köməyiylə bucaq sürətini təyin etmək olar?

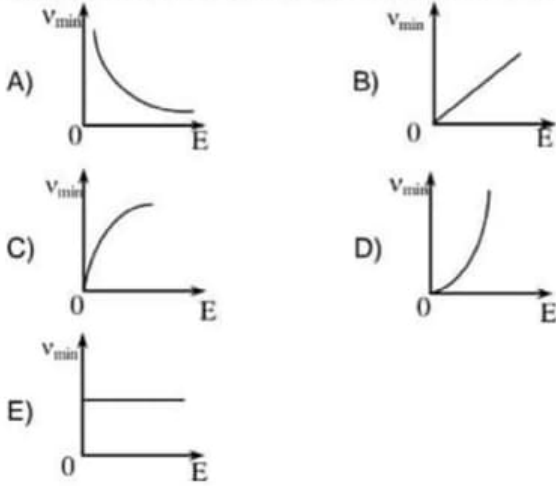
- A) termometrin      B) dinamometrin  
C) manometrin      D) saniyəölçənin      E) spidometrin

110. Müəyyən kütləli suyun temperaturunun onun aldığı istilik miqdarından asılılıq qrafiki verilmişdir. Suyun yalnız qaynamasına sərf olunan istilik miqdarını hesablayın.



- A) 100 kC      B) 450 kC      C) 30 kC  
D) 70 kC      E) 520 kC

111. Verilmiş metal üçün fotoeffektin qırmızı sərhədinin düşən fotonların enerjisindən asılılıq qrafiki hansıdır?



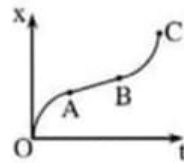
112. İnduktivliyi 30 mHn olan sarğacda yaranan öz-özünə induksiya EMF 9 mV olarsa, sarğacdaxan cərəyan şiddətinin dəyişmə sürətinin modulunu hesablayın.

- A)  $0,3 \frac{A}{san}$       B)  $0,6 \frac{A}{san}$       C)  $0,9 \frac{A}{san}$   
D)  $1,2 \frac{A}{san}$       E)  $0,2 \frac{A}{san}$

113. Elektrik cərəyanının gücünün vahidi hansıdır?  
A) volt    B) vatt    C) om    D) farad    E) amper

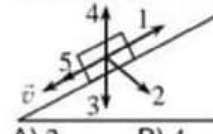
114. Konturda cərəyan şiddəti  $i = 2\cos 50t$  (A) qanunu ilə dəyişir. Cərəyan şiddətinin amplitud qiymətini təyin edin.  
A) 10 A    B) 2,5 A    C) 2 A    D) 15 A    E) 5 A

115. Düzxətli hərəkət edən cismin koordinatının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. (OA və BC paraboladır) Hansı ifadələr doğrudur?



1. OA hissəsində cisim bərabəryeyinləşən hərəkət edir  
2. OA hissəsində cisim bərabəryavaşayan hərəkət edir  
3. AB hissəsində cisim bərabərsürətli hərəkət edir  
4. AB hissəsində cisim hərəkət etmir  
5. BC hissəsində cisim bərabəryeyinləşən hərəkət edir  
6. BC hissəsində cisim bərabəryavaşayan hərəkət edir  
A) 2, 3, 6      B) 1, 3, 6      C) 2, 3, 5  
D) 2, 4, 6      E) 1, 4, 5

116. Mail müstəvi boyunca aşağı sürüşən cismə təsir edən sürtünmə qüvvəsinin istiqamətini göstərin.



- A) 2    B) 4    C) 3    D) 5    E) 1

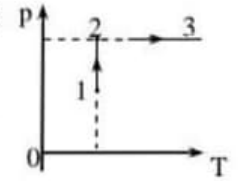
117. Sabit həcmdə verilmiş kütləli ideal qazın təzyiqini 1,2 dəfə artırıqda onun mütləq temperaturu necə dəyişər?

- A) 2,4 dəfə artar      B) 2,5 dəfə artar  
C) 1,2 dəfə artar      D) 2, 4 dəfə azalar  
E) 1,2 dəfə azalar

118. Kondensatorun bir lövhəsinin yükü +20 mKl, o birinin yükü isə -20 mKl-dur. Kondensatorun yükü nəyə bərabərdir?

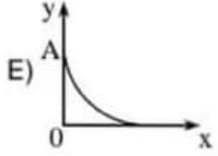
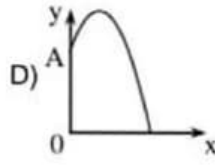
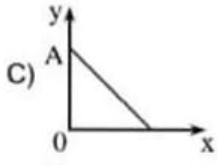
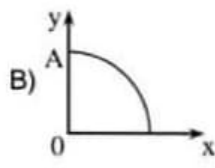
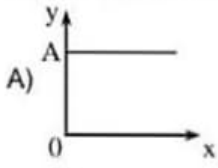
- A) 0      B) 20 mKl      C) 10 mKl  
D) -20 mKl      E) -10 mKl

119. (p, T) diaqramında təsvir edilmiş 1→2 və 2→3 proseslərində verilmiş kütləli biratomlu ideal qaz eyni istilik miqdarı alır. 1→2 prosesində qaz 10 kC iş görərsə, 2→3 prosesində qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə hesablayın (p – təzyiq, T – mütləq temperaturdur).



- A) 2 kC    B) 10 kC    C) 4 kC    D) 8 kC    E) 6 kC

120. A nöqtəsindən üfüqi istiqamətdə atılmış və yalnız ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə hərəkət edən cismin trayektoriyası hansıdır?



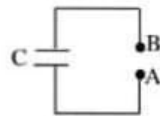
121. Üfüqi borunun dar hissəsində sıxılmayan bir cins mayenin axma sürəti  $12 \frac{m}{san}$ -dir. Borunun en kəsiyinin sahəsi 2 dəfə çox olan enli hissəsində mayenin axma sürəti nə qədər olar?

- A)  $3 \frac{m}{san}$       B)  $9 \frac{m}{san}$       C)  $8 \frac{m}{san}$   
D)  $6 \frac{m}{san}$       E)  $12 \frac{m}{san}$

122. Difraksiya qəfəsi üzərinə ağ işıq düşür. İkinci tərtib spektrdə hansı rəngli şüalar üçün meyletmə bucağı ən kiçikdir?

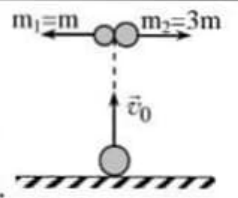
- A) bənövşəyi      B) qırmızı      C) yaşıl  
D) sarı      E) mavi

123. Rəqs konturunda AB sıxaclarına hansı induktivlikli sarğac qoşduqda onda yaranan rəqslərin periodu ən kiçik olar?



- A)  $4L$       B)  $2L$       C)  $\frac{L}{2}$       D)  $L$       E)  $\frac{L}{4}$

124. Şaquli yuxarı atılmış mərmə trayektoriyasının ən yuxarı nöqtəsində kütlələri  $m_1=m$  və  $m_2=3m$  olan iki qəlpəyə parçalandı. Partlayış anında qəlpələrdən birincisinin kinetik enerjisi  $E$  olarsa, ikincisinin kinetik enerjisi nəyə bərabər olar?



- A)  $3E$       B)  $\frac{E}{9}$       C)  $9E$       D)  $\frac{E}{3}$       E)  $E$

125.  $R$  radiuslu polad kürəyə  $F$  qüvvəsi müəyyən təcil verir.  $2R$  radiuslu polad kürəyə hansı qüvvə həmin təcili verir?

- A)  $2F$       B)  $\frac{F}{2}$       C)  $F$       D)  $\frac{F}{8}$       E)  $8F$