



Дорнод аймгийн  
боловсролын  
газар

ДОРНОД АЙМГИЙН  
БОЛОВСРОЛЫН  
ГАЗАР

# ЭЛСЭЛТИЙН ШАЛГАЛТ-2026

**ФИЗИК Онлайн сорил-2**

**12 сарын 28 10.00-11.40**

1.

36 км/ц тогтмол хурдтай явж байгаа автобус нэг секундэд хэдэн метр зам туулах вэ?  
(1 оноо)

A. 600 м B. 100 м C. 10 м D. 1 м E. 36 м

2.

Нисэх онгоц хөөрөхийн тулд бетон зурвасаар  $S = 600$  м зам зайд хурдлан  $v = 216$  км/ц хурдтай болж газраас тасрав. Онгоцны хөдөлгөөний хурдатгалыг тодорхойл.  
(2 оноо)

A.  $3 \text{ м/с}^2$  B.  $38.88 \text{ м/с}^2$  C.  $0.3 \text{ м/с}^2$  D.  $3.888 \text{ м/с}^2$  E.  $10.8 \text{ м/с}^2$

3.

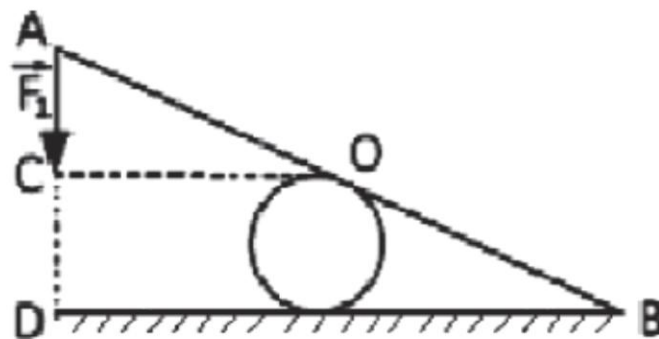
$F = 10 \text{ Н}$  хүчний мөр  $l = 0.5 \text{ м}$ . Энэ хүчний моментийг ол.  
(2 оноо)

A. 10.5 Нм B. 9.5 Нм C. 20 Нм D. 5 Нм E. 0.5 Нм

4.

Дараахь хэрчмүүдээс аль нь O цэгтэй харьцангуй хүчний момент тодорхойлоход АВ хөшүүрэгт үйлчилж байгаа  $F_1$  хүчний мөр болох вэ? (Зураг 1)  
(2 оноо)

A. AO B. CO C. AB D. AC E. DB



Зураг 1

5.

Бие 5 Н хүчний үйлчлэлээр  $10\text{м/с}^2$  хурдатгал олж авсан бол түүний масс хэдэн кг бэ?  
(1 оноо)

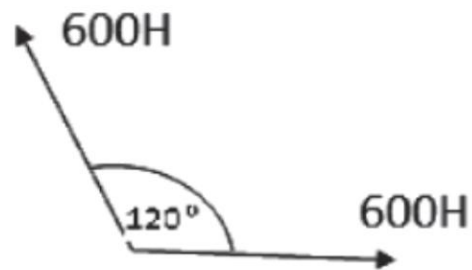
- A. 50 кг    B. 0.05 кг    C. 5 кг    D. 2 кг    E. 0.5 кг

6.

Биед үйлчилж байгаа, хоорондоо  $120^\circ$  өнцөг үүсгэсэн 600 Н хэмжээтэй хоёр хүчний тэнцүү үйлчлэгч хүчийг ол (Зураг 2).  
(2 оноо)

- A. 600 Н    B.  $600\sqrt{3}$  Н    C. 300 Н    D. 1200 Н    E. 900 Н

$m$  масстай бөмбөгийг  $V$  хурдтайгаар хананд перпендикуляр чиглүүлэн шидэхэд абсолют харимхай ойжээ. Бөмбөгний



Зураг 2

7.

$m$  масстай бөмбөгийг  $V$  хурдтайгаар хананд перпендикуляр чиглүүлэн шидэхэд абсолют харимхай ойжээ. Бөмбөгний импульсийн модуль ямар байх вэ?  
(1 оноо)

- A.  $\frac{mV}{2}$     B.  $4mV$     C.  $2mV$     D.  $mV$     E.  $\frac{mV}{4}$



Зураг 2

8.

$m = 60\text{кг}$  масстай хүн зогсож байсан завьнаас эрэгтэй харьцангуй  $V$  хурдтайгаар үсрэв. Хэрэв түүний хөдөлгөөний тоо хэмжээ  $p = 120\text{кг}\cdot\text{м/с}$  бол хурдыг ол . (2 оноо)

- A.  $10\text{м/с}$     B.  $2\text{м/с}$     C.  $20\text{м/с}$     D.  $0.5\text{м/с}$     E.  $0.2\text{м/с}$

9.

$m = 2.5 \text{ кг}$  масстай,  $v = 4 \text{ м/с}$  хурдтай биеийн кинетик энерги хэдтэй тэнцүү вэ? (2 оноо)

A. 20 Ж B. 12.5 Ж C. 25Ж D. 10 Ж E. 40 Ж

10.

Чулууг эгц дээш  $20 \text{ м/с}$  анхны хурдтай шидэв. Чулууны масс  $1 \text{ кг}$  бол чулуу хамгийн дээд цэгтээ хүрэх үед түүний потенциал энерги хэдтэй тэнцүү вэ? (агаарын эсэргүүцлийг тооцохгүй, хүндийн хүчний хурдатгал  $g = 10 \text{ м/с}^2$ ) (2 оноо)

A. 10 Ж B. 400 Ж C. 100 Ж D. 200 Ж E. 800 Ж

11.

$500 \text{ г}$  масстай металл бөмбөрцөг  $3 \text{ м}$  өндрөөс газарт унасан бол хүндийн хүчний гүйцэтгэсэн ажлыг тодорхойл (хүндийн хүчний хурдатгал  $g = 10 \text{ м/с}^2$  гэж үз). (1 оноо)

A. 15 кЖ B. 15 Ж C. 150 Ж D. 1.5 Ж E. 8 Ж

12.

$1 \text{ Ж/с}$  - тэй тэнцүү нэгж аль нь вэ?

(1 оноо)

A. 1 кг B. 1 Па C. 1 Вт D. 1 Н E. 1 м/с

13.

Халим загасны чадал  $4 \text{ кВт}$  ба  $9 \text{ км/ц}$  хурдтай сэлдэг бол түүний хүчийг тодорхойл.

(2 оноо)

A. 3.6 кН B. 16 кН C. 160 Н D. 1.6 кН E. 36 Н

14.

Шугаман тэлэлтийн коэффициентийн нэгж аль нь вэ?

(1 оноо)

- A. К    B.  $^{\circ}\text{C}^{-2}$     C.  $^{\circ}\text{C}^{-1}$     D.  $^{\circ}\text{C}^2$     E.  $^{\circ}\text{C}^3$

15.

$t^{\circ} = 0^{\circ}\text{C}$  температуртай керосин  $V_0 = 20\text{ л}$  эзэлхүүнтэй, түүнийг  $t^{\circ} = 50^{\circ}\text{C}$  хүртэл халаасан бол ямар эзэлхүүнтэй болсон бэ? Керосины эзэлхүүн тэлэлтийн коэффициент  $\beta = 100 \cdot 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$

(2 оноо)

- A. 30 л    B. 25 л    C. 2.1 л    D. 2.5 л    E. 21 л

16.

Цельсийн  $10^{\circ}\text{C}$  -ийг Фарангейтийн хуваарьт шилжүүлнэ үү.

(2 оноо)

- A.  $18^{\circ}\text{F}$     B.  $50^{\circ}\text{F}$     C.  $30^{\circ}\text{F}$     D.  $42^{\circ}\text{F}$     E.  $54^{\circ}\text{F}$

17.

Хэвийн нөхцөлд мөсний хайлах температур хэд вэ?

(2 оноо)

- A.  $0^{\circ}\text{C}$     B.  $10^{\circ}\text{C}$     C.  $100^{\circ}\text{C}$     D.  $-1^{\circ}\text{C}$     E.  $1^{\circ}\text{C}$

18.

2.5 кг масстай мөс  $-30^{\circ}\text{C}$  температураас  $-20^{\circ}\text{C}$  температуртай болсон бол орчноосоо ямар хэмжээний дулаан авсан бэ? Мөсний хувийн дулаан багтаамж  $c = 2100 \text{ Ж/кг}^{\circ}\text{C}$

(2 оноо)

- A. 105 кЖ    B. 75.5 кЖ    C. 52.5 кЖ    D. 12.5 кЖ    E. 157.5 кЖ

19. Бодисын хайлахын дулааныг тодорхойлох томъёо аль нь вэ?

(1 оноо)

A.  $Q = c \cdot m \cdot \Delta t^\circ$  B.  $Q = q \cdot m$  C.  $Q = r \cdot m$  D.  $Q = \lambda \cdot m$  E.  $Q = \Delta U + A$

20. Усны ууршихын хувийн дулаан  $r = 2.3 \text{ МДЖ/кг}$  гэж өгөгдсөн нь ямар утга санааг илэрхийлж байна вэ?

(2 оноо)

- A. Буцлах температурт байгаа 1 кг усыг ууршуулахад шаардагдах энерги  $2.3 \cdot 10^6 \text{ Ж}$ .  
B. Буцлах температурт байгаа 1 моль усыг ууршуулахад шаардагдах энерги  $2.3 \cdot 10^6 \text{ Ж}$ .  
C. Буцлах температурт байгаа  $1 \text{ м}^3$  усыг ууршуулахад шаардагдах энерги  $2.3 \cdot 10^6 \text{ Ж}$ .  
D. Буцлах температурт байгаа 1 кг усыг ууршуулахад шаардагдах энерги  $2.3 \cdot 10^3 \text{ Ж}$ .  
E. Буцлах температурт байгаа 1 моль усыг ууршуулахад шаардагдах энерги  $2.3 \cdot 10^{-6} \text{ Ж}$ .

21. Дараах тэгшитгэлүүдээс аль нь изобар процессыг илэрхийлэх вэ?

(1 оноо)

A.  $T_2/T_1 = V_1/V_2$  B.  $P_1/T_1 = P_2/T_2$  C.  $P_1V_1 = P_2V_2$  D.  $V_1/T_1 = V_2/T_2$  E.  $V_1 \cdot V_2 = T_1/T_2$

22. Хэвийн нөхцөлд ( $10^5 \text{ Па}$  даралттай,  $0^\circ \text{C}$  температуртай) байгаа 2 моль хий хичнээн молекулаас тогтох вэ?

(2 оноо)

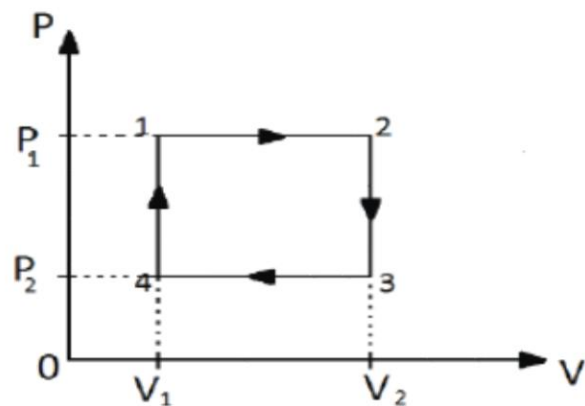
A.  $12.04 \cdot 10^{23}$  B.  $12.4 \cdot 10^{23}$  C.  $14.2 \cdot 10^{23}$  D.  $14.02 \cdot 10^{23}$  E.  $14 \cdot 10^{23}$

23.

Хэрэв  $V_1 = 2$  л,  $V_2 = 2.5$  л ба  $P_1 = 4 \cdot 10^5$  Па,  
 $P_2 = 2 \cdot 10^5$  Па бол 1-2-3-4-1 циклийн туршид хийн  
 гүйцэтгэсэн ажлыг ол. (Зураг 3) (2 оноо)

А. 200 Ж В. 1000 Ж С. 500 Ж D. 300 Ж E. 100 Ж

Хийг халаахад дотоод энерги нь  $\Delta U = 600$  Ж -аар  
 нэмэгдэж, хий  $A = 200$  Ж ажил гүйцэтгэв. Хийд ямар  
 хэмжээний дулаан өгсөн бэ? (1 оноо)



Зураг 3

24.

Хийг халаахад дотоод энерги нь  $\Delta U = 600$  Ж -аар  
 нэмэгдэж, хий  $A = 200$  Ж ажил гүйцэтгэв. Хийд ямар  
 хэмжээний дулаан өгсөн бэ? (1 оноо)

А. 200 Ж В. 400 Ж С. 800 Ж D. 600 Ж E. 1000 Ж



Зураг 3

25.

Хэрэв үүсгүүрийн хэлбэлзлийн үе 2 дахин багассан бол үүсгэх долгионы урт яаж  
 өөрчлөгдөх вэ? (Долгионы хурдыг тогтмол гэж үзнэ үү) (2 оноо)

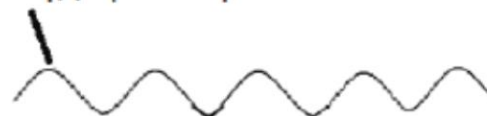
А. 4 дахин ихэснэ. В. 2 дахин ихэснэ. С. 4 дахин багасна. D. 2 дахин багасна.  
 E. Өөрчлөгдөхгүй.

26.

Хөдөлгөөнгүй ажиглагч түүний дэргэдүүр 10 секундын туршид давалгааны гүдгэрийн 5 орой 4 м/с хурдтай өнгөрөхийг анзаарсан бол долгионы уртыг ол. (Зураг 4) (2 оноо)

- A. 10 м    B. 6 м    C. 8 м    D. 12 м    E. 14 м

Давалгааны гүдгэрийн орой



Зураг 4

27.

Хүн ямар давтамжтай дуу авиаг сонсож чаддаг вэ? (1 оноо)

- A. 20001 – 50000 Гц    B. 20 Гц – ээс бага    C. 20 – 20000 Гц    D. 50001 – 100000 Гц  
E. 100001 Гц –ээс дээш

28.

Аль нь хий, шингэн, хатуу биед дуу тарах хурдыг буурах дарааллаар зөв эрэмбэлэн жишсэн байна вэ? (2 оноо)

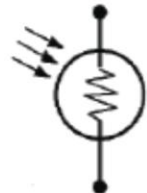
- A.  $v_{\text{иалнгэн}} > v_{\text{хий}} > v_{\text{хатуу}}$     B.  $v_{\text{хий}} > v_{\text{хатуу}} > v_{\text{иалнгэн}}$     C.  $v_{\text{хий}} > v_{\text{иалнгэн}} > v_{\text{хатуу}}$   
D.  $v_{\text{иалнгэн}} > v_{\text{хатуу}} > v_{\text{хий}}$     E.  $v_{\text{хатуу}} > v_{\text{иалнгэн}} > v_{\text{хий}}$

29.

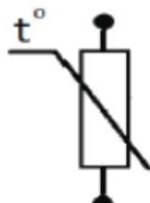
Цахилгаан хэлхээний схемд диодыг дүрсэлдэг тэмдэглэгээг заана уу? (1 оноо)



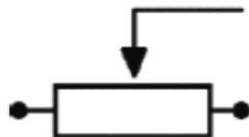
A.



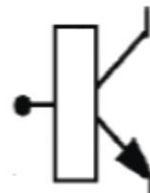
B.



C.



D.



E.

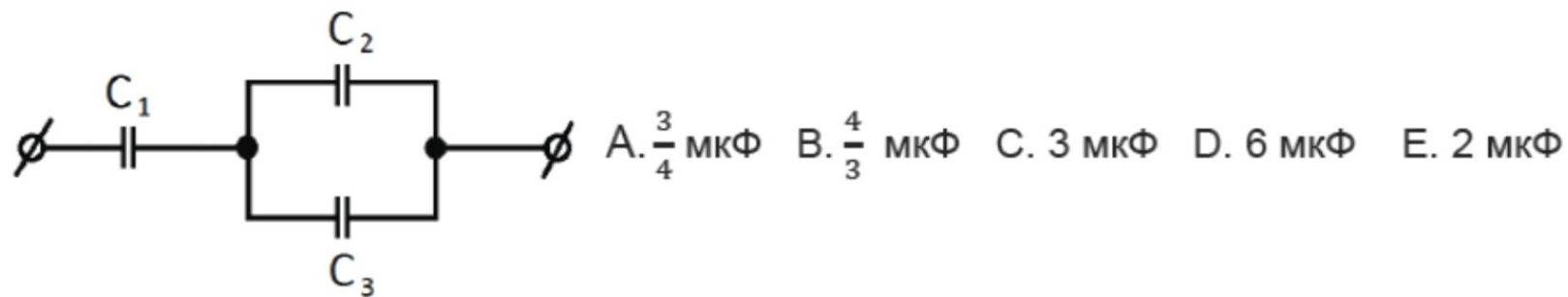
30.

1 см<sup>2</sup> талбайтай ялтсуудтай, 0.02 мм зузаан шаазан тусгаарлагчаар дүүргэгдсэн хавтгай конденсаторын багтаамжийг олно уу. (Шаазангийн диэлектрик нэвтрэмж  $\varepsilon = 8$ , цахилгаан тогтмол  $\varepsilon_0 = 8.85 \cdot 10^{-12} \text{Ф/м}$ ) (1 оноо)

- A.  $35.4 \cdot 10^{-14} \text{Ф}$  B.  $35.4 \cdot 10^{-12} \text{Ф}$  C.  $3.54 \cdot 10^{-12} \text{Ф}$  D.  $354 \cdot 10^{-11} \text{Ф}$  E.  $3.54 \cdot 10^{-10} \text{Ф}$

31.

31. Зурагт дүрслэгдсэн конденсаторуудын ерөнхий багтаамжыг ол  $C_1 = C_2 = C_3 = 2 \text{ мкФ}$ . (Зураг 5) (2 оноо)



Зураг 5

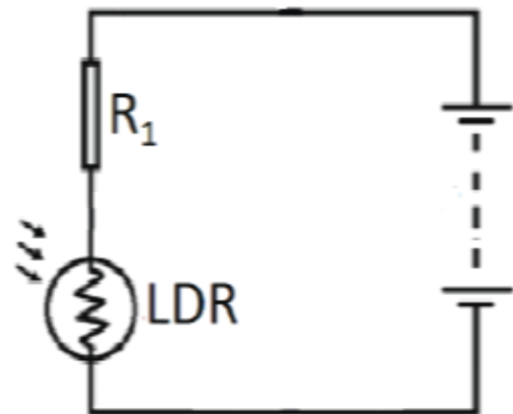
32.

Зэс дамжуулагчийн хувийн эсэргүүцэл  $100^\circ\text{C}$  температурын үед хэдтэй тэнцүү байх вэ? ( $0^\circ\text{C}$  температуртай үед зэсийн хувийн эсэргүүцэл  $\rho_0 = 1.7 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$ , температурын коэффициент  $\alpha = 3.9 \cdot 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ ) (2 оноо)

- A.  $6.63 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$  B.  $0.663 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$  C.  $2.363 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$   
D.  $23.63 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$  E.  $8.33 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

33.

33. Гэрэл мэдрэгч хэлхээний үүсгүүрийн хүчдэл  $\varepsilon = 6 \text{ В}$ , эсэргүүцэл  $R_1 = 10 \text{ кОм}$  бөгөөд фоторезистор дээрхи хүчдэл  $U = 1.38 \text{ В}$  байсан бол гэрлийн эрчмийг тодорхойлно уу (зураг 6). Хүснэгт 1 –ийг ашиглаарай



Зураг 6

(2 оноо)

Е, Лм	R, Ом	Е, Лм	R, Ом
10	5000	705	1430
90	4000	800	1310
200	3000	920	1200
365	2150	1200	1000
540	1700	1900	740

A. 365Лм B. 200Лм C.90Лм D.540Лм E. 10Лм

Хүснэгт 1

34.

Хүснэгт 2 –т дараах логик хэлхээнүүдийн алиных нь үнэний хүснэгтийг үзүүлсэн байна вэ? (1 оноо)

A. Аль нь ч биш B. Логик OR хэлхээ C.Логик NOT хэлхээ  
D.Логик XOR хэлхээ E. Логик AND хэлхээ

A	B	C
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Хүснэгт 2

35.

$B + \bar{B} \cdot A$  Логик илэрхийллийн хувьд Булийн алгебрын адилтгал ашиглан хялбарчилна уу. (2 оноо)

A.  $\bar{B} + A$  B. A C. B D. B+A E.  $\bar{A}$

36.

. Вакуумд  $R = 1$  м радиустай цагариг хэлбэртэй дамжуулагчаар  $I = 2$  А гүйдэл гүйж байв. Тэгвэл цагаригийн төв дээрх соронзон орны индукцийг тодорхойл. (соронзон тогтмол  $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$  Гн/м) (2 оноо)

A.  $4\pi \cdot 10^{-7}$ Тл B.  $8\pi \cdot 10^{-7}$ Тл C.  $2\pi \cdot 10^{-7}$ Тл D.  $6\pi \cdot 10^{-7}$ Тл E.  $1\pi \cdot 10^{-7}$ Тл

37.

$I = 10$  А гүйдэл гүйж байгаа 2 м урттай дамжуулагч  $B = 0.5$  Тл индукцлэлтэй нэгэн төрлийн соронзон оронд байрлана. Гүйдлийн чиглэл соронзон орны чигтэй  $\alpha = 30^\circ$  өнцөг үүсгэнэ. Орны зүгээс дамжуулагчид үйлчлэх хүчийг ол. (2 оноо)

A. 2.5 Н B. 6 Н C. 10 Н D. 5 Н E. 4 Н

38.

Хоёр цэгэн цэнэг бие биесээ  $r$  зайд оршино. Хэрэв нэг цэнэгийн хэмжээг 3 дахин ихэсгэвэл тэдгээрийн харилцан үйлчлэлийн хүч хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? (2 оноо)

A. 3 дахин буурна. B. 3 дахин ихэснэ. C. 9 дахин ихэснэ. D. 9 дахин буурна.  
E. Өөрчлөгдөхгүй.

39.

. Цэгийн оронд тохирох хариуг сонгоно уу.  
Цахилгаан хэлхээ нь Тэжээл үүсгэгч, цахилгаан хэрэглэгч, ,, ,, , түлхүүр гэсэн үндсэн 4 хэсгээс тогтоно. (1 оноо)

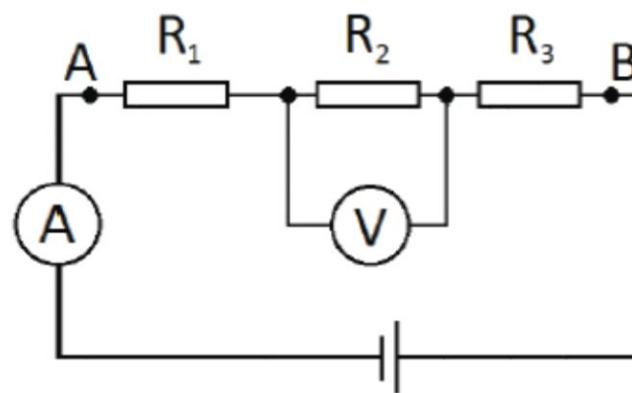
A. Батарей B. Чийдэн C. Вольтметр D. Амперметр E. Холбох утас

40.

. Хэлхээнд тус бүр нь  $R_1 = 5 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 6 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 12 \text{ Ом}$  эсэргүүцлүүдтэй дамжуулагчидыг цуваа холбожээ (зураг 7). Хэрэв Вольтметрийн заалт  $U = 1.2 \text{ В}$  бол А ба В цэгүүдийн хоорондох хүчдлийг ол. (2 оноо)

A. 0.46 В B. 4 В C. 46 В D. 4.6 В E. 0.6 В

. Гүйдэл үүсгэгчийн цахилгаан хөдөлгөгч хүч  $\varepsilon = 6 \text{ В}$ , дотоод эсэргүүцэл  $r = 1 \text{ Ом}$  ба гадаад эсэргүүцэл нь  $R_1 = 1 \text{ Ом}$ ,



Зураг 7

41.

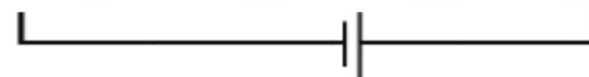
. Гүйдэл үүсгэгчийн цахилгаан хөдөлгөгч хүч  $\varepsilon = 6 \text{ В}$ , дотоод эсэргүүцэл  $r = 1 \text{ Ом}$  ба гадаад эсэргүүцэл нь  $R_1 = 1 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = R_3 = 2 \text{ Ом}$  бол үүсгүүрээр гүйх гүйдлийн хүчийг ол.

(Зураг 8) (2 оноо)

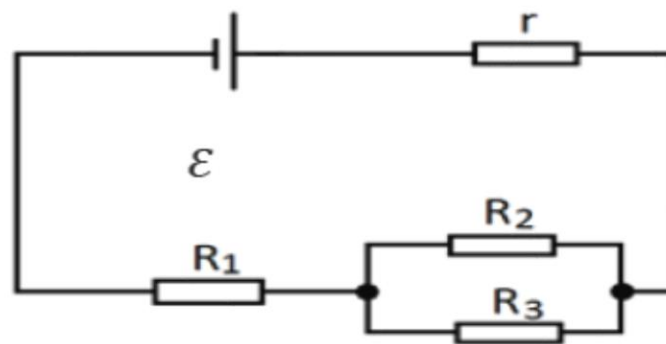
A. 1.5 А B. 2 А C. 1.63 А D. 1 А E. 4 А

. Пүршинд зүүсэн ачаа 8 секундэд 32 удаа хэлбэлзсэн бол хэлбэлзлийн үеийг тодорхойлно уу. (1 оноо)

A. 0.25 с B. 4 с C. 24 с D. 25 с E. 2.5 с



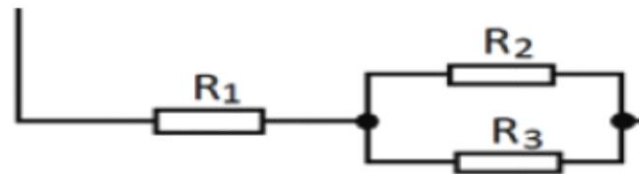
Зураг 7



Зураг 8

42. Пүршинд зүүсэн ачаа 8 секундэд 32 удаа хэлбэлзсэн бол хэлбэлзлийн үеийг тодорхойлно уу. (1 оноо)

- A. 0.25 с B. 4 с C. 24 с D. 25 с E. 2.5 с



Зvдaг 8

43. Нэгэн гараг дээр, 50см урттай математик дүүжин 40 секундэд 20 хэлбэлзэл хийж байгааг тогтоосон бол тус гарагийн чөлөөт уналтын хурдатгал хэд вэ? (2 оноо)

- A.  $0.49 м/с^2$  B.  $49 м/с^2$  C.  $4.9 м/с^2$  D.  $2.5 м/с^2$  E.  $25 м/с^2$

44. Хэрэв унтрах хэлбэлзлийн далайц 10 с хугацаанд 10 дахин багассан бол 100 дахин багасах хугацааг олно уу. (2 оноо)

- A. 90с B. 100с C. 10с D. 20с E. 80с

45. Далайн гүнийг хэмжихдээ дууны долгионыг ашигладаг. Хэрэв үүсгэгчээс гарсан 1500 м/с хурдтай дууны долгион 6 с дараа буцаж ирсэн бол далайн гүнийг тооцолно уу? (1 оноо)

- A. 5000 м B. 4500 м C. 9000 м D. 500 м E. 3000 м

46. Хэрэв хэлбэлзлийн давтамж  $\nu = 680 Гц$ , дууны хурд  $V = 340 м/с$  бол дууны долгионы бие биеээсээ  $l = 25 см$  зайтай цэгүүдийн хоорондын фазын ялгаварыг ол. (2 оноо)

- A.  $\frac{3\pi}{2}$  B.  $\frac{\pi}{2}$  C.  $\pi$  D.  $\frac{\pi}{4}$  E.  $2\pi$

2.1.

Нэгэн жижиг биеийг хэвтээ чиглэлтэй  $\alpha = 30^\circ$  өнцөг үүсгэсэн налуу өөд  $v_0 = 2$  м/с хурд өгөн түлхэхэд үрэлтгүйгээр давших хөдөлгөөн хийв. ( $g = 10$  м/с<sup>2</sup>)

- a) Бие  $h = [a.b]$  м өндөрт гарна. (2 оноо)
- b) Хөдөлгөөний хурдатгал  $a = [c]$  м/с<sup>2</sup> (1 оноо)
- c) Дээш зогслоо явах хугацаа  $t = [d.e]$  с байна. (2 оноо)
- d) Эргэж байрандаа ирэх хурд нь  $v = [f]$  м/с (1 оноо)

2.2.

Идеал хийн  $p = 1 \cdot 10^5$  Па даралттай изобар процессын явцад эзэлхүүн нь  $V_1 = 10$  л - ээс  $V_2 = 20$  л болж өөрчлөгджээ.

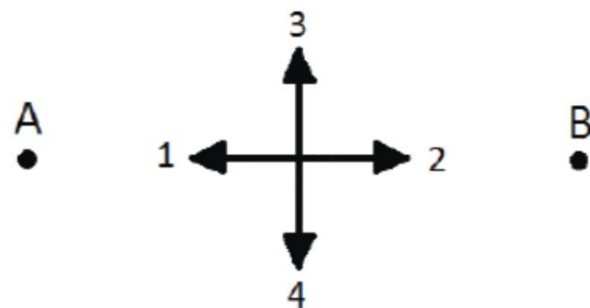
- a) Эзэлхүүний өөрчлөлт  $\Delta V = [a] \cdot 10^{-2}$  м<sup>3</sup> байна. (1 оноо)
- b) Хийн гүйцэтгэсэн ажил нь  $A = [b]$  кЖ байна. (1 оноо)
- c) Дотоод энергийн өөрчлөлт нь  $\Delta U = [c.d]$  кЖ (2 оноо)
- d) Хийн авсан дулааны тоо хэмжээ нь  $Q = [e.f]$  кЖ болно. (2 оноо)

2.3.

Тайван байсан электрон нэгэн төрлийн цахилгаан орны үйлчлэлээр  $\varphi_1 = 200B$  потенциалтай А цэгээс  $\varphi_2 = 300B$  потенциалтай В цэгт шилжив. Эдгээр цэгүүдийн хоорондох зай  $l = 0.1m$ . Электроны цэнэг

$e = 1.6 \cdot 10^{-19} Кл$ , электроны масс  $m = 9.1 \cdot 10^{-31} кг$

- Электроны олж авсан кинетик энерги нь  $K = [a.b] \cdot 10^{-17} Ж$  байна. (2 оноо)
- Цахилгаан орны хүчлэгийн хэмжээ нь  $E = [c] кВ/м$  (1 оноо)
- Электроны олж авах хурд  $v = [d.e] \cdot 10^6 м/с$  байна. (2 оноо)
- Цахилгаан орны чиглэл  $[f]$  чигийн дагуу байна. (1 оноо)

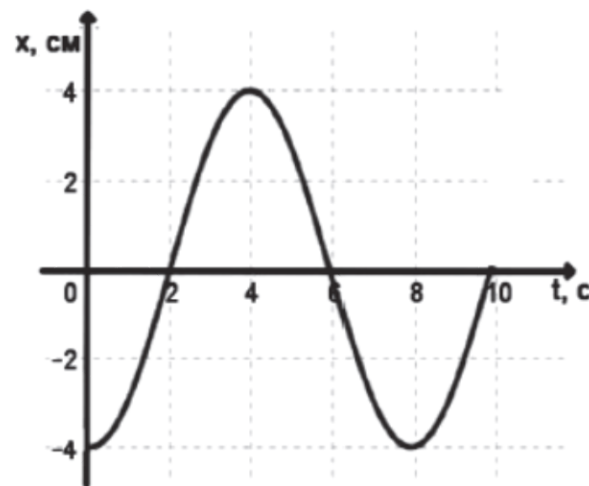


Зураг 9

2.4.

Зураг дээр дүрслэгдсэн гармоник хэлбэлзлийн графикаас:

- Хэлбэлзлийн далайц нь  $A = [a] см$  (1 оноо)
- Хэлбэлзлийн тойрог давтамж нь  $\omega = [b.cd] \cdot \pi рад/с$  (2 оноо)
- Хэлбэлзлийн үе  $T = [e] с$  (1 оноо)
- Хэлбэлзэх цэгийн анхны шилжилт  $x_0 = [fg] см$  (1 оноо)
- хурдны далайц нь  $A \cdot \omega = [h] \cdot \pi см/с$  (1 оноо)



Зураг 10

А хувилбар		
д/д	Зөв хариу	оноо
1	C	1
2	A	2
3	D	2
4	B	2
5	E	1
6	A	2
7	C	1
8	B	2
9	A	2
10	D	2
11	B	1
12	C	1
13	D	2
14	C	1
15	E	2
16	B	2
17	A	2
18	C	2
19	D	1
20	A	2
21	D	1
22	A	2
23	E	2
24	C	1
25	D	2
26	A	2
27	C	1
28	E	2
29	A	1
30	E	1

31	B	2
32	C	2
33	B	2
34	E	1
35	D	2
36	A	2
37	D	2
38	B	2
39	E	1
40	D	2
41	B	2
42	A	1
43	C	2
44	D	2
45	B	1
46	C	2
2.1	a.b=0.2	2
	c=5	1
	d.e=0.4	2
	f=2	1
2.2	a=1	1
	b=1	1
	c.d=1.5	2
	e.f=2.5	2
2.3	a.b=1.6	2
	c=1	1
	d.e=5.9	2
	f=1	1
2.4	a=4	1
	b.cd=0.25	2
	e=8	1
	fg= -4	1
	h=1	1