

8 ДУГААР СУРГУУЛИЙН ФИЗИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН 10-Р АНГИЙН

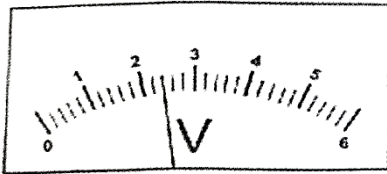
АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН МАТЕРИАЛ

ХУВИЛБАР А

1. Сурагчид тав, таваараа нийлж баг болон 50 см урт мм -ийн хуваарьтай шугамаар харандааны уртыг ээлжлэн хэмжжээ. Нэгэн багийн хэмжилтийн үр дүнг доор харуулав Аль нь илэрхий буруу хэмжсэн бэ?

- A. 161 мм    B. 162 мм    C. 160 мм    D. 163 мм    E. 160,6мм

2. Зурагт үзүүлсэн багажийн хуваарын үнэ хэд вэ?



- A. 0.1B    B. 0.2A    C. 2.4A  
D. 0.2B    E. 2.4B

3. Жишээг өгөгдсөн утгат цифр (SF) хүртэл тоймлоно уу.

| Жишээ   | 4SF | 3SF | 2SF | 1SF |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 62.6851 |     |     |     |     |

- A. 4SF-62.69    3SF-62.7    2SF-63    1SF-60  
B. 4SF-62.69    3SF-62    2SF-63    1SF-60  
C. 4SF-62.69    3SF-62.7    2SF-63    1SF-62  
D. 4SF-62.6    3SF-62.7    2SF-63    1SF-60  
E. 4SF-62.69    3SF-62.6    2SF-62    1SF-60

4. Хүснэгтэнд хэмжилтийн утгууд өгөгдсөн бол дундаж утгыг олно уу.

| № | Хэмжилтийн утга | Дундаж утга | Хазайлт | Абсолют алдаа | Харьцангуй алдаа | Үр дүнгийн бичиглэл |
|---|-----------------|-------------|---------|---------------|------------------|---------------------|
| 1 | 503.5 г         |             |         |               |                  |                     |
| 2 | 502.8 г         |             |         |               |                  |                     |
| 3 | 497.4 г         |             |         |               |                  |                     |
| 4 | 501.9 г         |             |         |               |                  |                     |

- A. 503.5г    B. 501г    C. 501.4г    D. 497.4г    E. 501.9г

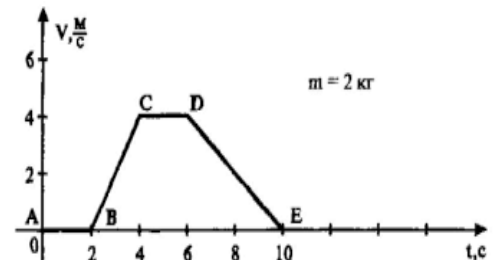
5. Аль нь СИ системийн үндсэн нэгж вэ?

- A. секунд    B. цаг    C. ватт    D. жоуль    E. градус

6. Хурдны хэмжээ нь жигд өөрчлөгдөх хөдөлгөөнийг .....гэнэ.

- A. жигд хөдөлгөөн    B. Жигд хувьсах хөдөлгөөн  
C. график  
D. Жигд биш хөдөлгөөн

7. Доорх зурагт биеийн хурд-хугацааны хамаарлын график өгөгдөв. DE хөдөлгөөнийг нэрлэнэ үү.



А. Хурдсах хөдөлгөөн В. Удаашрах хөдөлгөөн С. Жигд хөдөлгөөн Д. Хувьсах хөдөлгөөн

8. Хүндийн хүчний хурдатгал хэдтэй тэнцүү вэ?

А.  $8.9 \frac{M}{c^2}$  В.  $9.9 \frac{M}{c^2}$  С.  $9.8 \frac{M}{c^2}$  Д.  $9 \frac{M}{c^2}$  Е.  $8.1 \frac{M}{c^2}$

9. Биед үйлчилсэн хүчнүүдийн тэнцүү үйлчлэгч хүч тэгтэй тэнцүү бол эсвэл хүч үйлчлэхгүй бол бие тайван байдлаа болон шулуун жигд хөдөлгөөнөө хадгална. Үүнийг Ньютоны ..... хууль гэнэ.

А. I хууль В. II хууль С. III хууль Д. Таталцлын хууль

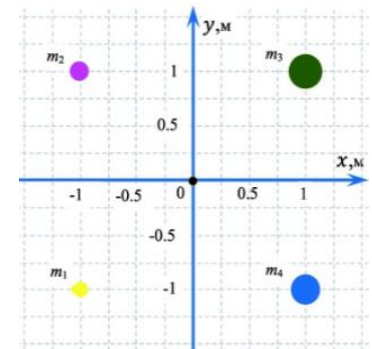
10. Аль нь физик хэмжигдэхүүн вэ?

А. Динамометр В. Ньютон С. Хүч Д. Таталцал

11. Шулуун дээр байрлах  $m_1, m_2, m_3$  масстай хэсгүүдийн төвүүд харгалзан  $x_1, x_2, x_3$  координаттай байвал системийн массын төвийг илэрхийлэх томъёо аль вэ?

А.  $F = \gamma \frac{m_1 m_2}{R^2}$  В.  $m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 v_1' + m v_2'$  С.  $x_c = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + x_3 m_3}{m_1 + m_2 + m_3}$

12. 2м урт талтай жингүй квадратын оройнууд дээр  $m_1, m_2, m_3, m_4$  масстай биеүд байрлана. Тэдгээрийн массууд нь харгалзан 2кг, 3кг, 8кг, 7кг байв. Координатын эх зурагт үзүүлснээр квадратын төв дээр байрлах үед массын төвийн координатыг ол.



А.  $x_T = 0.5m, y_T = 0,1m$

В.  $x_T = 0.1m, y_T = 0,5m$

С.  $x_T = -1m, y_T = -1m$

Д.  $x_T = -1m, y_T = 1m$

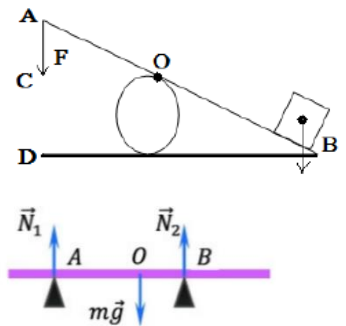
Е.  $x_T = 5m, y_T = 0,1m$

13. Хүчний моментийн томъёо аль нь вэ?

А.  $M = Fl$  В.  $F_1 l_1 = F_2 l_2$  С.  $Gr = FR$  Д.  $F_{yx} = -kx$  Е.  $F_Y = -\mu N$

14. F хүчний мөр аль нь вэ?

А. DB В. AO С. OB Д. CO



15. 6м урттай, 6кг масстай банзыг хэвтээ байрлалд нэг үзүүрээс 1м ба 4м зайнд байрлах тулгуурууд дээр тавьсан бол раекцийн хүчнүүдийг ол.

А. 25Н, 80Н В. 100Н, 40Н С. 20Н, 40Н Д. 60Н, 40Н Е. 40Н, 80Н

16. Индүү болон бусад гэр ахуйн цахилгаан хэрэгсэлд байдаг температур тохируулагчийг нэрлээрэй.

А. Унтраалга В. Тохируулагч С. Чийдэн Д. Биметалл ялтас

17. Хатуу биеийн хувьд эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент нь ямар байх вэ?

А.  $\beta = \frac{3}{\alpha}$  В.  $\beta = \alpha$  С.  $\beta = \frac{3}{\alpha}$  Д.  $\beta = 3\alpha$

18.  $0^\circ C$  температурт  $50 \text{ см}^3$  эзлэхүүнтэй байсан мөнгө  $100^\circ C$  температурт ямар эзлэхүүнтэй болох вэ?  $\alpha = 20 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ C}$

А.  $50.3 \text{ см}^3$  В.  $50 \text{ см}^3$  С.  $20.03 \text{ см}^3$  Д.  $53 \text{ см}^3$

19. Температурыг ямар багажаар хэмждэг вэ?

А. Динамометр В. Барометр С. Манометр Д. Термометр

20. Температур хэмжих багажийг шингэний ямар шинж чанарыг ашиглаж хийдэг вэ?

А. Тэлэх В. Агших В. Урсамтгай Г. Шахагддаггүй

21. Дулаан багтаамж =  $\frac{?}{\text{температурын өөрчлөлт}}$

A. Дулааны тоо хэмжээ B. Биеийн масс C. Температур D. Дулаан багтаамж

22. Биеийн масс ба хувийн дулаан багтаамжийн үржвэрээр тодорхойлогдох хэмжигдэхүүнийг биеийн ..... гэж нэрлэдэг.

A. Дулааны тоо хэмжээ B. Дулаан багтаамж C. Биеийн масс D. Дулаан

23. Тасалгаанд байгаа биеийн температурыг  $25^{\circ}\text{C}$  –ээс  $50^{\circ}\text{C}$  хүртэл халаахад ямар хэмжээний энерги шаардлагатай вэ? (Биеийн дулаан багтаамж  $10\text{Ж}/^{\circ}\text{C}$ )

A. 200Ж B. 500Ж C. 125Ж D. 420Ж E. 250Ж

24. Хийн төлөвөөс шингэн төлөвт шилжих үзэгдэл аль нь вэ?

A. Сублимацлах B. Уурших C. Конденсацлах D. Хайлах

25. Хайлах температурт байгаа биеийг хайлуулахад шаардагдагдах дулааны тоо хэмжээ аль нь вэ?

A.  $Q = \Delta U + A$  B.  $Q = mr$  C.  $Q = mc\Delta t$  D. E.  $Q = m\lambda$

26. Физик утгыг тайлбарлана уу.

Алтны хувийн дулаан багтаамж  $c = 130 \frac{\text{Ж}}{\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C}}$  -

A. 130 кг масстай алтыг  $1^{\circ}\text{C}$ -аар халаахад 130 Ж энерги ялгарна.

B. 1 кг масстай алтыг  $1^{\circ}\text{C}$ -аар халаахад 1Ж энерги ялгарна

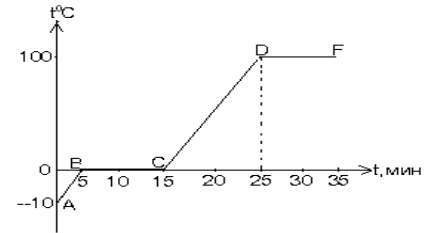
C. 1 кг масстай алтыг  $1^{\circ}\text{C}$ -аар халаахад 130 Ж энерги ялгарна

27. Дараах графикийг ашиглан асуултад хариулна уу?

AB хэсэгт бие ямар төлөвт байсан бэ? Ямар үзэгдэл явагдаж байна вэ?

A. Хатуу, хайлах B. Шингэн, халах

C. Хатуу, уурших D. Хатуу, халах



28. Буцлах температуртаа байгаа 1 кг шингэнийг уур болгоход шаардагдах дулааныг.....гэнэ.

A. ууршихын хувийн дулаан

B. бодисын хувийн дулаан багтаамж

C. хайлахын хувийн дулаан

D. шугаман тэлэлтийн коэффициент

29. Нэг бүтэн хэлбэлзэл хийх хугацааг.....гэнэ.

A. Долгионы давтамж B. Долгионы далайц C. Долгионы урт D. Долгионы үе

30. Аль дуу өндөр дуу вэ?

A. 400 Гц

B. 150 Гц

C. 500 Гц

D. 200 Гц

31. Хүн ямар давтамжтай дуу авиаг сонсож чаддаг вэ?

A. 20001-50000Гц

B. 20Гц-ээс бага

C. 20-20000Гц

D. 50001-100000Гц

32. Харимхай орчинд хэлбэлзэл тарахыг механик.....гэнэ.

A. Хөдөлгөөн B. Долгион C. Хэлбэлзэл D. Зөв хариулт алга

33. 20Гц-ээс бага давтамжтай дууг..... гэнэ.

A. Инфра B. ультра C. сонсогдох муж D. Бүгд зөв.

34. Аавын хашгирсан дууны цуурай 5с-ын дараа эргэж түүнд сонсогдсон бол аав уулнаас ямар зайд байсан бэ? Агаарт дуу тарах хурд  $330\text{м}/\text{с}$

A. 330м

B. 1650м

C. 660м

D. 825м

E. 11320м

35. Агаарт тархаж буй дууны долгионыг зурагт үзүүлэв.

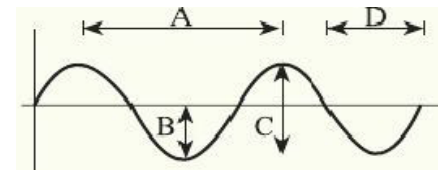
A, B, C, D дотроос аль нь долгионы далайцыг илэрхийлэх вэ?

A. B

B. C

C. A

D. D



36. OR үйлдлийн логик тэмдэглээ аль нь вэ?

A.



B.



C.

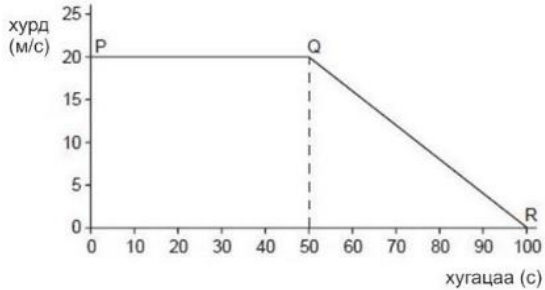


D.



### ЗАДГАЙ-4 даалгавартай

1. Дугуйчны хурд хугацааны графикийг доор үзүүлэв.

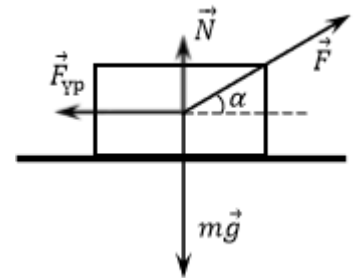


- a. Аль хэсэгт дугуйчин тогтмол хурдтай хөдөлсөн бэ? \1 оноо\
- .....
- b. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\

- c. Графикаас биеийн туулсан бүх замыг ол..... \2 оноо\
- d. Дундаж хурдыг ол. \1 оноо\

2. 1кг масстай биеийг зурагт үзүүлснээр хэвтээ чигт  $\alpha$  өнцөг үүсгэн  $F = 10$  Н хүчээр татаж чирэв. Гадарга ба биеийн хоорондохи үрэлтийн коэффициент 0.5 ба  $g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$ ,

$\sin \alpha = 0.6$ ,  $\cos \alpha = 0.8$  гэсэн утгуудыг ашиглан тооцоо хийгээрэй.

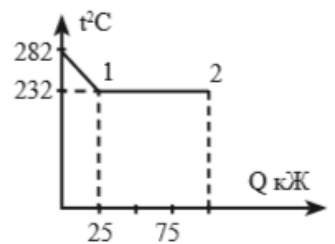


1. Татах хүчний босоо байгуулагч  $[a]$  Н \1 оноо
2. Гадаргаас биед үйлчлэх реакцийн хүч  $[b]$  1 оноо
3. Үрэлтийн хүч нь  $[c]$  Н 1 оноо
4. Биеийн хурдатгал нь  $[d]$   $\text{м/с}^2$  2 оноо

3. Зурагт цагаан тугалганы ялгаруулсан дулааны тоо хэмжээ ба температурын хамаарлын графикийг үзүүлэв.

**Санамж :** Цагаантугалганы хувийн дулаан багтаамж  $c = 250 \frac{\text{Ж}}{\text{кг}\cdot^\circ\text{C}}$ .

1. Цагаан тугалга хэдэн градус температурт царцах вэ?..... \1 оноо\
2. Графикийн 1-р хэсэгт ямар процесс харгалзах вэ? .....\1 оноо\
3. Графикийн 2-р хэсэгт ямар төлөв харгалзах вэ? ..... \1 оноо\
4. Цагаан тугалганы масс ямар байсан бэ? \2 оноо\

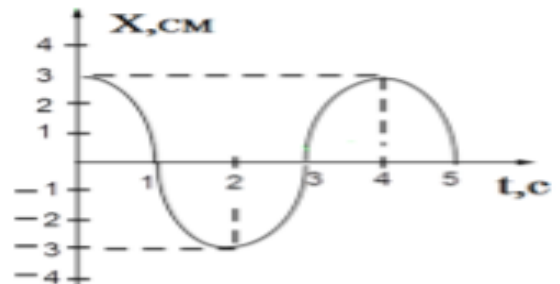


4. Зураг дээр дүрслэгдсэн графикаас:

A. Долгионы далайц нь  $A = [a]$  см \1 оноо\

B. Долгионы үе  $T = [b]$  с |1 оноо\

B. Тойрог давтамж нь  $\omega = [c.d] \cdot \pi \frac{\text{рад}}{\text{с}}$  \2 оноо\



**БАТЛАВ**

**СУРГАЛТЫН МЕНЕЖЕР**

**Г.АНХЖАРГАЛ**

**8 ДУГААР СУРГУУЛИЙН ФИЗИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН 10-Р АНГИЙН**

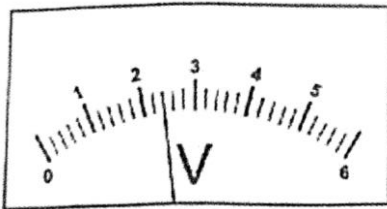
**АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН МАТЕРИАЛ**

**Хувилбар В**

1. Сурагчид тав, таваараа нийлж баг болон 50 см урт **мм -ийн хуваарьтай** шугамаар харандааны уртыг ээлжлэн хэмжжээ. Нэгэн багийн хэмжилтийн үр дүнг доор харуулав Аль нь илэрхий буруу хэмжсэн бэ?

- A. 156мм    B. 157.5 мм    C. 158 мм    D. 157 мм    E.155мм

2. Зурагт үзүүлсэн багажын заалтыг олно уу?



- A. 0.1В    B. 2.2А    C. 0.2 В  
D. 0.1А    E. 2.4В

3. Жишээг өгөгдсөн утгат цифр (SF) хүртэл тоймлоно уу.

| Жишээ   | 4SF | 3SF | 2SF | 1SF |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 18.0084 |     |     |     |     |

- A. 4SF-18.01    3SF-18.0    2SF-18    1SF-10  
B. 4SF-18.00    3SF-18.1    2SF-19    1SF-20  
C. 4SF-18.0    3SF-62.7    2SF-18    1SF-10  
D. 4SF-18.01    3SF- 18.0    2SF-18    1SF-20  
E. 4SF-18.00    3SF-18.1    2SF-18    1SF-10

4. Аль нь СИ системийн үндсэн нэгж вэ?

- A. Моль    B. жоуль    C. градус    D. вольт    E. ватт

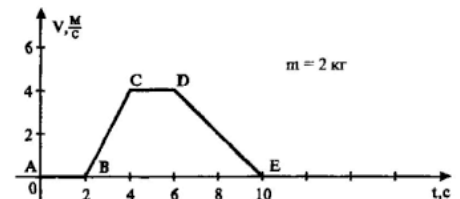
5. Чиглэлгүй, зөвхөн тоон утгаар илэрхийлэгддэг хэмжигдэхүүнийг ..... хэмжигдэхүүн гэнэ.

- A. Вектор    B. Скаляр    C. Тоон    D. Нэгж

6. Нэгж хугацаан дахь хурдны өөрчлөлтийг.....гэнэ.

- A. жигд хөдөлгөөн    B. Зам    C. Дундаж хурд  
D. Хурдатгал

7. Доорх зурагт биеийн хурд-хугацааны хамаарлын график өгөгдөв. CD хөдөлгөөнийг нэрлэнэ үү.



A. Хурдсах хөдөлгөөн    B. Удаашрах хөдөлгөөн    C. Жигд хөдөлгөөн    D. Хувьсах хөдөлгөөн

8.  $9.8 \frac{M}{c^2}$  нь юуг илэрхийлж байна вэ?

- A. Хүндийн хүчний хурдатгал    B. Гравитацийн тогтмол    C. Планкийн тогтмол  
D. Дэлхийн татах хүч    E. Больцманы тогтмол

9. Биеийн хөдөлгөөний хурдатгал нь массаас урвуу, биед үйлчлэх хүчнээс шууд хамааралтай байна. Үүнийг Ньютоны ..... хууль гэнэ.

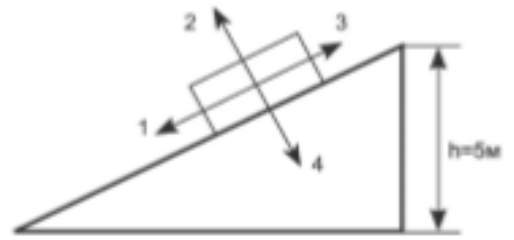
- A. I хууль      B. II хууль      C. III хууль      D. Таталцлын хууль

10. Хүчийг хэмжих багажыг нэрлэнэ үү

- A. Динамометр   B. Термометр   C. татах ба түлхэх хүч   D. Спидометр

11. Зурагт үзүүлсэн чиглэлүүдээс аль нь налуу хавтгай дээр доош хөдөлж байгаа ачаанд үйлчлэх үрэлтийн хүчний чиглэлийг ЗӨВ зааж байна вэ?

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4      E. Зөв хариулт алга

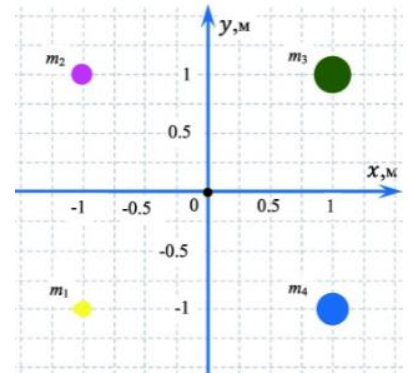


12. Шулуун дээр байрлах  $m_1, m_2, m_3$  масстай хэсгүүдийн төвүүд харгалзан  $x_1, x_2, x_3$  координаттай байвал системийн массын төвийг олох томъёо аль вэ?

- A.  $m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 v_1' + m v_2'$    B.  $x_c = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + x_3 m_3}{m_1 + m_2 + m_3}$    C.  $F = \gamma \frac{m_1 m_2}{R^2}$

13. 2м урт талтай жингүй квадратын оройнууд дээр  $m_1, m_2, m_3, m_4$  масстай биеүд байрлана. Тэдгээрийн массууд нь харгалзан 7кг, 8кг, 15кг, 10кг байв. Координатын эх зурагт үзүүлснээр квадратын төв дээр байрлах үед массын төвийн координатыг ол.

- A.  $x_T = 0.15\text{м}, y_T = 0,15\text{м}$   
 B.  $x_T = 0.25\text{м}, y_T = -0,15\text{м}$   
 C.  $x_T = -1\text{м}, y_T = -1\text{м}$   
 D.  $x_T = -0.15\text{м}, y_T = -0.25\text{м}$   
 E.  $x_T = 0.25\text{м}, y_T = 0,15\text{м}$



14. Биед 40 Н хүчээр үйлчилэхэд импульсийн өөрчлөлт нь  $200 \text{ кг} \cdot \frac{\text{м}}{\text{с}}$  байв. Хүч үйлчилсэн хугацааг олно уу.

- A. 50 с      B. 80 с      C. 8000 с      D. 5 с      E. 0.5 с

15. Ачаанд үйлчлэх хүчний мөр аль нь вэ?

- A. DB      B. AO      C. OB      D. CO

16. Хүчийг мөрөөр үржүүлсэн үржвэрийг .....гэнэ.

A Эргүүлэг   B. мөр   C. Хүчний момент   D. хөшүүрэг   E. Зай

17. Ус буцалгагчид яагаад зааг тавьсан тэмдэглэгээ хийдэг вэ?

A. Шугаман тэлэлтээс болж   B. Төлөв өөрчлөгдөж тэлснээс   C. Шингэний эзлэхүүн тэлэлтээс болж   D. Хийн тэлэлтээс болж

18. Шугаман тэлэлтийн коэффициент нь ямар байх вэ?

- A.  $\beta$       B.  $\alpha$       C.  $\frac{3}{\alpha}$       D.  $3\alpha$

19.  $0^\circ\text{C}$  температурт  $30\text{см}^3$  эзлэхүүнтэй байсан мөнгө  $80^\circ\text{C}$  температурт ямар эзлэхүүнтэй болох вэ?  $\alpha = 20 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$

- A.  $30.3\text{см}^3$       B.  $30\text{см}^3$       C.  $30.03\text{см}^3$       D.  $30.14\text{см}^3$

20. Кельвиний болон Цельсийн температурын холбоо аль нь вэ?

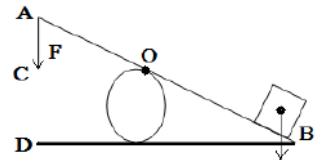
- A.  $T = t^0 + 273$       B.  $t_f^0 = 1.8t^0 + 32$       C.  $t^0 = T + 273$       D.  $t^0 = (t_f^0 - 32)/1.8$

21. Термометрийн заалт  $27^\circ\text{C}$  үед кельвиний хуваариар илэрхийлнэ үү.

- A.  $300^\circ\text{K}$       B.  $297^\circ\text{K}$       C.  $330^\circ\text{K}$       D.  $310^\circ\text{K}$

22. Биеийн дулаан багтаамж = ..... хувийн дулаан багтаамж

- A. Дулааны тоо хэмжээ      B. Биеийн масс      C. Температур      D. Дулаан багтаамж



23. Дулааны тоо хэмжээг температурын өөрчлөлтөд харьцуулсан харьцааг..... гэж нэрлэдэг.

- A. Дулааны тоо хэмжээ B. Дулаан багтаамж C. Биеийн масс D. Дулаан

24. Тасалгаанд байгаа биеийн температурыг  $20^{\circ}\text{C}$  –ээс  $80^{\circ}\text{C}$  хүртэл халаахад ямар хэмжээний энерги шаардлагатай вэ? (Биеийн дулаан багтаамж  $15\text{Ж}/^{\circ}\text{C}$ )

- A. 900Ж B. 750Ж C. 350Ж D. 420Ж E. 90Ж

25. Хатуу төлөвөөс хийн төлөвт шилжих үзэгдэл аль нь вэ?

- A. Сублимацлах B. Уурших C. Конденсацлах D. Хайлах

26. Буцлах температурт байгаа биеийг ууршуулах дулааны тоо хэмжээ аль нь вэ?

- A.  $Q = \Delta U + A$  B.  $Q = mr$  C.  $Q = mc\Delta t$  D. E.  $Q = m\lambda$

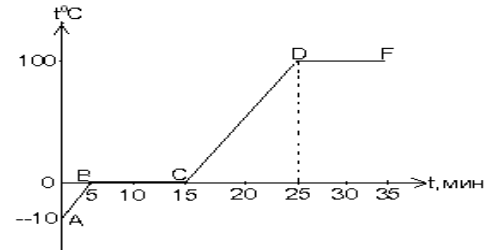
27. 15кг хуурай модыг шатаахад ялгарах дулааны энергийг олно уу? ( $r = 1 \cdot 10^7 \frac{\text{Ж}}{\text{кг}}$ )

- A. 1500МЖ B. 150МЖ C. 15МЖ D. 15000МЖ

28. Дараах графикийг ашиглан асуултад хариулна уу?

CD хэсэгт бие ямар төлөвт байсан бэ? Ямар үзэгдэл явагдаж байна вэ?

- A. Хатуу, хайлах B. Шингэн, халах  
C. Хатуу, уурших D. Хатуу, халах



29. Мөнгөн бүрээстэй модон аяганд халуун цай хийвэл мөнгө ба модны аль нь илүү тэлэх вэ

- A. Мод B. Мөнгө C. Ижил D. Огт тэлэхгүй

30. Давалгааны зэргэлдээх гүдгэрүүдийн хоорондох зайг ..... гэнэ.

- A. Долгионы давтамж B. Долгионы далайц C. Долгионы урт D. Долгионы үе

31. Дууны өндөр нам нь.....-с хамаарна.

- A. Долгионы давтамж B. Долгионы далайц C. Долгионы урт D. Долгионы үе

32. Ультра дуу..... давтажтай байна.

- A. 20001-50000Гц B. 20Гц-ээс бага C. 20-20000Гц D. 20000Гц-ээс их

33. Камертоноос үүссэн дууны долгион агаарт 330м/с хурдтай тархана. Үүссэн долгионы хамгийн ойр орших ижил фазтай цэгүүдийн хоорондох зай 100см бол камертоны хэлбэлзлийн давтамжийг олно уу.

- A. 330Гц B. 165Гц C. 6.6Гц D. 1320Гц E. 660Гц

34. Аавын хашгирсан дууны цуурай 10с-ын дараа эргэж түүнд сонсогдсон бол аав уулнаас ямар зайд байсан бэ? Агаарт дуу тарах хурд 330м/с

- A. 330м B. 825м C. 660м D. 1650м E. 11320м

35. Аль улиралд дуу хурдан тарах вэ?

- A. Хавар B. Зун C. Намар D. Өвөл

36. XOR үйлдлийн логик тэмдэглээ аль нь вэ?

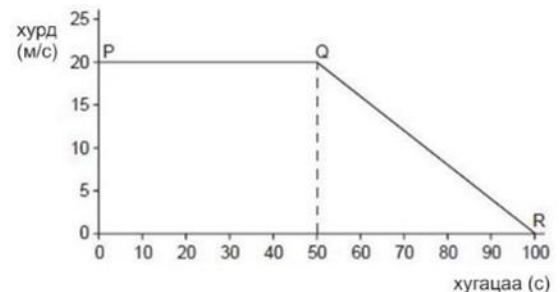
- A. B. C. D.



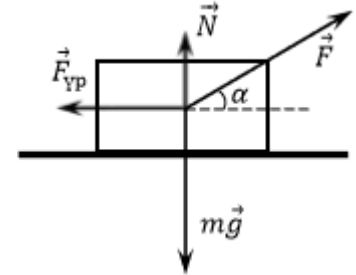
### ЗАДГАЙ-4 даалгавартай

1. Дугуйчны хурд хугацааны графикийг доор үзүүлэв.

- a. Дугуйчин 0-50 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
b. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
c. 50-100 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
d. Эхний 50 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
e. Дугуйчин 0-100 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
f. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
g. 100-150 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
h. Эхний 150 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
i. Дугуйчин 0-150 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
j. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
k. 150-200 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
l. Эхний 200 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
m. Дугуйчин 0-200 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
n. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
o. 200-250 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
p. Эхний 250 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
q. Дугуйчин 0-250 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
r. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
s. 250-300 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
t. Эхний 300 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
u. Дугуйчин 0-300 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
v. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
w. 300-350 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
x. Эхний 350 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
y. Дугуйчин 0-350 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
z. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
aa. 350-400 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
ab. Эхний 400 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ac. Дугуйчин 0-400 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
ad. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ae. 400-450 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
af. Эхний 450 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ag. Дугуйчин 0-450 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
ah. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ai. 450-500 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
aj. Эхний 500 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ak. Дугуйчин 0-500 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
al. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
am. 500-550 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
an. Эхний 550 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ao. Дугуйчин 0-550 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
ap. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
aq. 550-600 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
ar. Эхний 600 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
as. Дугуйчин 0-600 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
at. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
au. 600-650 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
av. Эхний 650 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
aw. Дугуйчин 0-650 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
ax. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ay. 650-700 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
az. Эхний 700 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ba. Дугуйчин 0-700 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
bb. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
bc. 700-750 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
bd. Эхний 750 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
be. Дугуйчин 0-750 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
bf. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
bg. 750-800 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
bh. Эхний 800 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
bi. Дугуйчин 0-800 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
bj. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
bk. 800-850 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
bl. Эхний 850 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
bm. Дугуйчин 0-850 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
bn. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
bo. 850-900 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
bp. Эхний 900 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
bq. Дугуйчин 0-900 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
br. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
bs. 900-950 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
bt. Эхний 950 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
bu. Дугуйчин 0-950 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
bv. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
bw. 950-1000 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
bx. Эхний 1000 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
by. Дугуйчин 0-1000 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
bz. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ca. 1000-1050 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cb. Эхний 1050 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
cc. Дугуйчин 0-1050 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cd. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ce. 1050-1100 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cf. Эхний 1100 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
cg. Дугуйчин 0-1100 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
ch. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ci. 1100-1150 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cj. Эхний 1150 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ck. Дугуйчин 0-1150 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cl. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
cm. 1150-1200 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cn. Эхний 1200 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
co. Дугуйчин 0-1200 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cp. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
cq. 1200-1250 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cr. Эхний 1250 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
cs. Дугуйчин 0-1250 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
ct. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
cu. 1250-1300 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cv. Эхний 1300 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
cw. Дугуйчин 0-1300 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cx. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
cy. 1300-1350 секундэд ямар хурдатгалтай болсон вэ? \2 оноо\  
cz. Эхний 1350 сек-д явсан замыг ол. \1 оноо\  
ca. Дугуйчин 0-1350 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cb. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ca. Дугуйчин 0-1350 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cb. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо\  
ca. Дугуйчин 0-1350 сек-д ямар хөдөлгөөн хийсэн бэ? \1 оноо\  
cb. Хэдэн секундын хугацаанд удаашран хөдөлсөн бэ? \1 оноо



2. 2кг масстай биеийг зурагт үзүүлснээр хэвтээ чигт  $\alpha$  өнцөг үүсгэн  $F = 20$  Н хүчээр татаж чирэв. Гадарга ба биеийн хоорондох үрэлтийн коэффициент 0.5 ба  $g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$ ,  $\sin \alpha = 0.8$ ,  $\cos \alpha = 0.6$  гэсэн утгуудыг ашиглан тооцоо хийгээрэй.



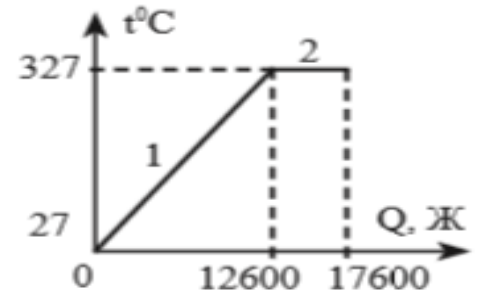
1. Татах хүчний босоо байгуулагч  $[ab]$  Н
2. Гадаргаас биед үйлчлэх реакцийн хүч  $[c]$
3. Үрэлтийн хүч нь  $[d]$  Н
4. Биеийн хурдатгал нь  $[e]$  м/с<sup>2</sup>

3. Зурагт хар тугалганы шингээсэн дулааны тоо хэмжээ ба температурын хамаарлын графикийг үзүүлэв.

**Санамж :** Хартугалганы хувийн дулаан багтаамж

$$c = 140 \frac{\text{Ж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$$

- a. Хар тугалганы хайлах температур... .. °C.
- b. Графикийн 1-р хэсэгт ямар процесс харгалзах вэ?
- c. 2р хэсэгт ямар төлөв харгалзах вэ?
- d. Хар тугалганы масс ямар байсан бэ?

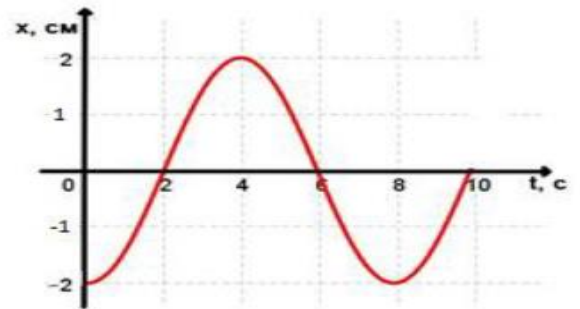


4. Зураг дээр дүрслэгдсэн графикаас:

A. долгионы далайц нь  $A = [a]$  см 1оноо

Б. Долгионы үе  $T = [b]$ с 1оноо

В. Тойрог давтамж нь  $\omega = [c. de] \cdot \pi \frac{\text{рад}}{\text{с}}$  2оноо





10-Р АНГИЙН ФИЗИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТ  
ХАРИУ

**ЗАДГАЙ Хувилбар А**

|  |                                |  |                                |
|--|--------------------------------|--|--------------------------------|
| 1. А. PQ<br>В. 50сек<br>с. 1500 м<br>d. 15 м\с | 2.<br>a=6<br>b=4<br>c=2<br>d=6 | 3.<br>1.232<br>2. Хөрөх<br>3.Шингэн<br>хатуу<br>4. 2кг | 4.<br>a=3<br>b=4<br>c=0<br>d=5 |
| 5  | 5                              | 5  | 4 нийт19<br>ОНОО               |

**ЗАДГАЙ хувилбар В**

|   |                                       |   |                                       |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| А.жигд<br>В.50сек<br>С.2.5м\с <sup>2</sup><br>D.1000м | 2.<br>a=6<br>b=4<br>c=2<br>d=6<br>e=1 | 3.<br>а. 327<br>b. Халах<br>с. хатуу,<br>шингэн<br>d. 0,3кг | 4.<br>a=2<br>b=8<br>c=0<br>d=2<br>e=5 |
| 5оноо   | 5                                     | 5   | 4 Нийт 19 оноо                        |

| Хувилбар А |       |      | Хувилбар В |       |      |
|------------|-------|------|------------|-------|------|
| д\д        | хариу | оноо | д\д        | хариу | оноо |
| 1          | Е     | 1    | 1          | В     | 1    |
| 2          | D     | 1    | 2          | Е     | 1    |
| 3          | A     | 2    | 3          | D     | 2    |
| 4          | C     | 2    | 4          | A     | 2    |
| 5          | C     | 2    | 5          | B     | 2    |
| 6          | B     | 1    | 6          | D     | 1    |
| 7          | B     | 2    | 7          | C     | 2    |
| 8          | C     | 1    | 8          | A     | 1    |
| 9          | A     | 2    | 9          | B     | 2    |
| 10         | C     | 2    | 10         | A     | 2    |
| 11         | C     | 1    | 11         | C     | 1    |
| 12         | A     | 2    | 12         | B     | 2    |
| 13         | A     | 1    | 13         | Е     | 1    |
| 14         | B     | 2    | 14         | D     | 2    |
| 15         | C     | 2    | 15         | C     | 2    |
| 16         | D     | 1    | 16         | C     | 1    |
| 17         | D     | 2    | 17         | C     | 2    |
| 18         | A     | 2    | 18         | B     | 2    |
| 19         | D     | 2    | 19         | D     | 2    |
| 20         | A     | 1    | 20         | A     | 1    |
| 21         | A     | 2    | 21         | A     | 2    |
| 22         | B     | 1    | 22         | B     | 1    |
| 23         | B     | 2    | 23         | B     | 2    |
| 24         | C     | 2    | 24         | A     | 2    |
| 25         | Е     | 1    | 25         | A     | 1    |
| 26         | B     | 2    | 26         | C     | 2    |

|    |   |    |  |    |   |    |
|----|---|----|--|----|---|----|
| 27 | D | 2  |  | 27 | B | 2  |
| 28 | A | 2  |  | 28 | B | 2  |
| 29 | D | 2  |  | 29 | B | 2  |
| 30 | C | 1  |  | 30 | C | 1  |
| 31 | C | 2  |  | 31 | A | 2  |
| 32 | B | 1  |  | 32 | D | 1  |
| 33 | A | 2  |  | 33 | A | 2  |
| 34 | D | 2  |  | 34 | D | 2  |
| 35 | A | 1  |  | 35 | B | 1  |
| 36 | B | 2  |  | 36 | B | 2  |
|    |   | 59 |  |    |   | 59 |

1-р даалгавар 59

2-р даалгавар 19

Нийт 78 оноо