

ХЭРЛЭН СУМЫН 2 ДУГААР СУРГУУЛИЙН Х АНГИЙН СУРАГЧДААС
ФИЗИКИЙН ХИЧЭЭЛЭЭР АВАХ АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН СЭДЭВ

2024.05.25

10а ангийн сурагч

А хувилбар

Нэг. СОНГОХ ДААЛГАВАР

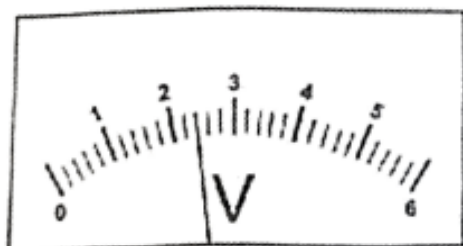
1. 10^9 ба 10^{-9} -ийн угтварыг юу гэж нэрлэдэг вэ? 2

оноо

А. Гига, Нано Б. Нано, Гига В. Пико, Тера Г. Тера, Пико

2. Зурагт үзүүлсэн багажны хуваарын үнэ ба багажны заалтыг олно уу? 2

оноо



А. 0.2В, 2.5В Б. 0.02А, 2.4А В. 0.2В, 2.4В Г. 0.1А, 2.2А

3. Сурагч хөдөлмөрийн хичээлээр хийсэн модон хийцийнхээ уртыг 5 удаа хэмжихэд дараах утгууд гарчээ. Хэмжилтийн дундаж утгыг олно уу.

1 оноо

Хэмжилтийн дугаар	1	2	3	4	5
Хэмжилтийн утга	4.1	4.2	3.8	3.9	4.5

А. 3.8дм Б. 4.1дм В. 4.0дм Г. 4.3дм

4. Багажийн заалт гарах ёстой жинхэнэ утганд хэр ойр байгааг, хэмжилтийн алдаа хэр зэрэг тэгд ойр байгаагзаадаг.

1 оноо

А. Хазайлт, нарийвчлал Б. Утгат орон В. Алдаа Г. Харьцангуй алдаа

5. Жишээг өгөгдсөн утгат цифр (SF) хүртэл тоймлоно уу. 2

оноо

Жишээ	4SF	3SF	2SF	1SF
62.6851				

А. 4SF-62.69 3SF-62.7 2SF-63 1SF-60

Б. 4SF-62.69 3SF-62 2SF-63 1SF-60

В. 4SF-62.69 3SF-62.7 2SF-63 1SF-62

Г. 4SF-62.6 3SF-62.7 2SF-63 1SF-60

6. Хурдын хэмжээ өөрчлөгдөж буй хөдөлгөөнийгхөдөлгөөн гэнэ. 1

оноо

А. Хурдсах Б. Хувьсах В. Жигд Г. Удаашрах

7. Хэвтээ чигт өнцөг үүсгэн шидсэн биеийн хөөрөх өндрийг олох томъёо аль нь вэ?
 $g=10\text{м/с}^2$

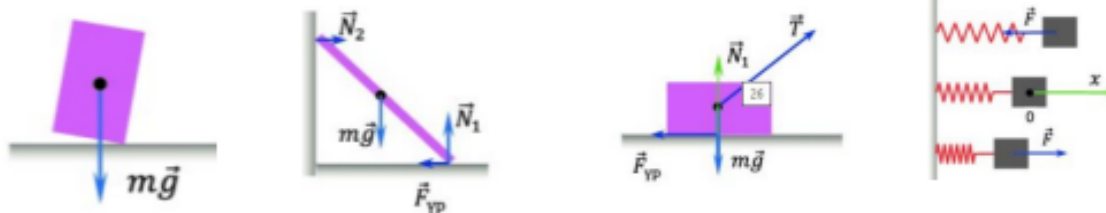
- A. $h = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}$ Б. $h = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$ В. $h = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}$ Г. $h = \frac{v \sin 2\alpha}{2g}$ 2 оноо

8. 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.
 1 оноо

- A. I хууль Б. II хууль В. III хууль Г. Таталцлын хууль

9. нь биеүд шүргэлцэх үед бие биетэйгээ харьцангуй шилжих хөдөлгөөнийг саатуулах чиглэлд үүсдэг. нь тайвны ба гулсах гэсэн хэлбэртэй байна.

Цэгийн оронд нөхөж бичээд хүчийг зөв дүрсэлсэн зураг дугуйлна уу. 2 оноо



- A. B. C. G.

10. 80 м өндрөөс бие чөлөөтэй унасан. Унах үеийн хурдыг ол. 2 оноо

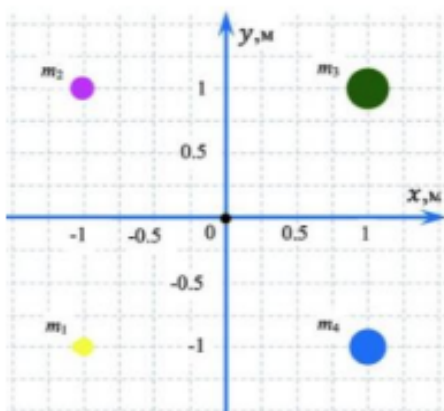
- A. 40 м/с Б. 16 м/с В. 100 м/с Г. 160 м/с

11. Биеийн системийн параметрыг юу гэдэг вэ? 1 оноо

- A. Хөдөлгөөн Б. Массын төв В. Хүч Г. Аль нь ч биш

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.



- 2 оноо
 A. $x_T = 0.5\text{м}, y_T = 0,1\text{м}$
 Б. $x_T = 0.1\text{м}, y_T = 0,5\text{м}$
 В. $x_T = -1\text{м}, y_T = -1\text{м}$
 Г. $x_T = -1\text{м}, y_T = 1\text{м}$

13. Хүчний эргүүлэх үйлчлэлийн хэмжээг гэнэ. 1 оноо

А. Хүч Б. Хүчний момент В. Эргүүлэг Г. Хөшүүрэг

14. Хүчний моментийн томъёо аль нь вэ?

2 оноо

А. $M = Fl$ Б. $F_1 l_1 = F_2 l_2$ В. $Gr = FR$ Г. $F_{yx} = -kx$

15. Хөшүүргийн зүүн талд байгаа биеийн масс $m = 5\text{кг}$ бол баруун талд байгаа биеийн масс M -ийг олно уу. 2 оноо



А. 25кг Б. 2.4кг В. 5кг Г. 2кг

16. Индүү болон бусад гэр ахуйн цахилгаан хэрэгсэлд байдаг температур тохируулагчийг нэрлээрэй. 1

оноо

А. Унтраалга Б. Тохируулагч В. Чийдэн Г. Биметалл ялтас

17. 0°C температурт 50см^3 эзлэхүүнтэй байсан мөнгө 100°C температурт ямар эзлэхүүнтэй болох вэ? $\alpha = 20 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ 2

оноо

А. 50.3см^3 Б. 50см^3 В. 20.03см^3 Г. 53см^3

18. Мөсний эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент ямар байх вэ? $\alpha = 50 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ 2

оноо

А. $1.5 \cdot 10^{-4} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ Б. $150 \cdot 10^{-4} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ В. $150 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ Г. $15 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$

19. Кельвиний болон Цельсийн температурын холбоо аль нь вэ? 2

оноо

А. $T = t^\circ + 273$ Б. $t^\circ = 1.8t^\circ + 32$ В. $t^\circ = T + 273$ Г. $t^\circ = (t^\circ - 32)/1.8$

20. Спиртэн термометрээр хэдээс хэдэн градусын хооронд хэмжих боломжтой вэ? 1

оноо

А. $115^\circ\text{C}-78^\circ\text{C}$ Б. $120^\circ\text{C}-79^\circ\text{C}$ В. $116^\circ\text{C}-77^\circ\text{C}$ Г. $117^\circ\text{C}-78^\circ\text{C}$

21. Шилэн шингэнт термометрээр хэмжилт хийх явцад шил халснаас яах вэ? 2

оноо

А. Хэвийн байна. Б. Агшина. В. Тэлнэ. Г. Аль нь ч биш

22. Дулаан багтаамж $= \frac{?}{\text{температурын өөрчлөлт}}$ 1

оноо

А. Дулааны тоо хэмжээ Б. Биеийн масс В. Температур Г. Дулаан багтаамж

23. Тасалгаанд байгаа биеийн температурыг 25°C –ээс 50°C хүртэл халаахад ямар хэмжээний энерги шаардлагатай вэ? (Биеийн дулаан багтаамж $10\text{Ж}/^\circ\text{C}$) 2 оноо

А. 200Ж Б. 500Ж В. 250Ж Г. 420Ж

24. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициентийг хэрэглэн эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициентийг олж, бензинийхтэй харьцуулаарай. Алтны шугаман тэлэлтийн

коэффициент

$14,2 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Бензинийх

$125 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

2 оноо

А. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос их

Б. Алтны эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос их

В. Алтны эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос бага

Г. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос бага

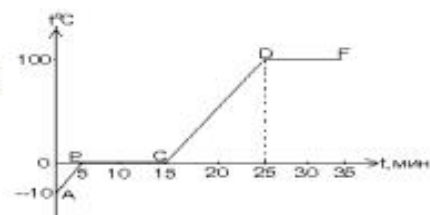
25. Дараах графикийг ашиглан асуултад хариулна уу?

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

1 оноо

А. Хатуу, хайлах Б. Шингэн, халах

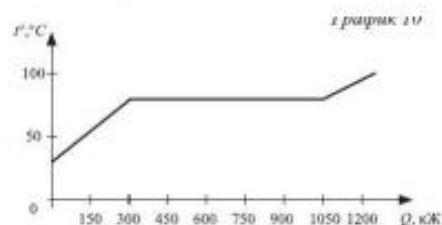
В. Хатуу, уурших Г. Хатуу, халах



26. Хатуу тосны температур дулааны тоо хэмжээний хамаарлын график өгөгдөв. Графикийг ашиглан бие хайлахдаа хичнээн хэмжээний дулаан авсаныг олоорой.

2 оноо

А. 300кЖ Б. 600кЖ В. 1050кЖ Г. 750кЖ



27. Зурагт харуулсан шингэний аль нь 0°C температурт хамгийн их эзлэхүүнтэй байсан бэ?



2 оноо

А. 0°C -д хамгийн их эзлэхүүнтэй байна.

Б. 50°C -д хамгийн их эзлэхүүнтэй байна

В. 100°C -д хамгийн их эзлэхүүнтэй байна

Г. Аль нь ч биш

28. Бодисын ууршихын дулааныг тодорхойлох томъёо аль нь вэ?

2

оноо

А. $Q = \lambda \cdot m$

Б. $Q = q \cdot m$

В. $Q = c \cdot m \cdot \Delta t^0$

Г. $Q = r \cdot m$

29. -10°C температурт байгаа 2 кг мөсийг ус болгоход шаардагдах дулааныг ол. Мөсний хувийн дулаан багтаамж $2100 \text{ Ж/кг}^\circ\text{C}$, мөсний хайлахын хувийн дулаан 332 кЖ/кг

2 оноо

А. 706Ж

Б. 706кЖ

В. 748кЖ

Г. 664кЖ

30. Бие тэнцвэрийн байрлалаас хамгийн хол зай болох 0,02м зайнд хүрэхээс гадна 0,02см зайнд бүтэн хэлбэлзэл хийжээ. Хэлбэлзлийн далайцыг олно уу. 1

оноо

A. 0.02см Б. 0.02м В. 2м Г. 0.8м

31. Хэлбэлзэлтэй холбоотой дараах хэллэгүүдээс БУРУУГ нь сонгоно уу? 2
оноо

A. Биеийн нэгж хугацаанд хийх хэлбэлзлийн тоог давтамж гэнэ.

Б. Бие нэг бүтэн хэлбэлзэл хийхэд зарцуулах хугацааг үе гэнэ.

В. Давтамжийн нэгж нь герц юм.

Г. Давтамж ба үе нь хоорондоо шууд пропорционал хамааралтай.

32. Хүн ямар давтамжтай дуу авиаг сонсож чаддаг вэ? 1
оноо

A. 20001-50000Гц Б. 20Гц-ээс бага В. 20-20000Гц Г. 50001-100000Гц

33. Дууны долгионы давтамжийг бууруулж, далайцыг ихэсгэвэл дуу авиа хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? 2
оноо

A. Дууны өнгө нарийсч, дуу чангарна. Б. Дууны өнгө нарийсч, дуу суларна.

В. Дууны өнгө бүдүүрч, дуу чангарна Г. Дууны өнгө бүдүүрч, дуу суларна.

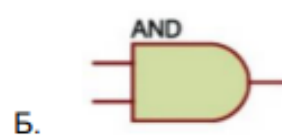
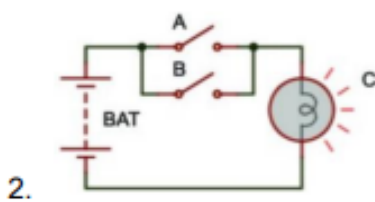
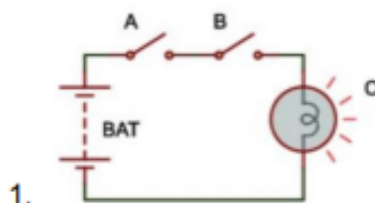
34. Камертоноос үүссэн дууны долгион агаарт 330м/с хурдтай тархана. Үүссэн долгионы хамгийн ойр орших ижил фазтай цэгүүдийн хоорондох зай 50см бол камертоны хэлбэлзлийн давтамжийг олно уу. 2
оноо

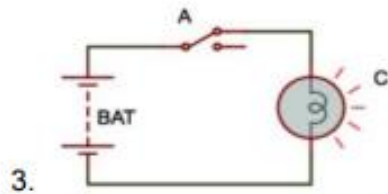
A. 330Гц Б. 165Гц В. 660Гц Г. 1320Гц

35. Аавын хашгирсан дууны цуурай 5с-ын дараа эргэж түүнд сонсогдсон бол аав уулнаас ямар зайд байсан бэ? Агаарт дуу тарах хурд 330м/с 1
оноо

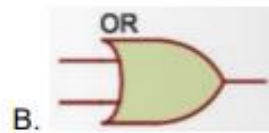
A. 330м Б. 1650м В.660м Г. 825м

36. Зөв харгалзуулна уу. 2
оноо





- A. 1Б, 2В, 3А Б. 1А, 2Б, 3В



- В. 1Б, 2А, 3В Г. 1А, 2В, 3Б

Хоёр ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

2.1 Тайван байсан бие 0.4 м/с^2 хурдатгалтайгаар 5с-ын хугацаанд жигд хурдсан хөдөлжээ.

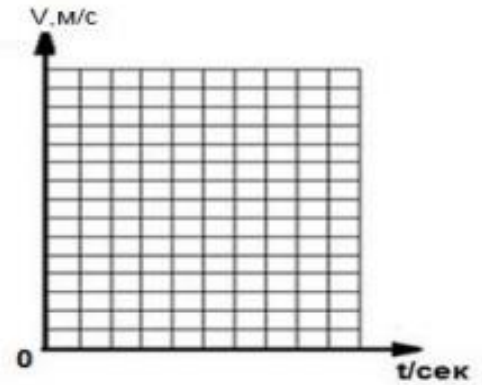
- а) Биеийн анхны хурд хэд вэ? 1 оноо

.....

- б) Биеийн эцсийн хурдыг бодож олно уу. 1 оноо

.....

- с) Биеийн хурд хугацаанаас хамаарах хамаарлын график байгуулна уу. 1 оноо

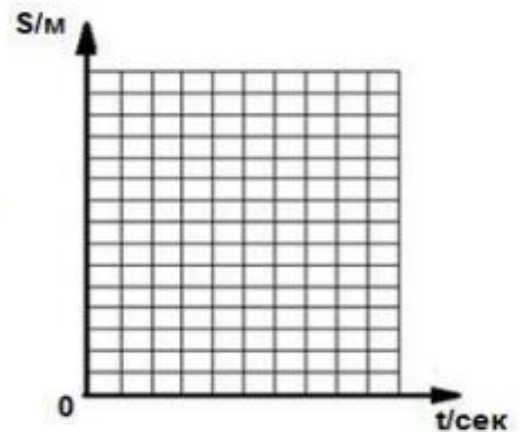


t, с	0	1	2	3	4	5
v, м/с						

- д) Биеийн явсан замыг олно уу. 1 оноо

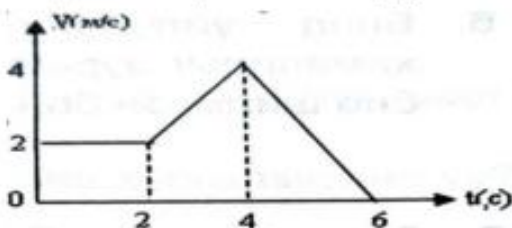
.....

- е) Биеийн явсан зам хугацаанаас хамаарах хамаарлын график байгуулна уу. 1 оноо



t, с	0	1	2	3	4	5
S, м						

2.2 5 кг масстай биеийн хурд хугацаанаас хамаарах хамаарлыг зурагт үзүүлэв. Биед үйлчлэх хүчийг хэсэг бүрд нь тооцоо



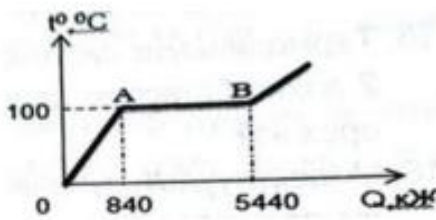
- 0-2 секундын хугацаанд жигд хөдөлгөөн хийсэн тул хурдатгал нь 0 байх тул үйлчлэх хүч нь 1 оноо
- 2-4 сек-д жигд хурдсан хөдөлсөн тул хурдатгал нь үйлчлэх хүч

нь 2 оноо

- 4-6 сек-д жигд удаашран хөдөлсөн тул хурдатгал нь үйлчлэх

хүч нь 2 оноо

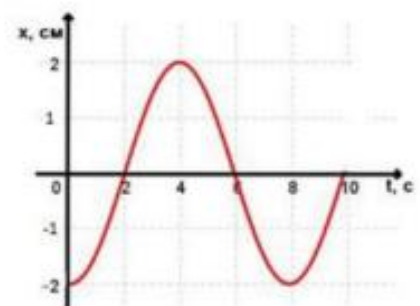
2.3 Зурагт нэгэн сурагч цэвэр усанд өгсөн дулаан ба түүний температурын хамаарлыг судлаад график байгуулсныг үзүүлэв. Усны хувийн дулаан багтаамж $C=4200 \text{ Ж/кг}^\circ\text{C}$, усны ууршихын хувийн дулаан $r=2.3\text{МЖ/кг}$ Графикийн өгөгдлийг ашиглан усны массыг олно уу?



1. Графикаас харахад ус $0^\circ\text{C} - 100^\circ\text{C}$ хүртэл халахдаа Ж дулаан авсан. 1 оноо
2. АВ хэсэгт ус 840кЖ-5440кЖ дулааны хооронд бүрэн ууршсан тул ууршилтанд Ж дулаан зарцуулсан. 1 оноо
3. Ууршихын дулааны томъёо 1 оноо
4. Дээрх томъёоноос массыг олоод $m = \frac{\dots}{\dots}$ тоон утгаа орлуулан тооцоолоодкг масстай гээд олсон бол 2 оноо

2.4 Зураг дээр гармоник хэлбэлзлийн хуулиар тархаж буй дууны долгионы график дүрслэгдсэн байна. Гармоник хэлбэлзлийн графикаас:

- А. Хэлбэлзлийн далайц нь $A = [a] \text{ см}$ 1 оноо
- Б. Хэлбэлзлийн тойрог давтамж нь $\omega = [b \cdot cd] \cdot \pi \frac{\text{рад}}{\text{с}}$ 1 оноо
- В. Хэлбэлзлийн үе $T = [e] \text{ с}$ 1 оноо
- Г. Хурдны далайц нь $A \cdot \omega = \left[\frac{\pi}{h} \right] \frac{\text{см}}{\text{с}}$ 1 оноо



ХЭРЛЭН СУМЫН 2 ДУГААР СУРГУУЛИЙН Х АНГИЙН СУРАГЧДААС
ФИЗИКИЙН ХИЧЭЭЛЭЭР АВАХ АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН СЭДЭВ

2024.05.25

10а ангийн сурагч

Б хувилбар

Нэг. СОНГОХ ДААЛГАВАР

1. 10^6 ба 10^{-6} -ийн утварыг юу гэж нэрлэдэг вэ? 2
оноо

A. Мега, Нано Б. Нано, Мега В. Мега, Микро Г. Микро, Мега

2. Зурагт үзүүлсэн багажны хуваарын үнэ ба багажны заалтыг олно уу? 2
оноо



A. 0.2В, 2.5В Б. 0.02А, 0.45А В. 0.02В, 0.45В Г. 0.2А, 0.45А

3. Сурагч хөдөлмөрийн хичээлээр хийсэн модон хийцийнхээ уртыг 5 удаа хэмжихэд дараах утгууд гарчээ. Хэмжилтийн дундаж утгыг олно уу. 1
оноо

Хэмжилтийн дугаар	1	2	3	4	5
Хэмжилтийн утга	4.0	4.1	3.7	3.8	4.4

A. 3.8дм Б. 4.1дм В. 4.0дм Г. 4.3дм

4. Хэмжих багаж бүхэн хэмжих доод, дээд хязгаар, байдаг. 1
оноо

A. Хуваарийн үнэтэй Б. Нарийвчлалтай В. Хуваарийн үнэ, Нарийвлалтай
Г. Аль нь ч биш

5. Жишээг өгөгдсөн утгат цифр (SF) хүртэл тоймлоно уу. 2
оноо

Жишээ	4SF	3SF	2SF	1SF
43.7653				

A. 4SF-43.77 3SF-43,8 2SF-44 1SF-44
Б. 4SF-43.77 3SF-43 2SF-44 1SF-40
В. 4SF-43.7 3SF-43,8 2SF-44 1SF-42
Г. 4SF-43.77 3SF-43,8 2SF-44 1SF-40

6. Хурдны хэмжээ өөрчлөгдөхгүй хөдөлгөөнийгхөдөлгөөн гэнэ. 1
оноо

A. Хурдсах Б. Хувьсах В.Жигд Г. Удаахрах

7. Хэвтээ чигт өнцөг үүсгэн шидсэн биеийн хөөрөх өндрийг олох томъёо аль нь вэ?
 $g=10\text{м/с}^2$

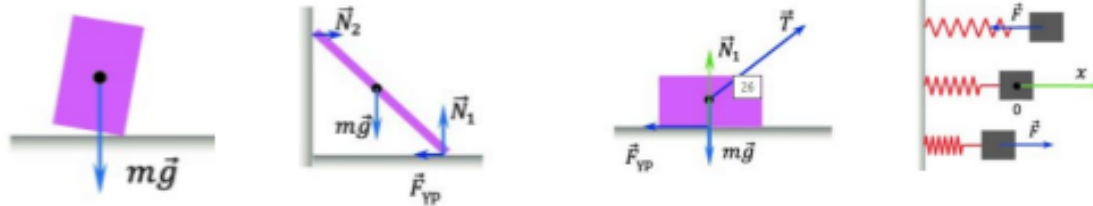
- A. $h = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}$ Б. $h = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$ В. $h = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}$ Г. $h = \frac{v \sin 2\alpha}{2g}$ 2 оноо

8. Биед үйлчилсэн хүчнүүд хэмжээгээрээ тэнцүү чиглэлээрээ эсрэг хүчээр нэг нэгэндээ үйлчилнэ. Үүнийг Ньютоны хууль гэнэ.
 1 оноо

- A. I хууль Б. II хууль В. III хууль Г. Таталцлын хууль

9. нь биеүд шүргэлцэх үед бие биетэйгээ харьцангуй шилжих хөдөлгөөнийг саатуулах чиглэлд үүсдэг. нь тайвны ба гулсах гэсэн хэлбэртэй байна.

Цэгийн оронд нөхөж бичээд хүчийг зөв дүрсэлсэн зураг дугуйлна уу. 2 оноо



- A. B. V. Г.

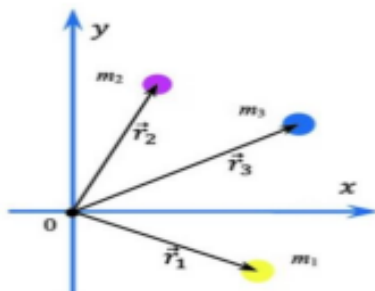
10. 500 м өндрөөс бие чөлөөтэй унасан. Унах үеийн хурдыг ол. 2 оноо

- A. 40 м/с Б. 16 м/с В. 100 м/с Г. 160 м/с

11. Хатуу биеийн массын төв цэг чөлөөт хөдөлгөөн хийх үед.....хөдөлнө. 1 оноо

- A. Шулуунаар Б. Муруйгаар В. Тойргоор Г. Эгц доошоо

12. $r_1; r_2; r_3$ радиустай саваагаар холбогдсон системийн оройнууд дээр m_1, m_2, m_3 масстай биеүд байрлана. Тэдгээрийн массууд нь харгалзан 6кг, 4кг, 2кг байв. Координатын эх дээр зурагт үзүүлснээр бэхлэн байрлуулсан бөгөөд $m_1(2; -1), m_2(1; 3.5), m_3(3; 2)$ координаттай байсан бол массын төвийн координатыг ол.
 2 оноо



- A. $x_T = 2, y_T = 1$
 Б. $x_T = 1, y_T = 2$
 В. $x_T = -1, y_T = 2$
 Г. $x_T = 2, y_T = -1$

13. Эргэх боломж бүхий урт савааггэнэ. 1
оноо

А. Хүч Б. Хүчний момент В. Эргүүлэг Г. Хөшүүрэг

14. Хөшүүргийн тэнцвэрийн нөхцөл аль нь вэ? 2
оноо

А. $M = Fl$ Б. $F_1l_1 = F_2l_2$ В. $Gr = FR$ Г. $F_{yx} = -kx$

15. Хөшүүргийн зүүн талд байгаа биеийн масс $m = 6\text{кг}$
бол баруун талд байгаа биеийн масс M -ийг олно уу.



2 оноо А. 2.4кг Б. 24кг В. 5кг Г. 2кг

16. Гэрэл мэдрэгч эсэргүүцэл аль нь вэ? 1
оноо

А. Термистор Б. Фоторезистор В. Конденсатор Г. Реле

17. 0°C температурт 70см^3 эзлэхүүнтэй байсан мөнгө 100°C температурт ямар
эзлэхүүнтэй болох вэ? $\alpha = 20 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$

2 оноо

А. 70.3см^3 Б. 70см^3 В. 70.4см^3 Г. 74см^3

18. Натрийн эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент ямар байх вэ? $\alpha = 70 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ 2
оноо

А. $2.1 \cdot 10^{-4} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ Б. $21 \cdot 10^{-4} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ В. $210 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$ Г. $70 \cdot 10^{-6} \frac{1}{^\circ\text{C}}$

19. Фарангей болон Цельсийн температурын холбоо аль нь вэ? 2
оноо

А. $T = t^\circ + 273$ Б. $t_f^\circ = 1.8t^\circ + 32$ В. $t^\circ = T + 273$ Г. $t^\circ = (t_f^\circ - 32)/1.8$

20. Термометрийн гуурсан дахь шингэний өндөр температураасхамаарна. 1
оноо

А. Шугаман Б. Шууд В. Урвуу Г. Шугаман ба урвуу

21. Шилэн шингэнт термометрээр хэмжилт хийх явцад шил халснаас яах вэ? 2
оноо

А. Хэвийн байна. Б. Агшина. В. Тэлнэ. Г. Аль нь ч биш

22. Дулаан багтаамж $= \frac{\text{Дулааны тоо хэмжээ}}{?}$ 1
оноо

А. Дулааны тоо Б. Биеийн масс В. Температурын өөрчлөлт Г. Дулаан багтаамж

23. Тасалгаанд байгаа биеийн температурыг 15°C –ээс 40°C хүртэл халаахад ямар
хэмжээний энерги шаардлагатай вэ? (Биеийн дулаан багтаамж $10\text{Ж}/^\circ\text{C}$)
2 оноо

А. 250Ж Б. 500Ж В. 200Ж Г. 420Ж

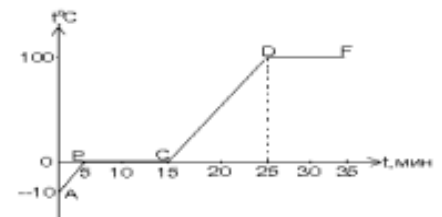
24. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициентийг хэрэглэн эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициентийг олж, бензинийхтэй харьцуулаарай. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициент $14,2 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ Бензинийх $125 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 2 оноо

- А. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос их
- Б. Алтны эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос их
- В. Алтны эзлэхүүн тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос бага
- Г. Алтны шугаман тэлэлтийн коэффициент нь бензиний шугаман тэлэлтийн коэффициентоос бага

25. Дараах графикийг ашиглан асуултад хариулна уу?

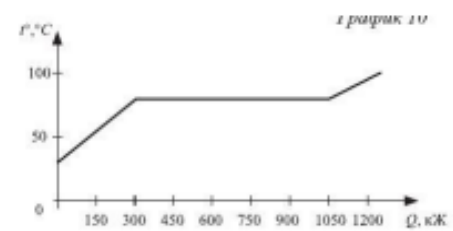
CD хэсэгт бие ямар төлөвт байсан бэ? Ямар үзэгдэл явагдаж байна вэ? 1 оноо

- А. Хатуу, хайлах Б. Шингэн, халах
- В. Хатуу, уурших Г. Хатуу, халах



26. Хатуу тосны температур дулааны тоо хэмжээний хамаарлын график өгөгдөв. Графикийг ашиглан бие хайлах хүртлээ хичнээн хэмжээний дулаан авсаныг олоорой.

- А. 300кЖ Б. 600кЖ В. 1050кЖ Г. 750кЖ 2 оноо



27. Зурагт харуулсан шингэний аль нь 0°C температурт хамгийн их эзлэхүүнтэй байсан бэ?



2 оноо

- А. 0°C -д хамгийн их эзлэхүүнтэй байна. Б. 50°C -д хамгийн их эзлэхүүнтэй байна
- В. 100°C -д хамгийн их эзлэхүүнтэй байна Г. Аль нь ч биш

28. Бодисын хайлахын дулааныг тодорхойлох томъёо аль нь вэ? 2 оноо

- А. $Q = \lambda \cdot m$ Б. $Q = q \cdot m$ В. $Q = c \cdot m \cdot \Delta t$ Г. $Q = r \cdot m$

29. -20°C температурт байгаа 2 кг мөсийг ус болгоход шаардагдах дулааныг ол. Мөсний хувийн дулаан багтаамж $2100 \text{ Ж/кг}^\circ\text{C}$, мөсний хайлахын хувийн дулаан 332

кЖ/кг А. 706Ж Б. 706кЖ В. 748кЖ Г.
664кЖ 2 оноо

30. Бие тэнцвэрийн байрлалаас хамгийн хол зай болох 0,02м зайнд хүрэхээс гадна 0,02см зайнд бүтэн хэлбэлзэл хийжээ. Хэлбэлзлийн долгионы уртыг олно уу.
1 оноо

А. 0.02см Б. 0.02м В. 2м Г. 0.8м

31. Хэлбэлзэлтэй холбоотой дараах хэллэгүүдээс БУРУУГ нь сонгоно уу? 2
оноо

- А. Биеийн нэгж хугацаанд хийх хэлбэлзлийн тоог давтамж гэнэ.
- Б. Бие нэг бүтэн хэлбэлзэл хийхэд зарцуулах хугацааг үе гэнэ.
- В. Давтамжийн нэгж нь герц юм.
- Г. Давтамж ба долгионы урт нь хоорондоо шууд пропорционал хамааралтай.

32. Инфра авианы давтамж аль нь вэ? 1
оноо

А. 20001-50000Гц Б. 20Гц-ээс бага В. 20-20000Гц Г. 50001-100000Гц

33. Дууны долгионы давтамжийг өсгөөд, далайцыг багасгавал дуу авиа хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?
2 оноо

- А. Дууны өнгө нарийсч, дуу чангарна. Б. Дууны өнгө нарийсч, дуу суларна.
- В. Дууны өнгө бүдүүрч, дуу чангарна Г. Дууны өнгө бүдүүрч, дуу суларна.

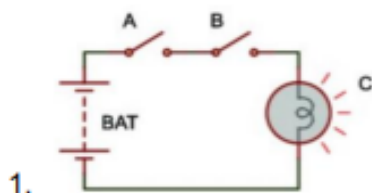
34. Камертоноос үүссэн дууны долгион агаарт 330м/с хурдтай тархана. Үүссэн долгионы хамгийн ойр орших ижил фазтай цэгүүдийн хоорондох зай 100см бол камертоны хэлбэлзлийн давтамжийг олно уу.
2 оноо

А. 330Гц Б. 165Гц В. 660Гц Г. 1320Гц

35. Аавын хашгирсан дууны цуурай 7с-ын дараа эргэж түүнд сонсогдсон бол аав уулнаас ямар зайд байсан бэ? Агаарт дуу тарах хурд 330м/с
1 оноо

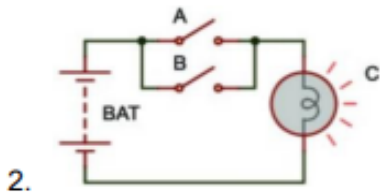
А. 330м Б. 1155м В. 660м Г. 1150м

36. Зөв харгалзуулна уу. 2
оноо



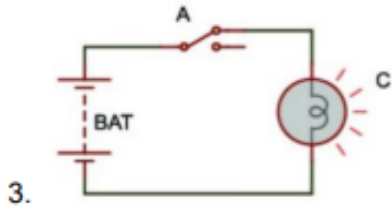
A	C
0	1
1	0

А.



Б.

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



В.

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

А. 1Б, 2В, 3А

Б. 1А, 2Б, 3В

В. 1Б, 2А, 3В

Г. 1А, 2В, 3Б

Хоёр ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

2.5 Тайван байсан бие 0.5 м/с^2 хурдатгалтайгаар 4с-ын хугацаанд жигд хурдсан хөдөлжээ.

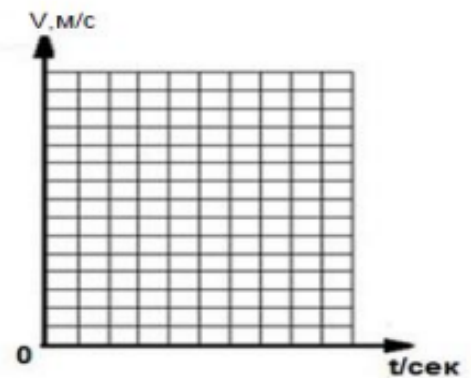
f) Биеийн анхны хурд хэд вэ? 1 оноо

.....

g) Биеийн эцсийн хурдыг бодож олно уу. 1 оноо

.....

h) Биеийн хурд хугацаанаас хамаарах хамаарлын график байгуулна уу. 1 оноо



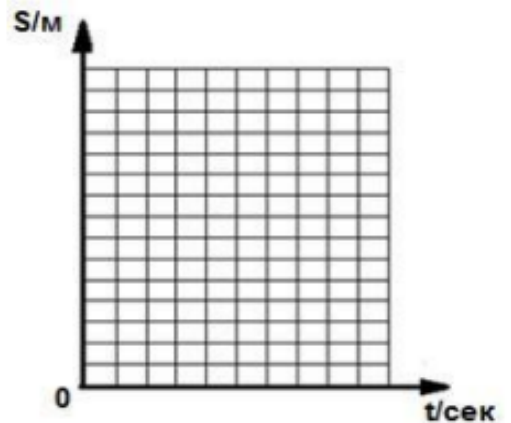
t, c	0	1	2	3	4
v, M/C					

i) Биеийн явсан замыг олно уу. 1 оноо

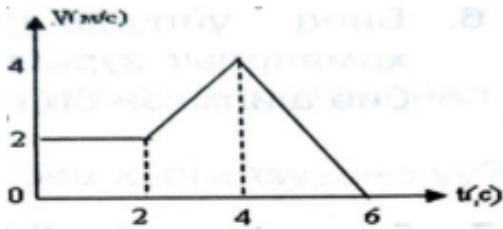
.....

j) Биеийн явсан зам хугацаанаас хамаарах хамаарлын график байгуулна уу. 1 оноо

t, c	0	1	2	3	4
S, м					



2.6 5 кг масстай биеийн хурд хугацаанаас хамаарах хамаарлыг зурагт үзүүлэв. Биед үйлчлэх хүчийг хэсэг бүрд нь тооцоолно үү.



1. 0-2 секундын хугацаанд жигд хөдөлгөөн хийсэн тул хурдатгал нь 0 байх тул үйлчлэх хүч нь 1 оноо

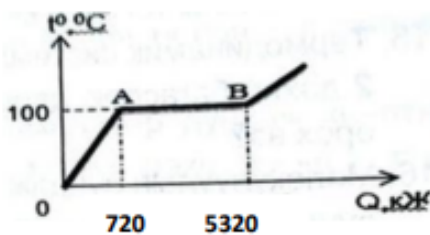
2. 2-4 сек-д жигд хурдсан хөдөлсөн тул хурдатгал нь үйлчлэх хүч

нь 2 оноо

3. 4-6 сек-д жигд удаашран хөдөлсөн тул хурдатгал нь үйлчлэх

хүч нь 2 оноо

2.7 Зурагт нэгэн сурагч цэвэр усанд өгсөн дулаан ба түүний температурын хамаарлыг судлаад график байгуулсныг үзүүлэв. Усны хувийн дулаан багтаамж $C=4200 \text{ Ж/кг}^\circ\text{C}$, усны ууршихын хувийн дулаан $r=2.3\text{МЖ/кг}$ Графикийн өгөгдлийг ашиглан усны массыг олно уу?



1. Графикаас харахад ус $0^\circ\text{C}-100^\circ\text{C}$ хүртэл халахдаа Ж дулаан авсан. 1 оноо

2. АВ хэсэгт ус 720кЖ-5320кЖ дулааны хооронд бүрэн ууршсан тул ууршилтанд Ж дулаан зарцуулсан. 1 оноо

3. Ууршихын дулааны томъёо 1 оноо

4. Дээрх томъёоноос массыг олоод $m = \frac{\dots}{\dots}$ тоон утгаа

5. орлуулан тооцоолоодкг масстай гээд олсон бол

2.8 Зураг дээр гармоник хэлбэлзлийн хуулиар тархаж буй дууны долгионы график дүрслэгдсэн байна. Гармоник хэлбэлзлийн графикаас:

А. Хэлбэлзлийн далайц нь $A = [a] \text{ см}$ 1 оноо

Б. Хэлбэлзлийн тойрог давтамж нь $\omega = [b.cd] \cdot \pi \frac{\text{рад}}{\text{с}}$ 1 оноо

В. Хэлбэлзлийн үе $T = [e] \text{ с}$ 1 оноо

Г. Хурдны далайц нь $A \cdot \omega = \left[\frac{\pi}{h} \right] \frac{\text{см}}{\text{с}}$ 1 оноо

