



БОЛОВСРОЛ,  
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ  
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

## ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2023 СУУРЬ БОЛОВСРОЛ



# ФИЗИК

*ХУВИЛБАР А*

Аймаг / дүүрэг: .....

Сум / сургууль: .....

Анги / бүлэг: .....

Сурагчийн овог: .....

Сурагчийн нэр: .....

Сурагчийн код: .....

**САНАМЖ**

- Даалгаврыг 40 минутад гүйцэтгээрэй.
- Даалгавар тус бүрээс зөвхөн нэг хариултын хувилбарыг сонгож, хариултын хуудсанд зааврын дагуу харандаагаар будаарай.

1. Тунгалаг биш биет дээр гэрэл тусаж байвал аль нь үүсэх вэ?

- A. Өнгө бүхий дүрс                                B. Сүүдэр  
C. Хар зураг    D. Хар цагаан зураглал

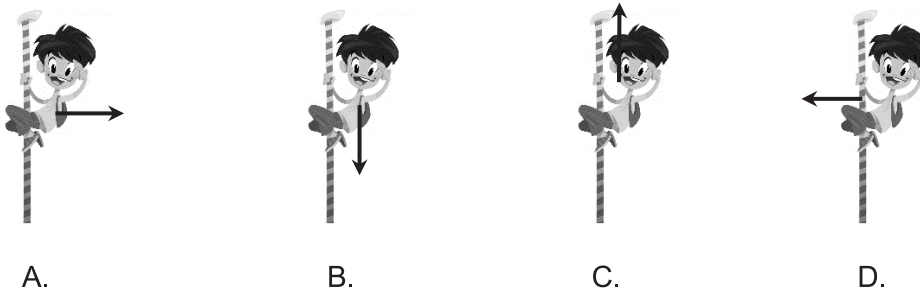
2. Зурагт харуулсан харилцан үйлчлэлүүдийн аль нь хамгийн их байна вэ?



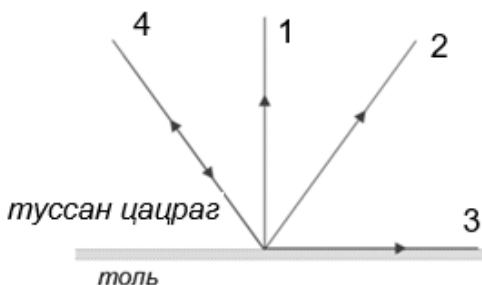
3. Дараах зурагт аль объект үндсэн үүргээ гүйцэтгэхийн тулд зөвхөн механик энерги шаарддаг вэ?



4. Зурагт олсонд авирч байгаа хүүг харуулав. Түүнд үйлчлэх үрэлтийн хүчийг аль зурагт зөв дүрсэлсэн байна вэ?

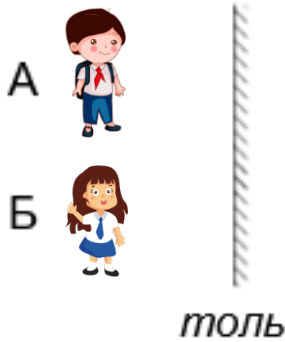


5. Толиноос ойсон цацрагийн замыг зөв зурсныг сонгоорой.



- A. 1                                B. 2  
C. 3                                D. 4

6. Зурагт өгөгдсөнөөр хоёр сурагч толь руу харж байна. Дараах хүснэгтээс зөв тодорхойлсон мөрийг олно уу.



	А сурагч	Б сурагч
A	Өөрийгөө болон Б сурагчийг харна.	Өөрийгөө болон А сурагчийг харна.
B	Өөрийгөө болон Б сурагчийг харна.	Зөвхөн өөрийгөө харна.
C	Зөвхөн өөрийгөө харна.	Өөрийгөө болон А сурагчийг харна.
D	Зөвхөн өөрийгөө харна.	Зөвхөн өөрийгөө харна.

7. Зурагт өгөгдсөн энергийн хэлбэрүүдийг зөв харгалзуулсныг олоорой.

1. Механик энерги
2. Цахилгаан энерги
3. Химийн энерги
4. Гэрлийн энерги



A . 1c 2d 3a 4b

B. 1c 2b 3d 4a

C. 1c 2a 3b 4d

D. 1c 2d 3b 4a

8. Сурагч тоглоомон машинаа дараах гурван зам дээр явуулж туршилт хийжээ. Үүнд:

1. Хуурай шал
2. Нойтон шал
3. Даавуун алчуурыг шалан дээр дэлгэж дээгүүр нь явуулжээ. Аль гадаргуугийн хоорондох үрэлтийн хүч их байх вэ?

A. Хуурай шал

B. Нойтон шал

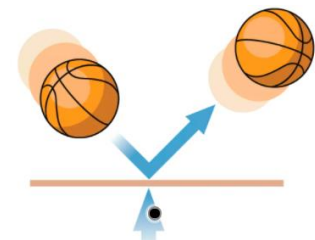
C. Даавуун алчуур

D. Хуурай ба нойтон шал

9. Зургийг ажиглаад өгүүлбэрийн дутууг нөхөж бичээрэй.

Ширээнээс бөмбөгөнд ..... хүч үйлчилсэн бөгөөд хүчний үйлчлэлээр бөмбөгний ..... өөрчлөгдсөн.

- A. татах, бөмбөгний жин
- B. түлхэх, бөмбөгний жин
- C. түлхэх, хөдөлгөөний чиглэл
- D. татах, хөдөлгөөний чиглэл



10. Гэрэл ойсноос үүссэн үзэгдэл аль нь вэ?



A.



B.



C.



D.

11. Дараах биетүүдийн алинд нь 50 Н хүндийн хүч үйлчлэх вэ?

- A. Хичээлийн хэрэгсэл бүхий цүнх
- B. Сургуулийн сурагч
- C. Харандаа
- D. Сурах бичиг

12. Доорх өгүүлбэрүүдийг уншаад үнэн ба худал аль нь болохыг олно уу.

№		ҮНЭН	ХУДАЛ
1	Ньютон бол хүчний нэгж юм.	Үнэн	Худал
2	Хүчийг хэмжих боломжтой.	Үнэн	Худал
3	Хүчний үйлчлэл тэнцээгүй үед бие тайван байж болно.	Үнэн	Худал

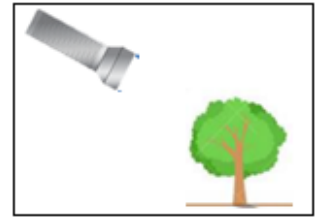
- A. Худал, Худал, Худал
- C. Үнэн, Үнэн, Худал

- B. Үнэн, Худал, Үнэн
- D. Худал, Үнэн, Үнэн

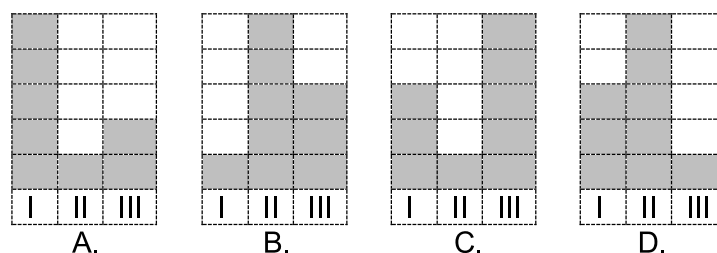
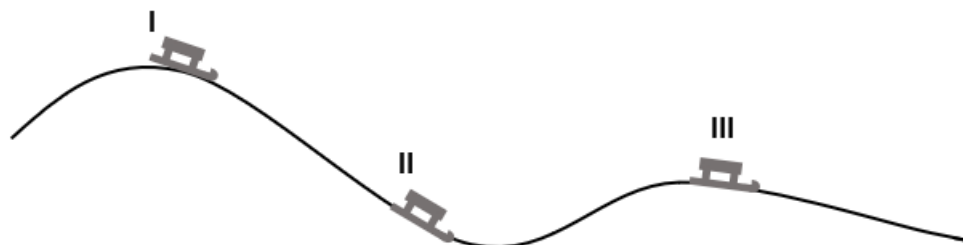
13. Сугар өөрийн амьдардаг сумын цахилгаан энергийн эх үүсвэрийг судалж үзжээ. Түүний судалснаар салхитай өдөр цахилгаан энерги сайн байгаад, салхигүй өдөр цахилгаан энерги муу байхыг ажиглав. Сугарын амьдардаг сумын цахилгаан энергийн эх үүсвэр юу вэ?

- A. Нар
- B. Салхи
- C. Нүүр
- D. Ус

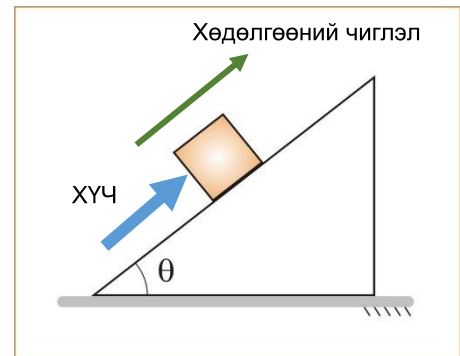
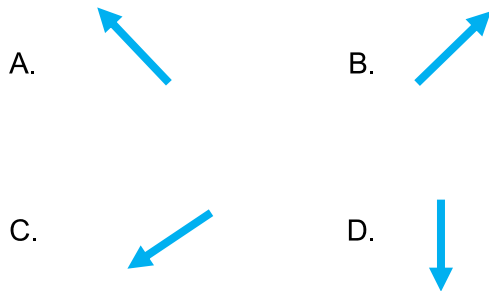
14. Модны загвар дээр хүүхэд гар чийдэнг зурагт үзүүлснээр тусгахад модны сүүдэр үүсэж байв. Модны сүүдэр хэрхэн харагдсан бэ?



15. Чарга I, II, III байрлалд байв. Аль диаграмм байрлалын энергийн түвшинг зөв харуулсан байна вэ?



16. Зурагт налуу хавтгай дээрх биед үйлчилж байгаа хүч болон хөдөлгөөний чиглэлийг харуулав. Үрэлтийн хүчний чиглэлийг олно уу.



17. Дараах энергийн эх үүсвэрээс сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэрийг сонгоно уу.

I. Нүүрс      II. Нар      III. Салхи      IV. Ус      V. Бензин

A. I, II, III

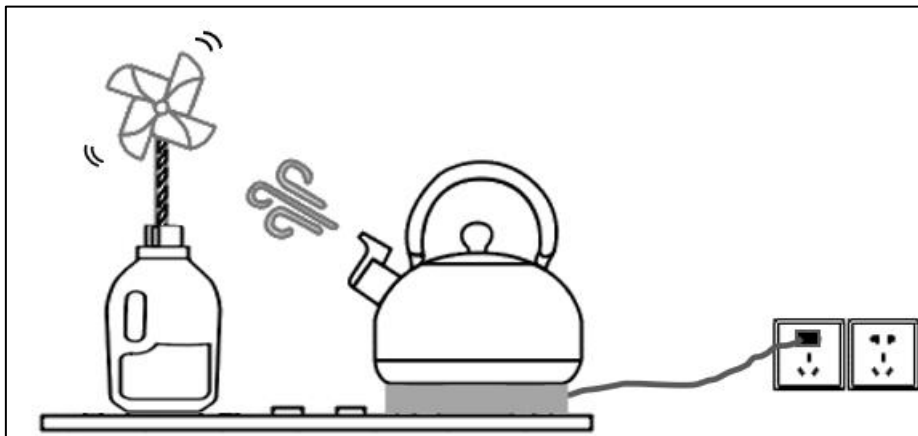
B. I, III, IV, V

C. II, III, IV

D. I, V

18-19 – р даалгаврын өгөгдөл.

Баяр нь дараах зурагт харуулснаар цахилгаан данхтай усыг халааж сэнсийг эргүүлсэн байна.



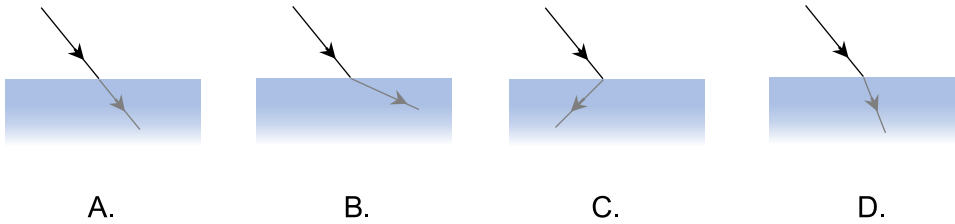
18. Энергийн ямар хувирал болсныг олоорой.

- A. Цахилгаан энерги → Дулааны энерги → Хөдөлгөөний энерги
- B. Хөдөлгөөний энерги → Дулааны энерги → Цахилгаан энерги
- C. Дулааны энерги → Цахилгаан энерги → Хөдөлгөөний энерги
- D. Цахилгаан энерги → Хөдөлгөөний энерги → Дулааны энерги

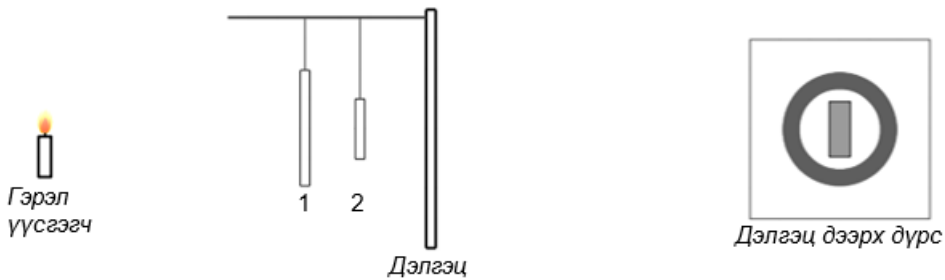
19. Аль тохиолдолд сэнсийн эргэлтийн хурдтай холбоотой дүгнэлт **БУРУУ** байна вэ?

- A. Цахилгаан энерги их байж сэнс хурдан эргэнэ.
- B. Ус буцалж байх үед сэнс илүү хурдан эргэнэ.
- C. Дулааны энерги бага бол сэнс хурдан эргэнэ.
- D. Сэнсийг шууд цахилгаанд холбох юм бол хурдтай эргэнэ.

20. Дараах зургуудад гэрэл агаараас ус руу хэрхэн нэвтрэн орж байгааг харуулав. Аль нь нэвтэрсэн цацрагийг зөв дүрсэлсэн байна вэ?

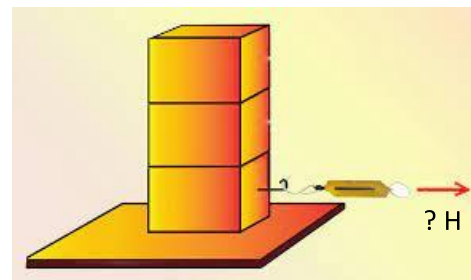
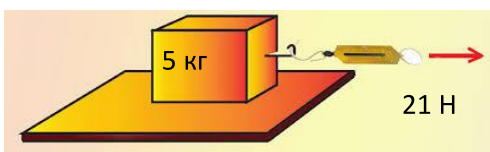


21. Дараах зурагт гэрэл үүсгэгч, биет болон дэлгэц дээр үүссэн сүүдрийн зургийг харуулав. Аль мөрөнд дүрсүүдийн хэлбэрийг зөв тодорхойлсон бэ?



	Дүрс 1	Дүрс 2
A	дугуй	тэгш өнцөгт
B	квадрат	дугуй
C	цагариг	тэгш өнцөгт
D	тэгш өнцөгт	цагариг

22.  $m=5$  кг масстай модон тайрдсыг гадаргын дагуу жигд чирч хөдөлгөхөд 21 Н хүч шаардагдав. Тэгвэл ийм гурван давхар модон тайрдсыг гадаргуун дагуу жигд чирэхэд шаардагдах хүчийг тодорхойл.



- A. 7 Н      B. 21 Н      C. 50 Н      D. 63 Н

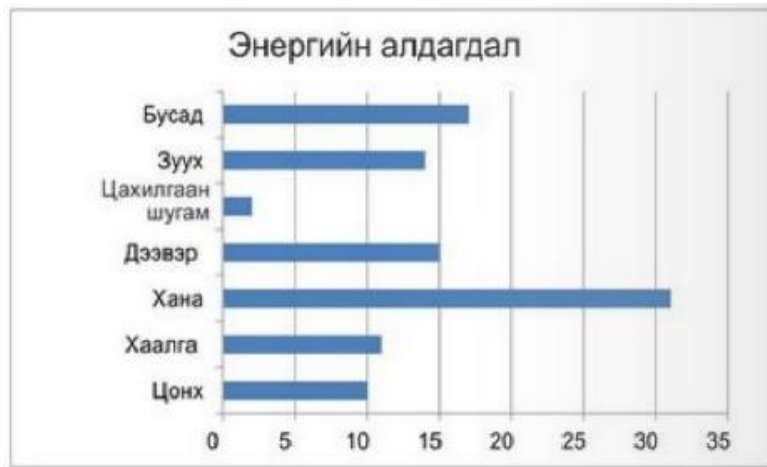
23. Хүснэгт дэх I баганыг II багана дахь өгүүлбэртэй тохируулна уу.

Багана I	Багана II
1. Хавтгай толь	а. Томруулдаг шил болгон ашигладаг.
2. Муруй толь	б. Шүдний эмч шүдийг томруулж харахад ашигладаг.
3. Линз	с. Дүрс нь биеийнхээ хэмжээтэй ижил хэмжээтэй үүсдэг.

- A. 1a 2c 3b      B. 1b 2a 3c      C. 1c, 2b, 3a      D. 1a, 2b, 3c

**24-25 – р даалгаврын өгөгдөл.**

Дараах диаграммд байшингийн дулааны энергийн алдагдлыг хувиар илэрхийлэв.



**24.** Байшингийн дээвэр болон хаалгаар нийт дулааны энергийн хэдэн хувийг алдаж байна вэ?

- A. 15%                      B. 26%                      C. 31%                      D. 46%

**25.** Байшингийн дулаан алдагдлыг багасгахад дараах дүгнэлтүүдийн аль нь ЗӨВ байна вэ?

- I. Байшинг цахилгаан халаагуураар халаах
- II. Ханыг дулаан алдагдал багатай материалаар хийх
- III. Дахин боловсруулсан түлш хэрэглэх
- IV. Байшингийн цонхыг дулаалах

- A. II, IV                      B. II, III                      C. III, IV                      D. I, II