



БОЛОВСРОЛ,
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2023 СУУРЬ БОЛОВСРОЛ

7
АНГИ

ФИЗИК

ХУВИЛБАР А

Аймаг / дүүрэг:

Сум / сургууль:

Анги / бүлэг:

Сурагчийн овог:

Сурагчийн нэр:

Сурагчийн код:

САНАМЖ

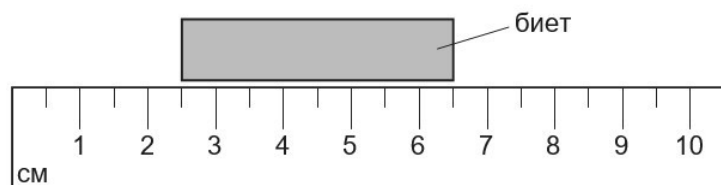
- Даалгаврыг 40 минутад гүйцэтгээрэй.
- Даалгавар тус бүрээс зөвхөн нэг хариултын хувилбарыг сонгож, хариултын хуудсанд зааврын дагуу харандаагаар будаарай.

1. Энэ хэрэгслийг юунд ашигладаг вэ?

- A. Биеийн температурыг хэмжихэд
- B. Шингэнд дусал нэмэхэд
- C. Шингэнийг хутгахад
- D. Бодисын массыг олоход

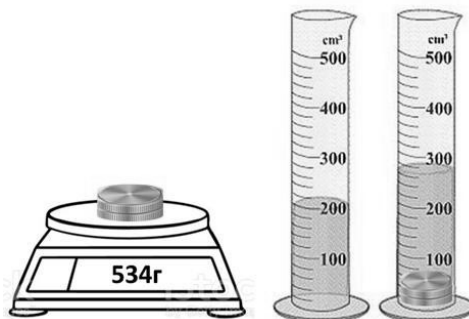


2. Зурагт хатуу биетийн уртыг хэмжиж байгааг харуулав. Түүний уртыг олно уу?



- A. 3.0 см
- B. 4.0 см
- C. 5.0 см
- D. 6.5 см

3-4 – р даалгаврын өгөгдөл. Биеийг жинлээд дараа нь мензурк рүү хийв.



3. Мензуркийн заалтыг ашиглаад биеийн эзлэхүүнийг олно уу? (1 мл = 1 см³)

- A. 60 см³
- B. 200 см³
- C. 300 см³
- D. 400 см³

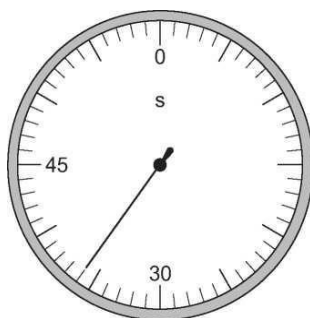
4. Өмнөх хэмжилт ба жинлүүрийн заалтыг ашиглаад биеийн нягтыг тооцоолно уу.

- A. 0.11 г/см³
- B. 4.45 г/см³
- C. 8.9 г/см³
- D. 89 г/см³

5. Монголчууд эрт дээр үеэс сөөм, тохой, алд гэдэг хэмжээсийг ашигладаг байжээ. Манай өвөөгийн бугуйл 10 алд байв. Алд гэдэг нь ямар физик хэмжигдэхүүнийг илэрхийлж байгаа вэ?



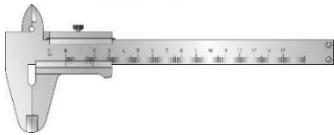

- A. урт
- B. хурд
- C. хугацаа
- D. температур

6. Дараах зурагт секундомерийн хуваарийг харуулж байна. Аль нь зөв утга вэ?



- A. 35.2 сек B. 42.0 сек C. 36.6 сек D. 36.0 сек

7. Уртыг хэмжих зарим багажийн зураг болон нэрийг жагсаажээ. Багажийн зураг болон нэрийг зөв холбосон хариулт аль нь вэ? Өгөгдсөн биеийн уртыг хэмжихэд хамгийн тохиромжтой хэмжих багажуудыг зөв харгалзуулна уу?

- | | | |
|----|---|-------------------|
| 1. |  | a. штангенциркуль |
| 2. |  | b. туузан метр |
| 3. |  | c. шугам |
| 4. |  | d. микрометр |

- A. 1c, 2d, 3b, 4a B. 1c, 2b, 3a, 4d C. 1c, 2a, 3b, 4d D. 1c, 2b, 3d, 4a

8. Хөхүүрт бүлсэн айраг сайхан амттай гэж ярьдаг. Хөхүүрт байгаа айргийн бүлүүрийг модоор хийдэг бөгөөд айраг дотроо хөвж харагддаг. Үүний учир юу вэ?

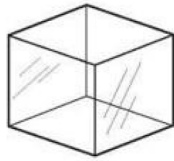
- A. Бүлүүрийн талбай нь бага учир живнэ.
 B. Бүлүүрийн талбай нь их учир хөвнө.
 C. Бүлүүрийн нягт нь айргийн нягтаас бага учраас бүлүүр хөвнө.
 D. Бүлүүрийн нягт, айргийн нягттай тэнцүү учраас бүлүүр хөвнө.



9. Сурагч дөрвөн өөр биетийн нягтыг тодорхойлжээ. Тэдгээрийн /зэс цилиндр, шилэн шоо, ган түлхүүр, чулуун хавтан/ масс мэдэгдэж байгаа гэж үзье. Түүнд зөвхөн шугам байгаа бол эзлэхүүнийг нь тодорхойлох боломжгүй биетийг сонгоно уу.



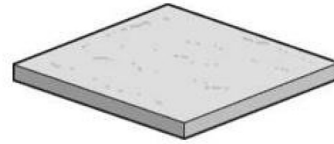
Зэс цилиндр



Шилэн шоо



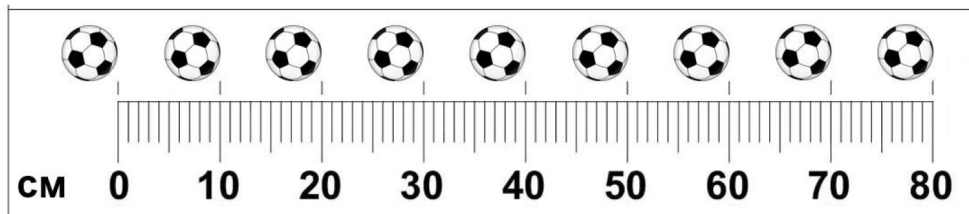
Ган түлхүүр



Чулуун хавтан

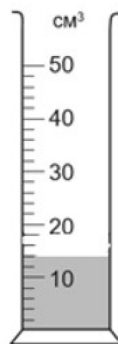
- A. Чулуун хавтан B. Зэс цилиндр C. Шилэн шоо D. Ган түлхүүр

- 10-11 – р даалгаврын өгөгдөл. Өнхөрч буй бөмбөгний зургийг 0.5 секундйн завсартай авч зураг дээр нэгтгэн үзүүлэв.

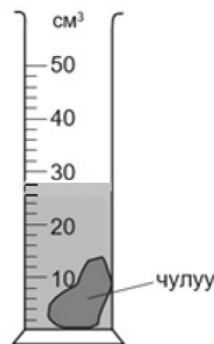


10. Бөмбөг 4 секундэд хэдэн метр зам явсан бэ?
A. 0.8 м B. 1.6 м C. 0.4 м D. 1.0 м
11. Бөмбөгний дундаж хурдыг олоорой.
A. 25 см/с B. 2.5 см/с C. 50 см/с D. 20 см/с
12. Дараах зурагт мензурктай усанд чулуу дүрэгдсэн байгааг харуулав. Мензуркийн заалтыг уншиж чулууны эзлэхүүнийг олно уу.

Туршилтын өмнө



Туршилтын дараа



- A. 12 см³ B. 24 см³ C. 14 см³ D. 29 см³

13. Ах, дүү Райт нар шувууны хөдөлгөөнөөс санаа авч анхны нисэх онгоцыг бүтээжээ. Уг онгоц нь 59 секундэд 260 метр зам туулсан бол хурдыг тооцоолоорой.

- A. 0.22 м/с B. 4.4 м/с C. 22.6 м/с D. 15340 м/с

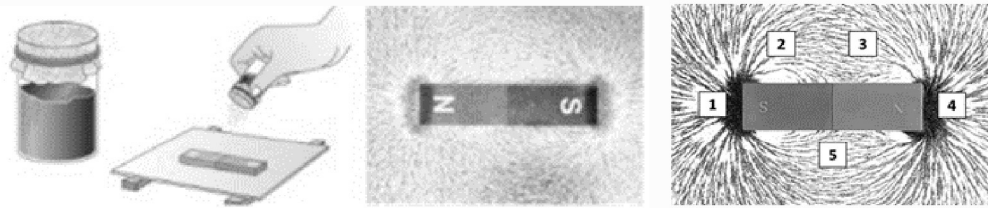


14. Маргад зурагт үзүүлснээр туршилт хийхэд 1-р туйлаараа түлхэлцэж байна. Тэгвэл соронзын 1 ба 2 нь ямар туйл болох вэ?



- A. 1 – S туйл, 2 – N туйл
B. 1 – N туйл, 2 – S туйл
C. 1 – S туйл, 2 – S туйл
D. 1 – N туйл, 2 – N туйл

15. Шулуун соронз дээр хатуу цаас тавьж төмрийн үртсээ жигд цацаж ажиглая. Төмрийн үртэс нь аль байрлалд сул татагдаж байна вэ?



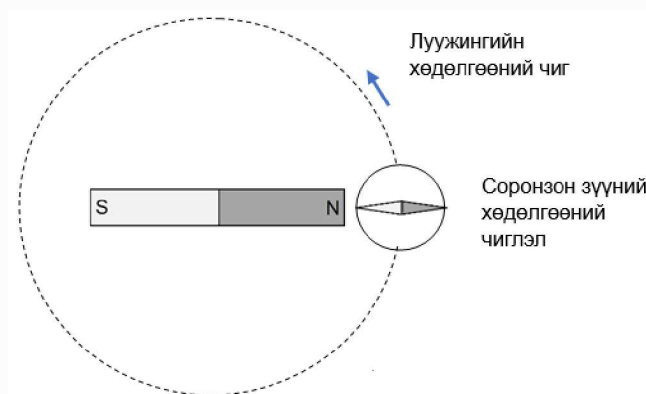
- A. зөвхөн-5
B. зөвхөн- 4
C. 2 ба 3
D. 1 ба 4

16. Соронзтой холбоотой хэллэгийн “ЗӨВ”-ийг нь сонгоно уу.

- I. Соронз нь никель, кобальт, төмрийг илүү татна.
II. Соронзын ойролцоо соронзон хүч их байна.
III. Соронзын ижил туйлууд түлхэлцэж, эсрэг туйлууд таталцдаг.
IV. Соронзыг халаахад соронзон шинж чанараа алдахгүй.

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

17. Шулуун соронзыг тойруулан луужинг зурагт үзүүлснээр хөдөлгөжээ. Аль нь луужингийн заалтыг зөв тайлбарласан бэ?



- A. Луужингийн зүү хөдлөхгүй.
B. Луужингийн зүү цагийн зүүний дагуу эргэнэ.
C. Луужингийн зүү цагийн зүүний эсрэг эргэнэ.
D. Шулуун соронз эргэнэ.

18. Хөгжим хаана байгаа нь мэдэгдэхгүй ч түүнээс гарах дуу нь цуурайтаж сонсогддог. Энэ ямар үзэгдэл вэ?

- A. Дуу саадыг тойрох
B. Дуу ойх
C. Дуу шингэх
D. Дуу тарах

19. Хэт авианы оношилгооны Эхо аппарат нь 4 МГц орчим давтамжтай авиа цацаж, ойсон дохиог хүлээн авах байдлаар биеийн дотоод бүтцийг харагдахуйц болгож дэлгэцэд үзүүлдэг. Ийм багажийн давтамжийн хязгаарыг хүний сонсох авиатай харьцуулбал аль нь байх боломжтой вэ? (1 МГц = 1000000 Гц)

- A. Хүний сонсох хязгаараас бага
- B. Хүний сонсох хязгаарын доод хил
- C. Хүний сонсох хязгаарын дотор
- D. Хүний сонсох хязгаараас их

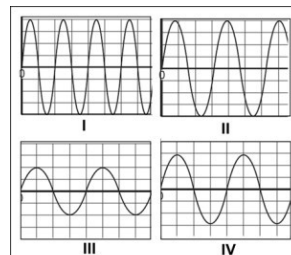
20. Агаарт дуу авиа тархах нь хурд, температураас хамаарч өөрчлөгддөг. Хүснэгтийг ашиглаад гадаа 1150 км/цаг хурдаар дуу тарж байсан бол агаарын температур хэд байсныг олно уу.

- A. -20°C -аас их, -10°C -аас бага
- B. -20°C -аас бага, -30°C -аас их
- C. яг -20°C
- D. яг -10°C

t ^{°C}	Агаарт дуу тархах хурд	
	м/с	км/ц
-150	216.7	780.1
-50	299.3	1077.6
-20	318.8	1147.8
0	331.5	1193.5
10	337.5	1214.1
20	343.1	1234.2
30	348.1	1256.2
100	387.1	1393.7

21. Далайц нь их дууг чанга, давтамж нь их бол нарийн дуу гэдэг. Графикуудын хэвтээ тэнхлэг дэх хугацааны зурвасын хуваарийн үнэ ижил бөгөөд бүдүүн, сул дууны график аль нь вэ?

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



22. Аянга цахих үед гарсан дуу нь гэрлээсээ 6 сек-ийн дараа сурагчид бүртгэгдэв. Сурагч өөрөөс нь 1800 м-ийн зайтай аянга буусан гэж тооцоолжээ. Дээрх тооцооноос ямар үндэслэл гарч болох вэ?

- A. Гэрэл бидэнд эгшин зуур хүрдэг бөгөөд дуу 300 м/с хурдтай тардаг.
- B. Гэрэл дуунаас 300 м/с-ээр хурдан тардаг.
- C. Гэрэл дуунаас 300 дахин хурдан тардаг.
- D. Аянга буухад гэрэл гарснаас 6 сек-ийн дараа аяндын дуу гарсан.

23. Сар дэлхийг тойрон эргэх хөдөлгөөнийг ашиглан, зохиосон цаг тооны бичгийг билгийн тоолол буюу билгийн цаглавар гэнэ. Билгийн тооллоор шинийн 22-ны сар ямар хэлбэртэй харагдах вэ?



I II III IV V VI VII


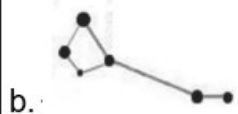


- A. Зөвхөн VI
- B. I ба VII
- C. III ба V
- D. II ба VI

24. Одот тэнгэрийн зургийн төвд ямар одыг байрлуулан, оддын байрлалыг харуулдаг вэ?

- А. Долоон бурхан В. Үүрийн цолмон С. Хүн таван од Д. Алтангадас

25. Одот тэнгэрийн ойролцоо орших тод одоор баримжаалан тодорхой хэсгүүдэд хуваан хүрээ хязгаар тогтоож амьтан эд зүйлс домгийн баатруудын нэр өгдөг. Энэ хэсгүүдийг одны орд гэнэ. Одот тэнгэрийг 88 одны орд болгон хуваадаг. Ордны зургийг зөв харгалзуулна уу.

- А. 1b, 2a, 3d, 4c
 В. 1d, 2c, 3b, 4a
 С. 1c, 2d, 3a, 4b
 Д. 1d, 2a, 3b, 4c

Одны ордны нэр	Ерөнхий дүрслэл
1. Долоон бурхан	 a.
2. Тэнгэрийн гох	 b.
3. Алтан мөнгөн шаргууд	 c.
4. Хүн таван од	 d.