



PHYSICS

0625/11

Paper 1 Multiple Choice

May/June 2011

45 minutes

Additional Materials: Multiple Choice Answer Sheet
Soft clean eraser
Soft pencil (type B or HB recommended)

READ THESE INSTRUCTIONS FIRST

Write in soft pencil.

Do not use staples, paper clips, highlighters, glue or correction fluid.

Write your name, Centre number and candidate number on the Answer Sheet in the spaces provided unless this has been done for you.

There are forty questions on this paper. Answer all questions. For each question there are four possible answers A, B, C and D.

Choose the one you consider correct and record your choice in soft pencil on the separate Answer Sheet.

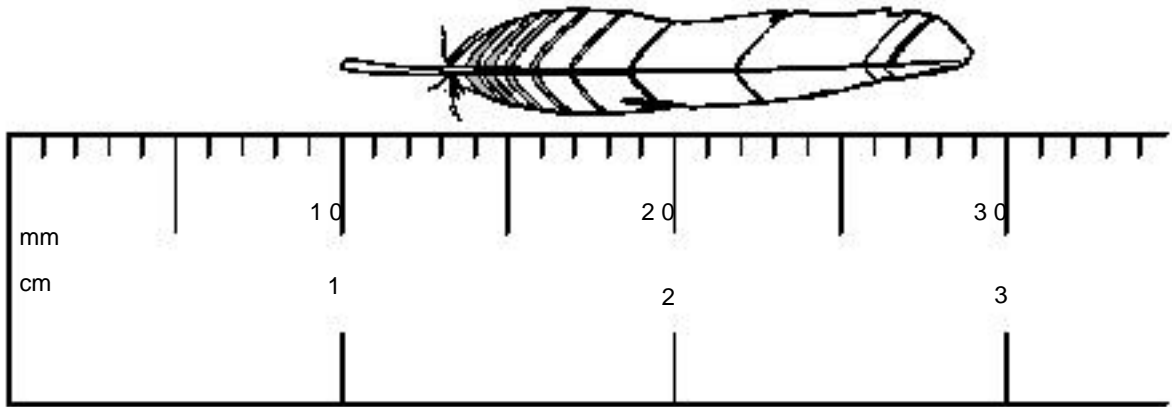
Read the instructions on the Answer Sheet very carefully.

Each correct answer will score one mark. A mark will not be deducted for a wrong answer.
Any rough working should be done in this booklet.

This document consists of 19 printed pages and 1 blank page.

Энэхүү зурагт шугамын хуваарийг ижил харьцаагаар томсгож харуулсан болно. Жижиг өдийг хэмжихэд үүнийг ашигласан гэвэл өдний урт ямар байх вэ?

1



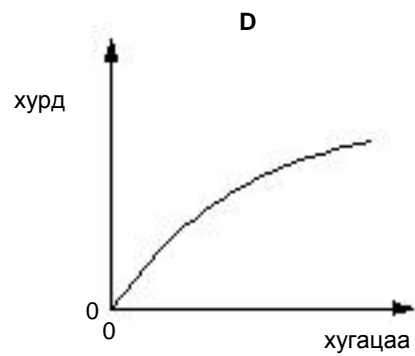
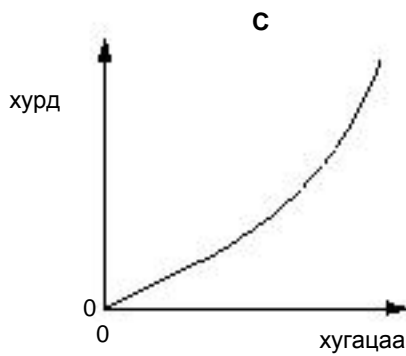
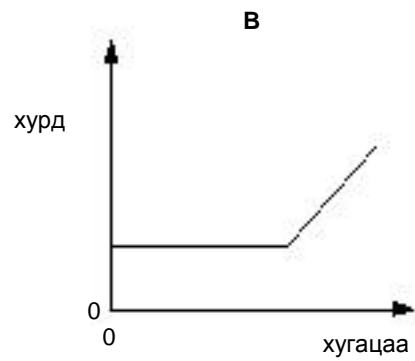
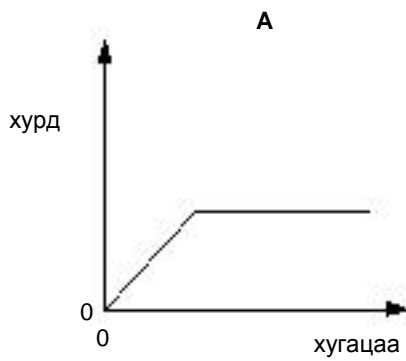
A 19 мм

B 29мм

C 19см

D 29 см

2 Нэг бие эхлээд тогтмол хурдтай явж байгаад дараа нь тогтмол хурдатгалтай явжээ. Дараах графикуудаас аль нь уг хөдөлгөөнийг зөв дүрсэлсэн бэ?



- 3 Теннисчин бөмбөгийг хүчтэй цохисноос хойш 0,4 с дараа хананаас цуурай сонсогдов. Дууны агаарт тарах хурд 330 м/с. Теннисчин хананаас хир хол байгаа вэ?

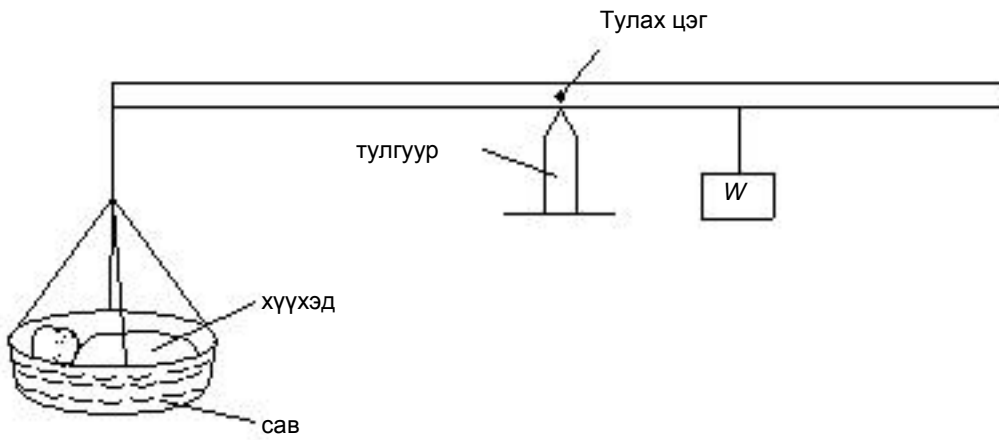


- A 66 м B 132 м C 264 м D 825 м

- 4 Масс ба жингийн талаар аль нь зөв өгүүлсэн байна вэ?

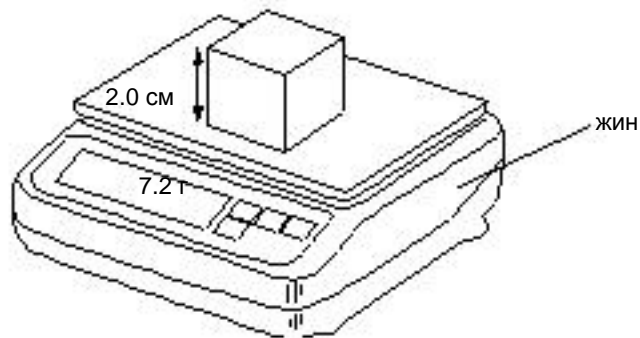
- а. Масс ба жин нь хоюулаа хүч
- б. Масс хүч, харин жин хүч биш
- в. Зөвхөн масс нь хүч
- д. Зөвхөн жин хүч

- 5 Доорх зураг нь хүүхдийн жинг олсны дараах тэнцвэр тогтсон үеийг харуулж байна. Савны жинг тооцохгүй. Тэнцвэр тогтсон үед тулах цэг нь W ачаа руу хүүхдээс илүү ойр байсан. Дамнуургын массын төв цэг. Хүүхдийн жин ямар байх вэ?



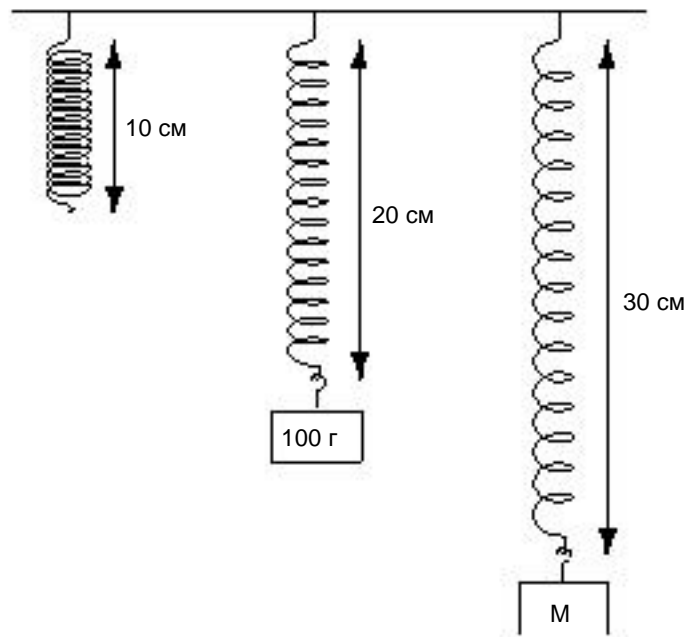
- W – ээс бага
- W – ээс их
- W
- Хэлэх боломжгүй

- 6 Жин дээр тавьсан кубын ирмэг 2,0 см. Кубын нягт ямар байх вэ?



- | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| A | 0.90 г/см ³ | B | 1.2 г/см ³ | C | 1.8 г/см ³ | D | 3.6 г/см ³ |
|---|------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|

- 7 Өөр өөр масстай биеийг пүршинд дүүжлэв. Пүрш хэр сунасныг зурагт харуулав.



Пүршний суналт нь дүүжилсэн биеийн масстайгаа шууд пропорционал хамааралтай бол M биеийн масс ямар байх вэ?

- A 110 г B 150 г C 200 г D 300 г

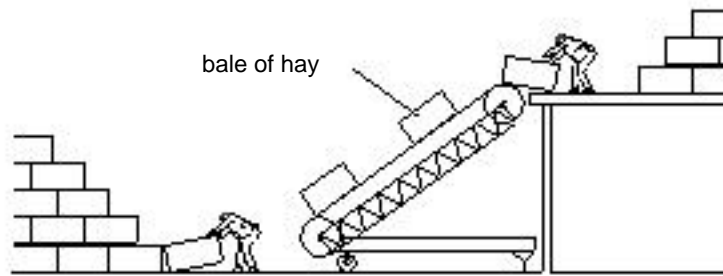
- 8 Аль мөрөн дэх жишээ нь энергийн хэлбэртэйгээ тохирч байна вэ?

	Энергийн хэлбэр	Жишээ
A	Гравитацийн	Хэвтээ төмөр замаар явж байгаа галт тэрэгний хөдөлгөөний энерги
B	Дотоод энерги	Катодын цацрагт хоолой дахь катодын цацрагийн урсгалын энерги
C	Кинетик энерги	Усан онгоцны өндөр тавцан дээр зогсож буй шумбагчийн байрлалын энерги
D	Уян харимхайн энерги	Машины суудлын пүршний шахалтад харгалзах энерги

- 9 Эхэлж усыг буцалгах замаар цахилгаан гаргахад ямар эрчим хүчний үүсвэрийг хэрэглэдэг вэ?

- A. Усан цахилгаан
 B. Цөмийн хуваагдах урвал
 C. Давалгаа / татлага, түрлэг/
 D. Долгион

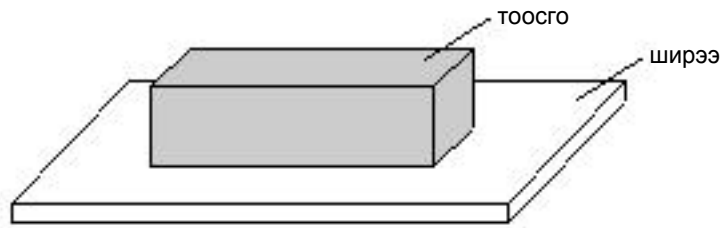
10 Хоёр фермчин боодол өвсийг цахилгаан хөдөлгүүрт шатны тусламжтайгаар дээш өргөжээ. Бүх боодол өвс ижил масстай.



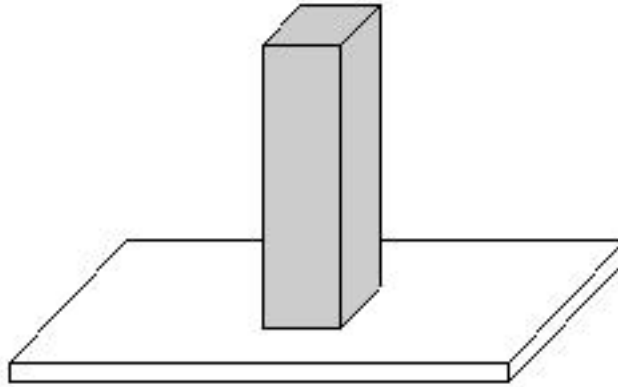
Нар шингэх дөхөхөд тэд моторын хурдаа нэмсэнээр өгөгдсөн хугацаанд илүү хэмжээний боодол өвс дээш зөөсөн. Энэ байдал нь боодол тутмыг өргөхөд хийгдэх ажил болон моторын гаргах ашигтай чадалд хэрхэн нөлөөлсөн бэ?

	Боодол тутмыг өргөхөд шаардагдах ажил	Моторын гаргах ашигтай чадал
A	Нэмэгдсэн	Буурсан
B	Нэмэгдсэн	Өссөн
C	Өөрчлөгдөөгүй	Буурсан
D	Өөрчлөгдөөгүй	Өссөн

11 Тоосгыг хавтгай талаар нь ширээн дээр тавив.



Дараа нь тоосгыг бага талаар нь босгож тавив.



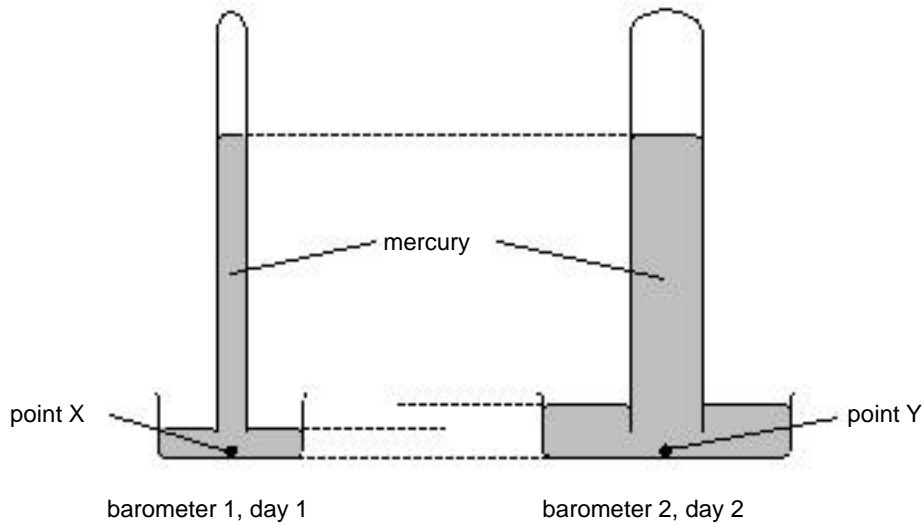
Тулах хүч ба даралтууд нь хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

	Хүч	даралт
A	Нэмэгдсэн	Өссөн
B	Нэмэгдсэн	Өөрчлөгдөөгүй
C	Өөрчлөгдөөгүй	Өссөн
D	Өөрчлөгдөөгүй	Өөрчлөгдөөгүй

12 Зураг дээр хоёр ширхэг мөнгөн усны барометр зурагджээ.

Барометр 1 нь 1 дэх өдрийн агаарын даралтыг хэмжсэн

Барометр 2 нь 2 дахь өдрийн агаарын даралтыг хэмжсэн



Аль хувилбар нь үнэн бэ?

- A. нэг дэх өдрийн агаарын даралт нь хоёр дахиас бага
- B. нэг дэх 2 дахь өдрийн агаарын даралт ижил
- C. X цэгт үйлчлэх даралт нь Y цэгт үйлчилж буй даралтаас бага
- D. X ба Y цэгт үйлчилж буй даралтууд адил

13 Халуун нарлаг өдөр битүүмжилсэн хий халсны улмаас савнаасаа гадагш алдагджээ. Температур өсөхөд хийн молекулын дундаж хурд болон хийн даралт хэрхэн өөрчлөгдсөн бэ?

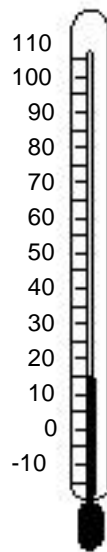
	Хийн молекулын дундаж хурд	Хийн даралт
A	буурсан	буурсан
B	буурсан	нэмэгдсэн
C	нэмэгдсэн	буурсан
D	нэмэгдсэн	өссөн

14 Шингэн уурших үед зарим молекулууд түүнээс тасарч гардаг, мөн температур өөрчлөгддөг. Молекулууд шингэний хаанаас нь тасардаг вэ? Бас шингэний температурт ямар өөрчлөлт гарсан бэ?

	Молекулын тасарч гардаг газар	Шингэний температур
A	Шингэний бүх хэсгээс	буурна
B	Шингэний бүх хэсгээс	нэмэгдэнэ
C	Зөвхөн шингэний гадаргаас	буурна
D	Зөвхөн шингэний гадаргаас	нэмэгдэнэ

15 Энд Цельсийн хуваарьтай термометр өгөгджээ.

Цельсийн хуваарьт ашигладаг хамгийн доод ба дээд бэхэлсэн (fixed) цэг аль вэ? C

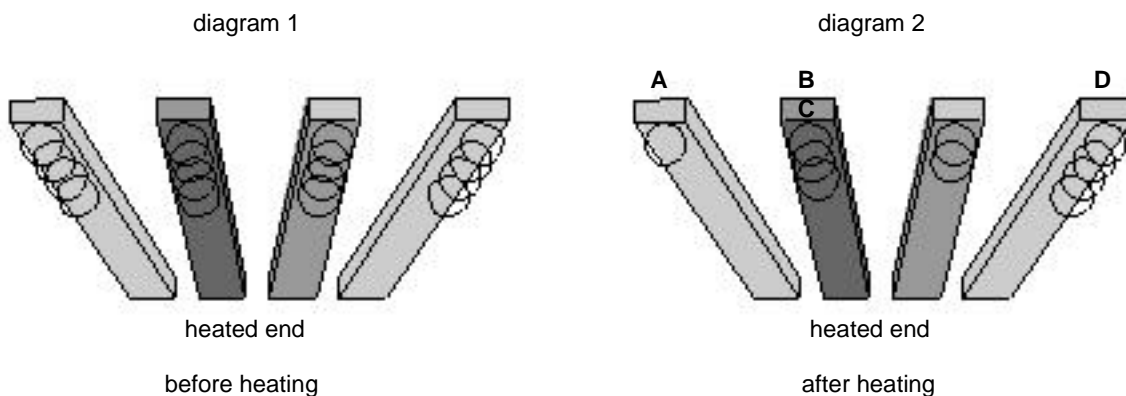


	Доод тогтоосон цэг / °C	Дээд тогтоосон цэг / °C
A	20	100
B	-10	110
C	0	20
D	0	100

16 0°C температур бүхий мөсний хэлтэрхийг 10°C температур бүхий уух зүйл рүү хийв. Удалгүй зарим мөс хайлж ундааны температур 8°C болжээ. Үлдэгдэл мөсний температур ямар болсон бэ?

- A 0°C B 2°C C 4°C D 8°C

17 Хамгийн сайн дулаан дамжуулдаг металлыг олох туршилт хийв. Зураг 1-д өөр өөр металлаар хийгдсэн саваан дээр тосон үрлүүд тогтоосон байна. Зураг 2-аас үзэхэд саваануудыг нэг үзүүрээс нь халаасны дараа зарим бөмбөлөг хайлан унаж, зарим нь үлдсэн байна. Хамгийн сайн цахилгаан дамжуулдаг металл аль нь вэ?



18 Хүнсийг хөлдөөгчид хадгалахын тулд хоёр уут мөс хийв. Бүх хүнсийг сэрүүн хадгалахын тулд уут мөсийг хаана байрлуулах вэ?

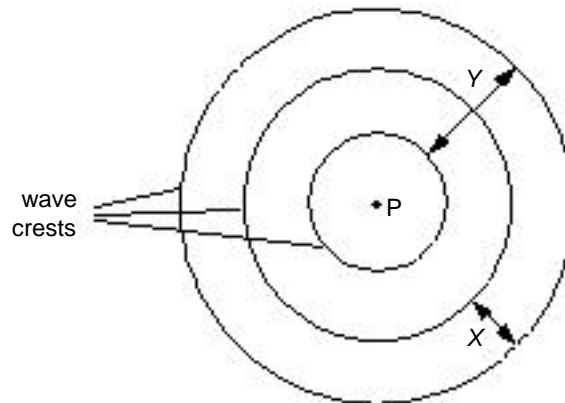
- A. хоёуланг нь савны ёроолд
- B. хоёуланг нь савны дээд хэсэгт
- C. нэгийн нь урд хэсэгт нөгөөг нь савны ард хэсэгт
- D. нэгийн нь савны баруун хэсэгт нөгөөг нь зүүн талд

19 Усны долгионыг тусгал, хугарал, ойлт зэргийг харуулахад ашиглаж болно.

Аль мөр нь эдгээр үзэгдлийн үед усны долгионы хурдыг өөрчлөгдөх, эс өөрчлөгдөхийг зөв илэрхийлсэн байна вэ?

	Ойлт	Хугарал	Дифракц
A	Үгүй	Үгүй	Тийм
B	Үгүй	Тийм	Үгүй
C	Тийм	Үгүй	Үгүй
D	Тийм	Тийм	Тийм

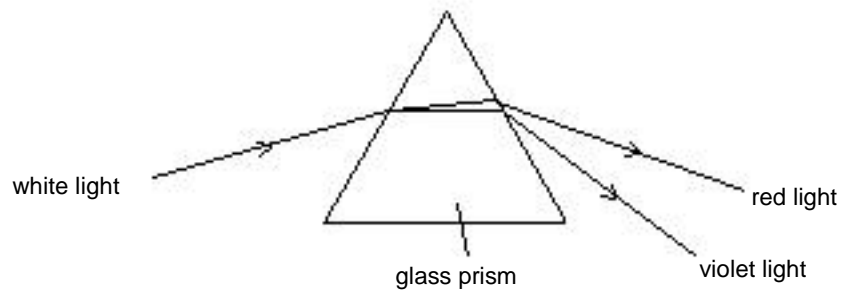
20 Усны мандлын P цэгт хөвүүр дээш, доош хөдөлнө. Хоёр секундэд усны гурван цагариг үүсчээ.



Аль хувилбар зөв бэ?

- A. X зай нь долгионы далайц
- B. Y зай долгионы урт
- C. Цагариг бүр нь долгионы фронт
- D. Долгионы давтамж нь 3 Гц

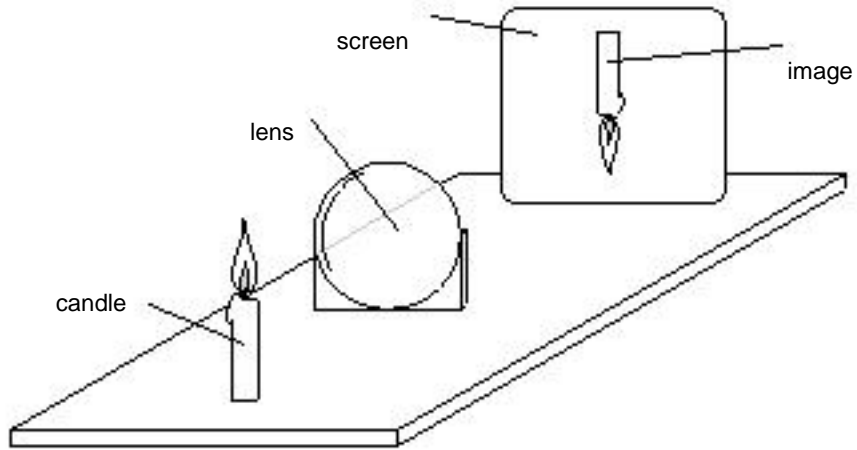
21 Зураг дээр призм дээр туссан цагаан гэрэл дисперслэгдэж байгааг харуулжээ.



Ягаад цагаан гэрэл призм дундуур нэвтрэхэд дисперслэгдэж задардаг вэ?

- A. Улаан гэрлийн давтамж нь ягаан гэрлийнхээс багасдаг
- B. Ягаан гэрлийн давтамж нь улаан гэрлийнхээс багасдаг
- C. Улаан гэрлийн хурд ягаан гэрлийнхээс багасдаг
- D. Ягаан гэрлийн хурд улаан гэрлийнхээс багасдаг

22 Лааны тод дүрсийг дэлгэц дээр гарган авахын тул нимгэн линз ашиглажээ.



Фокуслагдсан тод дүрсийг дэлгэц дээр гаргахын тулд линзийг урагш хойш нь шилжүүлж хөдөлгөдөг. Аль хувилбар нь үргэлж үнэн байдаг вэ?

- A. Линзийн гол фокус дээр дүрс байрладаг.
- B. Дүрс нь биеэсээ том байна.
- C. Дүрс нь биеийг бодвол линзэд илүү ойр оршино.
- D. Дэлгэц дээрх дүрс урвуу байна.

23 Дуу долгион хэлбэрээр тардаг. Долгионы ямар шинж нь цуурайг үүсгэдэг вэ?

- A. Дифракц
- B. Дисперс
- C. Ойлт
- D. Хугарал

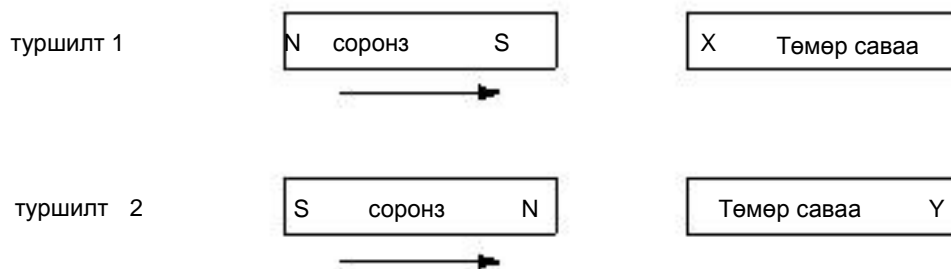
24 Сурагч өөр өөр давтамж гаргадаг төхөөрөмжийг сонсож байв. Тэр зөвхөн ганц л дууг нь сонсож байв. Аль давтамжийг сурагч сонсож чадах вэ?

- A. 2 Гц B. 10 Гц C. 2 кГц D. 30 кГц

25 Аль тест нь соронзны аль төгсгөл нь хойд туйл болохыг шалгаж чадах вэ?

- A. Луужингийн зүүний орчимд түүнийг ойртуулах
- B. Ферро металын орчимд түүнийг ойртуулах
- C. Ферро биш металын орчимд түүнийг ойртуулах
- D. Ган сэрээний орчимд ойртуулах

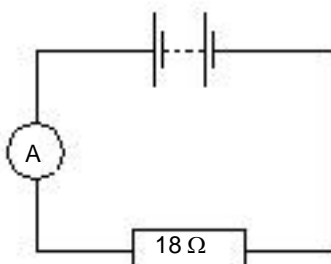
26 Хоёр салангид туршилт явагдсан. Соронзыг соронзлогдоогүй төмөр саваанд ойртуулсан. Үүний дүнд төмөр саваа соронзлогдсон болно.



Ямар соронзон туйл Х ба У үзүүрт үүсэх вэ?

	Х үзүүрт үүсэх туйл	У үзүүрт үүсэх туйл
A	N	N
B	N	S
C	S	N
D	S	S

27 Амперметр болон 18 Ом бүхий эсэргүүцлийг батарейд цуваа холбожээ. Амперметр 0,50 А зааж байв. Батарей болон амперметрийн эсэргүүцлийг тооцохгүй.



Батарейн цахилгаан хөдөлгөгч хүчийг ол.

- A 9.0 N B 9.0 V C 36 N D 36 V

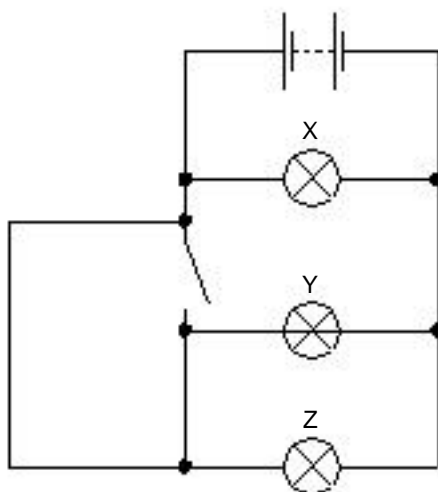
28 Полиэтилен саваа нейлон утсаар зүүсэн хийлсэн бөмбөлөгийг түлхэж байв. Саваа ба бөмбөлөг ямар цэнэгтэй байсан бэ?

- A. Саваа ба бөмбөлөг эсрэг цэнэгтэй.
- B. Саваа ба бөмбөлөг ижил цэнэгтэй
- C. Саваа цэнэгтэй, бөмбөлөг цэнэггүй
- D. Бөмбөлөг цэнэгтэй, харин саваа цэнэггүй

29 Ямар хэлхээ конденсатор агуулдаг вэ? Энд конденсатор үүрэгтэй вэ ?

	Хэлхээ	Конденсаторын үүрэг
A	Потенциал хувиарлах	Гүйдэл хадгалах
B	Потенциал хувиарлах	Энерги хуримтлуулах
C	Хугацаа саатуулагч	Гүйдэл хадгалах
D	Хугацаа саатуулагч	Энерги хуримтлуулах

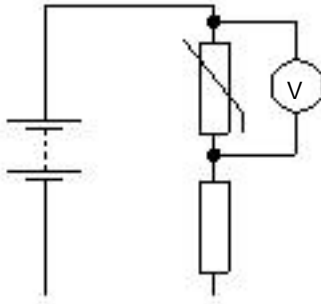
30 Сурагч цахилгаан хэлхээг угсрав. Түлхүүрийг салгасан.



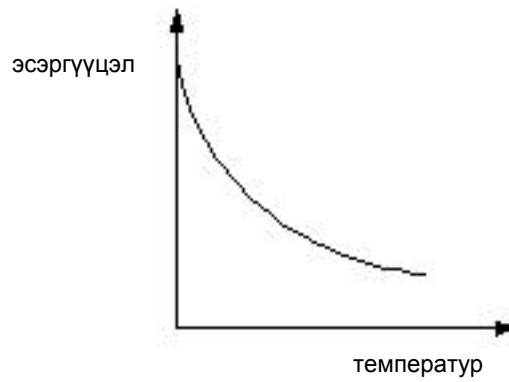
Аль чийдэн асаж, аль чийдэн асахгүй вэ?

	Чийдэн X	чийдэн Y	чийдэн Z
A	асажгүй	асажгүй	асажгүй
B	асна	асажгүй	асажгүй
C	асна	асажгүй	асна
D	асна	асна	асна

31 Зурагт хүчдэл хуваарилагч дахь терморезисторыг үзүүлжээ. Вольтметр терморезистортой зэрэгцээ холбогджээ.



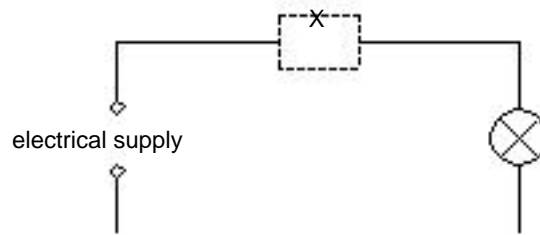
Графикт температураас хамаарч терморезисторын эсэргүүцэл хэрхэн өөрчлөгдөхийг харуулав.



Терморезистор халж эхлэх үед түүний эсэргүүцэл болон вольтметрийн заалт хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

	Эсэргүүцэл	Вольтметрийн заалт
A	багасна	багасна
B	багасна	өснө
C	өснө	багасна
D	өснө	өснө

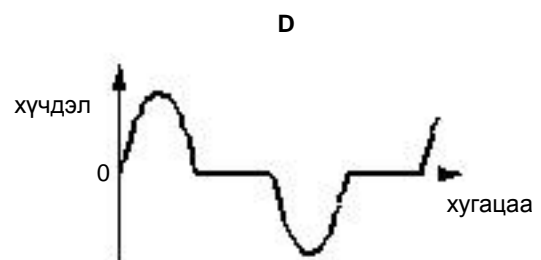
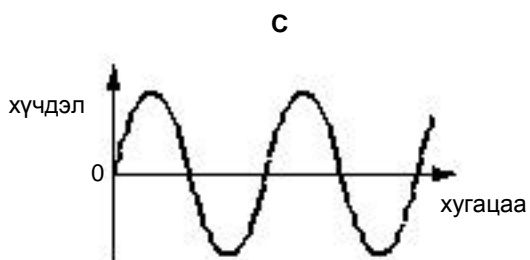
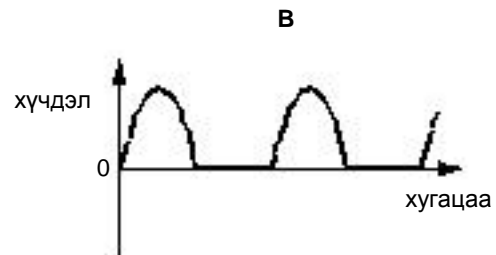
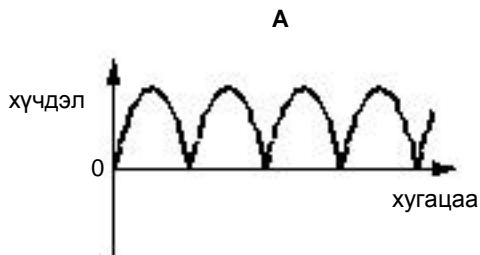
32 Энэхүү цахилгаан хэлхээнд ослын үед хэт халалтаас хамгаалах зориулалттай X автомат төхөөрөмж байрлуулжээ.



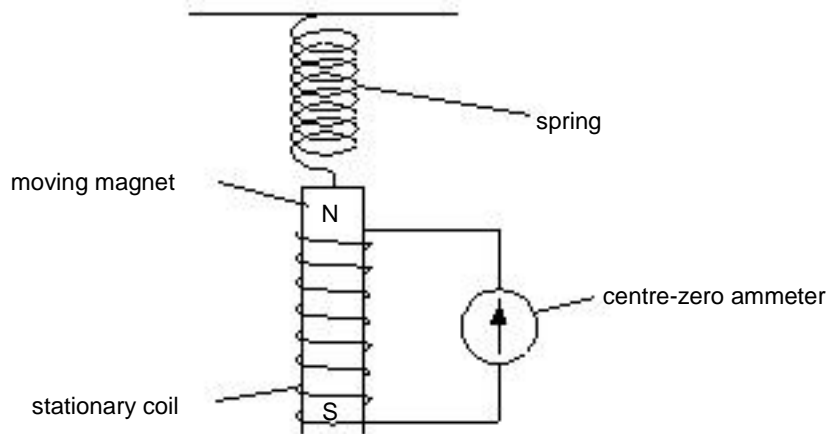
X-ийг ямар үүрэгтэй хэрэглэвэл тохиромжтой вэ?

- A. Цахилгаан хэлхээ салгагч, гал хамгаалагч юм уу түлхүүр
- B. Зөвхөн цахилгаан хэлхээ салгагч юмуу гал хамгаалагч
- C. Зөвхөн цахилгаан хэлхээ салгагч юмуу түлхүүр
- D. Зөвхөн гал хамгаалагч

33 Аль график нь хувьсах гүйдлийн цахилгаан генераторын гаралтын хүчдэл- хугацааны хамаарлыг харуулсан байна вэ?



34 Пүршнээс зүүсэн соронз ороомгийн дундуур чөлөөтэй хөдлөх боломжтой. Ороомог нь мэдрэмтгий гальванометртэй холбогджээ.

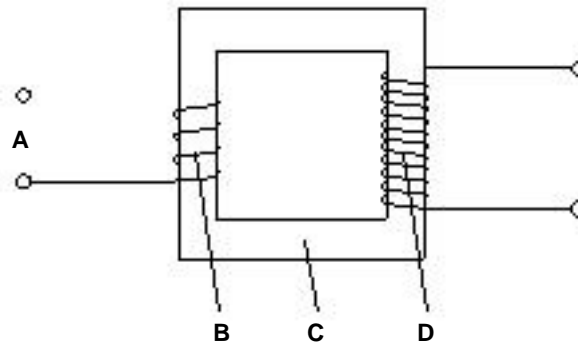


Хэрэв соронзыг дээш, доош алгуурхан хөдөлгөвөл гальванометрийн зүүний заалт ямар болох вэ?

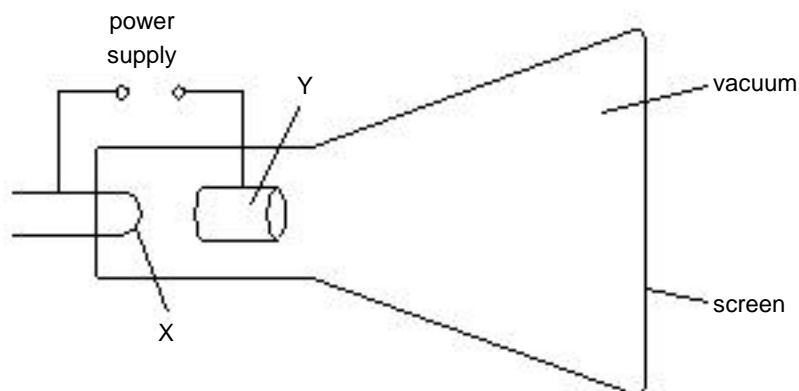
- A. Зүү зүүнээс баруун, баруунаас зүүн тийш тогтмол давтамжтай хөдөлнө.
- B. Зүү зүүн тийш хазайж тогтмол утгыг заана.
- C. Зүү баруун тийш хазайж тогтмол утгыг заана.
- D. Зүүний заалт тэг байна

35 Зураг дээр хүчдэл бууруулагч хялбар трансформаторыг үзүүлжээ.

Аль нь оролтын ороомог вэ?



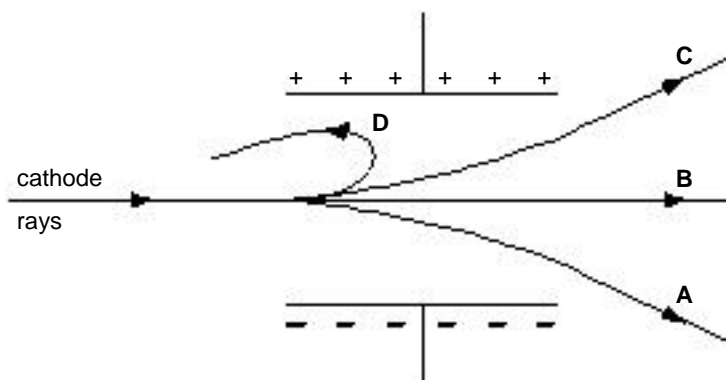
36 Зураг дээр катодын цацрагт хоолойн схемийг үзүүлэв.



X ба Y –ийг аль нь зөв нэрлэсэн байна вэ?

	X	Y
A	Сөрөг анод	Эерэг катод
B	Сөрөг катод	Эерэг анод
C	Эерэг анод	Сөрөг катод
D	Эерэг катод	Сөрөг анод

37 Катодын цацраг тогтмол хүчдэлийн тэжээл үүсгэгчид холбогдсон хоёр параллель метал ялтсын дундуур нэвтэрнэ. Цацраг аль чиглэлийн дагуу хөдлөх вэ ?



38 α ба β бөөмийн аль нь ионжуулах үйлчилгээ болон нэвтрэх чадвар ихтэй вэ?

	Иончлох үйлчилгээ	Нэвтрэх чадвар
A	α нь β -аас илүү	α нь β -аас илүү
B	α нь β -аас илүү	α нь β -аас дутуу
C	α нь β -аас дутуу	α нь β -аас илүү
D	α нь β -аас дутуу	α нь β -аас дутуу

BLANK PAGE

Permission to reproduce items where third-party owned material protected by copyright is included has been sought and cleared where possible. Every reasonable effort has been made by the publisher (UCLES) to trace copyright holders, but if any items requiring clearance have unwittingly been included, the publisher will be pleased to make amends at the earliest possible opportunity.

University of Cambridge International Examinations is part of the Cambridge Assessment Group. Cambridge Assessment is the brand name of University of Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES), which is itself a department of the University of Cambridge.