



Цахилгаан соронзон сэдвийн шалгалт -2 минут

Хугацаа :80



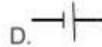
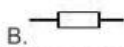
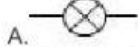
1. Цахилгаан резисторыг тэмдэглэдэг тэмдэглэгээг олно уу? 1оноо

- A. P B. I C. R D. U

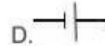
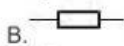
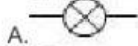
2. Цахилгаан чадлыг тэмдэглэдэг тэмдэглэгээг олно уу? 1оноо

- A. P B. I C. R D. U

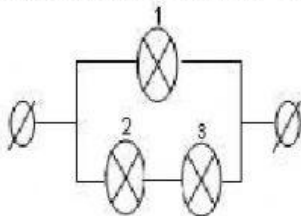
3. Дараах схемүүдээс аль нь тэжээл үүсгэгч бэ? 1оноо



4. Дараах схемүүдээс аль нь хэрэглэгч бэ? 1оноо

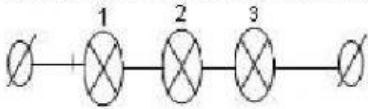


5. Дараах хэлхээн дэх ижил чийдэнгүүдийн аль чийдэн нь тод асах вэ? 1оноо



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 2 ба 3 E. Бүгд ижил

6. Дараах хэлхээнд ижил чийдэнгүүдийн аль чийдэн нь тод асах вэ? 1оноо



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 1 ба 2 E. Бүгд ижил

7. Электроны цэнэг хэдтэй тэнцүү вэ? 1оноо

- A. 9.81 кл B. 6×10^{23} кл C. 1.6×10^{-19} кл D. 1 кл

8. Эсрэг цэнэгтэй биеүүд өөр хоорондоо 1оноо

- A. Түлхэлцдэг B. Таталцдаг C. Харилцан үйлчлэхгүй D. Аль нь ч биш

9. Танай гэрийн разетка /ханын тэжээл үүсгэгч/-д ямар гүйдэл ирдэг вэ? 1оноо

- A. Хувьсах B. Тогтмол C. Хувьсах тогтмол D. Аль нь ч биш

10. Цахилгаан гүйдлийн хийх ажлын томъёо аль нь вэ? 1оноо

- A. $A = F \times S$ B. $A = U \times q$ C. $A = \frac{U^2 t}{R}$ D. $A = J^2 R t$

11. Дараах томъёонуудаас омын хуулийн томъёог олно уу. 1оноо

- A. $J = \frac{q}{t}$ B. $J = \frac{U}{R}$ C. $U = \frac{A}{q}$ D. $R = \rho \frac{l}{S}$

12. Цахилгаан үйлчлэлийг хэн илрүүлсэн бэ? 1оноо

- A. Эрстед Ханс Кристиан B. Джоуль Джеймс Прескотт
C. Ленц Эмилий Христианович D. Вольта Алессандро

13. Биеийг цахилгаанжсан эсэхийг ямар багажаар хэмжих вэ? 1оноо

- A. Электроскоп B. Гироскоп C. Термометр D. Динамометр

14. Эсэргүүцэл хүчдэлтэйхамааралтай 2оноо

- A. Урвуу B. Шууд C. Шууд квадрат D. Урвуу квадрат

15. Эсэргүүцэл гүйдлийн хүчтэйхамааралтай 2оноо

- A. Урвуу B. Шууд C. Шууд квадрат D. Урвуу квадрат

16. Бие ердийн нөхцөлд ямар цэнэгтэй байх вэ? 1оноо

- A. Нэмэх B. Хасах C. Цэнэггүй D. Аль нь ч биш

17. Бие гадны хүчний үйлчлэлээр сөрөг цэнэгтэй болсон шалтгааныг тайлбарлана уу. 1оноо

- A. Гаднаас электрон авсан B. Гадагшаа электроноо алдсан
C. Гаднаас протон авсан D. Гадагшаа протоноо алдсан

18. Амперметрийг ямар зориулалтаар цахилгаан хэлхээнд хэрхэн холбох вэ? 1оноо

- A. Хүчдэлийг хэмжихээр хэлхээнд цуваа холбоно. B. Чадлыг хэмжихээр хэлхээнд зэрэгцээ холбоно.

- C. Гүйдлийн хүчийг хэмжихээр хэлхээнд цуваа холбоно. D. Гүйдлийн хүчийг хэмжихээр хэлхээнд зэрэгцээ холбоно.

19. Вольтметрийн хүчдэлийг хэмжих хязгаарыг нэмэгдүүлэхийн тулд 1оноо
вольтметртэй холбоно.

- A. Нэмэлт эсэргүүцлийгцуваа B. Нэмэлт эсэргүүцлийгзэрэгцээ
C. Цахилгаан дамжуулагч утасыгцуваа D. Цахилгаан дамжуулагч утасыгзэрэгцээ

20. Хэлхээний хэсгээр $I = 3A$ гүйдэл гүйж байх үед хүчдэл $U = 12V$ байсан бол хэлхээний эсэргүүцэл ямар байх вэ? 2оноо

- A. 2 ом B. 12 ом C. 4 ом D. 3 ом

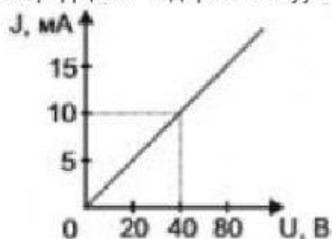
21. Хэлхээний хэсгээр $I = 4A$ гүйдэл гүйж байх үед хүчдэл $U = 12V$ байсан бол хэлхээний эсэргүүцэл ямар байх вэ? 2оноо

- A. 2 ом B. 12 ом C. 4 ом D. 3 ом
22. Тус бүр нь 12 ом-ын 6 ширхэг эсэргүүцлийг зэрэгцээ холбох үед ерөнхий эсэргүүцэл нь ямар болох вэ? 2оноо
- A. 2 ом B. 12 ом C. 6 ом D. 2 ом
23. Тус бүр нь 12ом-ын 12 ширхэг эсэргүүцлийг зэрэгцээ холбох үед ерөнхий эсэргүүцэл нь ямар болох вэ? 2оноо
- A. 24ом B. 12ом C. 6 ом D. 1ом
24. 12 В хүчдэлд 6 ом эсэргүүцэлтэй дамжуулагч утас холбожээ. Дамжуулагчаар гүйх гүйдлийн хүчийг ол. 2оноо
- A. 48 А B. 12 А C. 2 А D. 18 А
25. 3 ом ба 4 ом эсэргүүцлийг зэрэгцээ холбожээ. Нийт эсэргүүцлийг ол. 2 оноо
- A. 7ом B. 12/7ом C. 7/12 ом D. 1/7 ом
26. 3 ом ба 4 ом эсэргүүцлийг цуваа холбожээ. Нийт эсэргүүцлийг ол. 2оноо
- A. 7ом B. 12/7ом C. 7/12 ом D. 1/7 ом
27. Гүйдлийн хүчний томъёо аль вэ? 2оноо

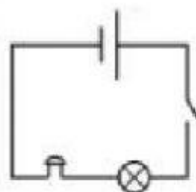
$$J = \frac{q}{t}$$

$$R = \frac{U}{j}$$

- A. $P = \rho gh$ B. C. $P = \rho gV$ D. E. $R = \frac{U}{j}$
28. Дамжуулагчаар 600кл цэнэг урсаж байвал 5 минутын хугацаанд гүйдлийн хүч ямар болох вэ? 2оноо
- A. 2 А B. 0,5 А C. 3000 А D. 300А
29. Соронзон орон хаана байдаггүй вэ? 1оноо
- A. Электроны чиглэлт хөдөлгөөний орчин B. Ионуудын чиглэлт хөдөлгөөний орчин
- C. Тогтмол соронзонд D. Дурын масстай биед
30. Зурган дээр гүйдлийн дамжуулагч дахь хүчдлээс хамаарах хамаарлыг үзүүлжээ. Дамжуулагчийн эсэргүүцлийг тодорхойлно уу? 2оноо



- A. 4 Ом B. 400 Ом C. 4 кОм D. 0,25 Ом
31. Дамжуулагчаар 15секундын турш 60Кл цэнэг урсан өнгөрчээ. Гүйдлийн хүчийг олно уу. 2оноо
- A. 4А B. 10А C. 45А D. 15А
32. Цахилгаан хэлхээн дэх тэмдэглэгээг нэрлэнэ үү. 2оноо

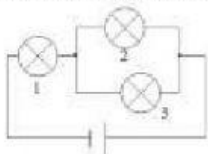


- A. хонх, чийдэн, эсэргүүцэл түлхүүр конденсатор B. хонх, түлхүүр, эсэргүүцэл, конденсатор
- C. хонх, гүйдлийн үүсгүүр, эсэргүүцэл, конденсатор D. Хонх, чийдэн, түлхүүр, гүйдлийн үүсгүүр
33. Зурагт үзүүлснээр соронзон зүүнд тогтмол соронзонг ойртуулахад ямар өөрчлөлт гарах вэ? 1оноо

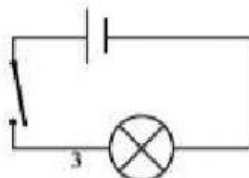
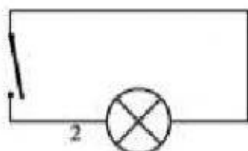


- A. юу ч өөрчлөгдөхгүй B. 90° эргэнэ C. 180° эргэнэ D. 360° эргэнэ
34. Электрон бол хамгийн бага цэнэг юм. 1оноо
- A. эерэг B. сөрөг C. эерэг,сөрөг байж болн D. саармаг
35. Протон бол хамгийн бага цэнэг юм. 1 оноо
- A. эерэг B. сөрөг C. эерэг,сөрөг байж болн D. саармаг
36. Тэжээл үүсгэгч биш биеийг нэрлэнэ үү? 1оноо
- A. Аккумулятор B. Чийдэн C. Батарей D. Генератор
37. Цахилгаан хэрэглэгчийг олж нэрлэнэ үү? 1оноо
- A. Аккумулятор B. Компьютер C. Батарей D. Генератор
38. Цахилгаан үзэгдэл анх ямар үзэгдлээс үүсэлтэй вэ? 1оноо
- A. Хөдөлгөөний B. Үрэлтийн C. Дулааны D. Гэрлийн
39. Дараах физик хэмжигдэхүүнийг хэмжих багажтай нь зөв харгалзуулна уу? 2оноо
1. Хүчдэл а. Электроскоп

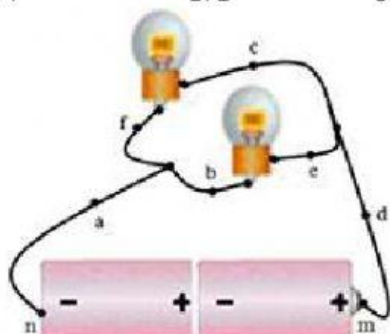
2. Гүйдлийн хүч
3. Эсэргүүцэл
4. Цэнэг
- в. Омметр
с. Вольтметр
d. Амперметр
- A. 1a2d3b4c B. 1c2d3b4a C. 1c2d3a4b D. 1d2c3b4a
40. Цахилгаан хэлхээнд холбогдсон бүх чийдэнгүүд ижил бөгөөд 1-р чийдэнгээр 2 А гүйдэл гүйсэн бол 3-р чийдэнгээр ямар гүйдэл гүйх вэ? 2 оноо



- A. 1 А B. 2 А C. 0.5 А D. 4 А.
41. Аль зурагт цахилгаан хэлхээний схемийг зөв дүрсэлсэн байна вэ? 2оноо



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 1 ба 3



42. а. Хэлхээг цахилгаан схем тэмдэглэгээ ашиглан зурна уу. 1оноо
b. Вольтметрийг холбоно уу. 1оноо
43. $R_1=2$ Ом $R_2=3$ Ом эсэргүүцэлүүдтэй биеүдийг цуваа холбожээ. Түүний хүчдэл нь 40В бол
a. Схемийн зурна уу..... 1оноо
b. нийт эсэргүүцэл нь..... (...)нэгж 1оноо
c. гүйдлийн хүч нь (...) нэгж 1оноо
b.
44. Дараах физик хэмжигдэхүүний хэмжих нэгж, тэмдэглэх үсгийг тохирох нүдэнд нөхөж бичнэ үү. 1.5 оноо

a.

Физик хэмжигдэхүүн	Тэмдэглэх үсэг	Хэмжих нэгж
Хугацаа	?	секунд
Цэнэг	q	?
Гүйдлийн хүч	?	1А

b. Хамаарлын томъёо бич

.....

1оноо

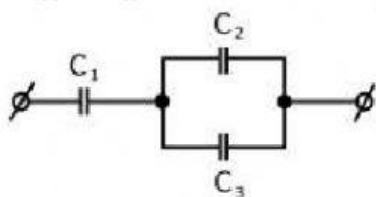
45. Дараах гүйдэлтэй дамжуулагчдын үүсгэх соронзон орныг дүрслэн зурна уу. Зураг дээр гүйдлийн чигийг сумаар зааж өгсөн. 2 оноо



46. Зурагт дүрслэгдсэн конденсаторуудын ерөнхий багтаамжыг ол $C_1 = C_2 = C_3 = 3 \text{ мкФ}$

2 оноо

- A. 9 мкФ B. $\frac{4}{3}$ мкФ C. 3 мкФ D. 2 мкФ E. $\frac{2}{3}$ мкФ



Зураг 5

47. 3 см^2 талбайтай ялтсуудтай, 0.03 мм зузаан шаазан тусгаарлагчаар дүүргэгдсэн хавтгай конденсаторын багтаамжийг олно уу. (Шаазангийн диэлектрик нэвтрэмж $\epsilon = 8$, цахилгаан тогтмол $8.85 \cdot 10^{-12} \text{ Ф.м} /$)

1 оноо

- A. $70.8 \cdot 10^{-12} \text{ Ф}$ B. $7.08 \cdot 10^{-10} \text{ Ф}$ C. $7.08 \cdot 10^{-12} \text{ Ф}$ D. $708 \cdot 10^{-14} \text{ Ф}$ E. $70.8 \cdot 10^{-14} \text{ Ф}$

48. Цахилгаан гүйдлийг алсад дамжуулахад хүчдэлийг ихэсгэх багасгах зорилгоор юуг хэрэглэдэг вэ?

(1 оноо)

- A. Конденсатор
B. Антенн
C. Трансформатор
D. Диод
E. Коллектор

Баярлалаа

