

XI ангийн физикийн хичээлийн дэвших шалгалтын сэдэв

1. Доорх нэгжүүдээс аль нь хүч хэмжигдэхүүний нэгжийг илэрхийлэх вэ? (1оноо)

- A. м B. Н C. м² D. Н/м²

2. Биеийн хөдөлгөөний тоо хэмжээг тооцоолох томъёог сонгоно уу? (1оноо)

- A. $P=F \cdot S$ B. $P=F \cdot t$ C. $P=m \cdot v$ D. $P= F \cdot v$

3. Зурагт гурван өөр эзлэхүүнтэй саванд ижил түвшинд сүү хийснийг харуулжээ. Сүү аль савны ёроолд даралт их учруулах вэ? (1 оноо)



- A. 1 B. 2 C. 3 D. Бүгд ижил

4. $P=\text{const}$ үеийн процессыг нэрлэнэ үү. (1оноо)

- A. Изотерм B. Изохор C. Изобар D. Адиабат

5. Хагас дамжуулагчийн үндсэн цэнэг зөөгч нь аль вэ?(1оноо)

- A. Электрон B. Эерэг сөрөг ион C. Электрон ба нүх D. Анод, катод

6. Манай орны хувьд цахилгаан хэлхээн дэх хувьсах хүчдлийн хэлбэлзлийн үе 0.02 с байдаг бол хэлбэлзлийн давтамжийг олно уу. (1оноо)

- A. 2 Гц B. 20 Гц C. 25 Гц D. 50 Гц

7. Математик дүүжингийн чөлөөт хэлбэлзлийн үе доорх хэмжигдэхүүнүүдийн алианаас нь хамаарах вэ? (1оноо)

- A. Ачааны массаас шууд хамаарна B. Хэлбэлзлийн далайцаас хамаарна
C. Дүүжингийн уртаас хамаарна D. Хэлбэлзлийн фазаас хамаарна

8. Аль нь тууш долгион бэ?(1оноо)

- A. Дуу авиа B. Радио долгион C. Гэрэл D. Рентген туяа

9. Хүний сонсож чадах дууны долгионы давтамжийн мужийг сонгоно уу. (1оноо)

- A. 20Гц – 20000Гц B. 2Гц – 20000Гц C. 200Гц – 2000Гц D. 20Гц – 200000Гц

10. 600г масстай бие 4 м/с хурдтай хөдлөх үеийн хөдөлгөөний тоо хэмжээг тооцоол. (2оноо)

- A. 4.2 кг* м/с B. 2.4 кг* м/с C. 2.4 г* м/с D. 4.2 г* м/с

11. 2 кг масстай, 10 м/с хурдтай хөдөлж байгаа биеийн кинетик энергийг тодорхойлно уу. (2оноо)

- A. 100Ж B. 10Ж C. 10кЖ D. 1кЖ

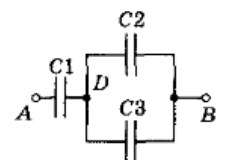
12. 2 атомт идеал хийн дотоод энерги 300 Ж. Уг хий 2 м³ эзэлхүүнтэй битүү саванд байгаа бол саван доторх хийн даралтыг олно уу. (2оноо)

- A. 10 Па B. 60 Па C. 150 Па D. 300 Па

13. Нэгэн төрлийн соронзон орон дахь 10 А гүйдэлтэй шулуун дамжуулагчид соронзон орны зүгээс үйлчлэх хүч 1,8 Н ба орны индукци 1,2 Тл байв. Хэрэв соронзон орны индукцийн векторын шугам ба гүйдлийн чиг хоёрын хоорондох өнцөг 30⁰ байсан бол дамжуулагч утасны уртыг олно уу? (2оноо)

- A. 0,6 м B. 0,3 м C. 0,15 м D. 0,9 м

14. Зурагт үзүүлсэн хэлхээний багтаамжууд $C_1=10$ мкФ $C_2=6$ мкФ $C_3=9$ мкФ бол ерөнхий багтаамжийг ол. (2оноо)

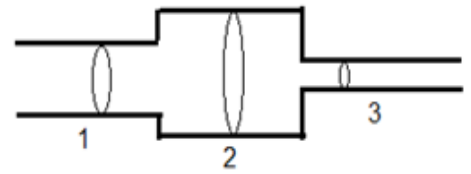


- A. 13.6мкФ B. 6мкФ C. 25мкФ D. 540мкФ

15. 600 Н жинтэй хүн шатаар өгсөн 4 м өндөрт 2 с хугацаанд гарав. Хүний гаргасан дундаж чадлыг тодорхойлно уу. (2оноо)

- A. 300 Вт B. 1200 Вт C. 2400 Вт D. 4800 Вт

16. 3 өөр хөндлөн огтлолын талбайтай хоолойгоор ус урсаж байна. 2-р хоолойны хөндлөн огтлолын талбай 10см^2 , урсгалын хурд нь 10м/с ба 3-р хоолойны хөндлөн огтлолын талбай 4см^2 бол 2-р хоолойноос 3-р хоолой руу урсах усны урсгалын хурдыг ол. (2 оноо)



- A. 25м/с B. 2.5м/с C. 40м/с D. 0.4м/с

17. 4 моль хүчилтөрөгч хийн температурыг 100К -ээр халаахад хийн дотоод энерги яаж өөрчлөгдөх вэ? (2 оноо)

- A. 8.31Ж B. 83.1Ж C. 831Ж D. 8310Ж

18. 5 Кл цэнэгт цахилгаан орны зүгээс 100Н хүч үйлчилж байгаа бол орны хүчлэгийг ол. (2 оноо)

- A. 20В/м B. 500В/м C. 0.05В/м D. 0.5В/м

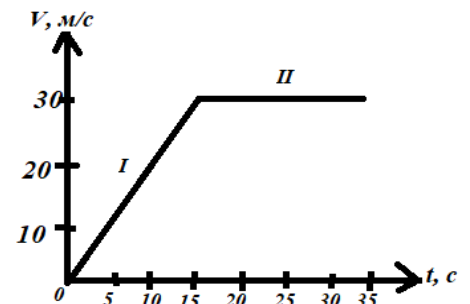
19. Алтны уусмалаар 2А гүйдэл гүйлгэн катод дээр 3.4г алт ялгаруулахын тулд хичээн хугацаа шаардагдах вэ? Алтны цахилгаан химийн эквивалент $6.8 \cdot 10^{-7}\text{кг/кЛ}$ (2оноо)

- A. 2.5с B. 25с C. 250с D. 2500с

2-р хэсэг

2.1 Машины хөдөлгөөний график зурагт өгөгджээ. Графикийг ашиглан дараах зүйлсийг олно уу. (3оноо)

- Эхний 15с -д машин ямар хурдатгалтай хөдөлсөн бэ?
- Машин нийт 35с -д явсан замыг олно уу.
- Машины нийт замын турш дахь дундаж хурдыг олно уу.



2.2 Бүлүүрээр тагласан битүү саванд байгаа 2кг масстай хүчилтөрөгч хийн температур 47°C , эзэлхүүн нь 8.31м^3 байв. (3оноо)

- Энэ үед хийн даралт ямар байсан бэ?
- Хийн дотоод энергийг тооцоолон олно уу.
- Хий изобараар тэлэхэд эзэлхүүн нь 12.31м^3 болсон ба энэ үед хийд ямар хэмжээний ажил хийгдсэн вэ тооцоолон олно уу.