

Електростатика – ревізія

1. Закінчіть речення. Серед поданих відповідей оберіть правильну. Існують типи електричних зарядів А/В/С. Заряди D/E відштовхуються один від одного.

А. два В. Три С. чотири D. на відміну від Е. Однойменний

2. Позначте приклади електризації тіл тертям.

А. натирання кульки аркушем паперу

В. торкатися рукою до наелектризованого електроскопа

С. потирання двох скляних паличок

D. знімаючи светр

3. Як поведуться представлені електричні заряди та наелектризовані тіла, коли вони наближаються одне до одного? Установіть відповідність до малюнка, який тип взаємодії.

1.



2.



3.



4.



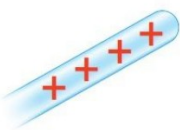
А. вони відштовхуються

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

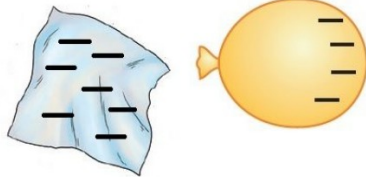
В. вони притягують один одного

4. Визначте, чи будуть заряджені тіла притягуватись чи відштовхуватись, і задайте малюнку відповідний тип взаємодії.

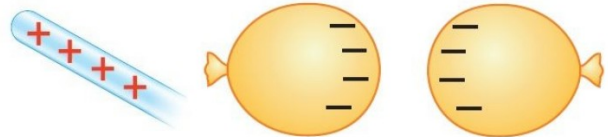
1.



2.



3.



А. вони притягують один одного

1 ____ 2 ____ 3 ____

В. вони відштовхуються

5. Дві однакові пластикові трубки, натерті шматочком вовняної тканини А/В. Це означає, що вони наелектризовані зарядами С/D.

А. вони притягують один одного В. вони відштовхують С. однойменний

D. протилежні назви

6. Позначте правильні завершення речень. Потираючи вовняний шаль об пластикову трубку, шаль електризується А/В. Це відбувається тому, що з С/D вивільняються електрони. Якщо шаль і трубка є ізолюваною системою, загальний заряд черевиків Е/F.

А. негативний, а трубка позитивна.

В. позитивний, а трубка негативна

С. шалі до трубки

D. трубки до шалі

Е. змінюється

Ф. не змінюється

7. Позначте пари тіл, які відштовхуються.

А. дві наелектризовані скляні палички

В. наелектризована скляна паличка та клаптики паперу

С. негативно заряджену ебонітову паличку та наелектризовану повітряну кулю

Електростатика – ревізія

8. Закінчіть речення. Виберіть правильну відповідь із поданих.

1. Елементарним зарядом є електричний заряд A/B/C.

2. Немає електричного заряду D/E/F.

A. тільки протон B. тільки електрон C. електрон і протон D. аніон E. катіон
F. Нейтрон

9. Доповніть речення, вибравши відповідь із поданих відповідей. Скляна паличка, натерта тканиною, має заряд A/B, а ебонітова — A/B. Частинка з позитивним зарядом — C/D, а частинка з негативним зарядом — C/D. Заряди з однаковим знаком E/F, а відмінні від E/F — взаємні.

A. $q < 0$ B. $q > 0$ C. електрон D. протон E. вони притягують один одного
F. вони відштовхуються один від одного

10. Доповніть речення, обравши відповідь із запропонованих варіантів Електричний заряд електрона A/B Його абсолютна величина відповідає заряду C/D Електричний заряд нейтрона E/F.

A. $1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

B. $-1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$

C. протон

D. Нейтрон

E. дорівнює нулю

F. відмінний від нуля

11. Позначте напрямок потоку електронів при терті двох тіл, назви яких написані нижче.

шовкова ← A скляна
тканина → B паличка

пластикова ← A вовняний
гребінець → B шарф

12. Позначте правильні завершення речень: а) За можливістю вільного перенесення електричного заряду речовини поділяються на A/ B. б) Провідники — це тверді тіла, які мають C/ D. в) До провідників належать: E/ F.

A. провідники та ізолятори B. провідники і надпровідники C. тільки зв'язані електрони
D. вільні електрони E. пластик, дерево, гума
F. залізо, мідь, алюміній

13. Які з наведених речовин є провідниками, а які — ізоляторами?

1. цинк

A. провідник

2. пластик

B. ізолятор

3. ебоніт

4. Скло

5. водопровідна вода

6. мармур

7. срібло

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____ 7 ____

14. Позначте групу речовин, у якій є лише провідники.

A. алюміній, полістирол, залізо

C. мідь, ебоніт, алюміній

B. цинк, нікель, мідь

D. скло, мідь, цинк

15. Два однакових провідника заряджують зарядами $-5 \mu\text{C}$ і $+200 \text{ nC}$ відповідно, а потім приводять один до одного в контакт. Обчисліть електричний заряд кожного з цих провідників.

Електростатика – ревізія

16. Закінчіть речення. Виберіть правильну відповідь із запропонованих Прилад, за допомогою якого перевіряють, чи наелектризовано тіло, —

- A. стетоскоп.
- B. мікроскоп.
- C. осцилограф.
- D. електроскоп.

17. Закінчіть речення. Виберіть правильну відповідь із наведених нижче Збереження A/B/C виконується при електризації тіл Це означає, що в D/E загальний заряд залишається постійним.

- A. механічна енергія
- B. теплова енергія
- C. електричний заряд
- D. ізолюваний
- E. кожний

18. Закінчіть речення. Виберіть правильну відповідь із запропонованих. Металева кулька заряджена позитивно, це означає, що

- A. до нього потекли протони.
- B. з нього вилетіли всі електрони.
- C. частина електронів вилетіла з нього
- D. в нього втекла певна кількість позитивних іонів.

19. Доповніть речення, вибравши з запропонованих відповідей. Заряди A/B накопичуються на наелектризованій пластиковій трубці. Коли заряджена полівінілхлоридна трубка торкається стрижня електроскопа, електрони течуть C/D. Заряди A/B накопичуються на покажчику та стрижні електроскопа. електроскоп викликають відхилення вказівника.

- A. негативний
- B. позитивний
- C. від наконечника
- D. від наконечника до трубки

20. Позначте ситуацію, коли виникає електростатична індукція.

- A. Знімаючи вовняний светр.
- B. Доторкнувшись до кульки електроскопа наелектризованою пластиковою трубкою, стулки електроскопа відкриваються.
- C. Наелектризована повітряна куля притягує смужку алюмінієвої фольги.