

Maximální dosažitelný počet bodů: **53**Celkový počet otázek: **53****1 Částice, která vznikne z elektricky neutrálního atomu přijetím elektronu do atomového obalu atomu se nazývá:**

- A kladně nabitá částice
- B kladný iont
- C záporný iont
- D elektron

Body za otázku: **1**

295/K/20

2 Vyber správné tvrzení:

- A tělesa kladně nabitá a záporně nabitá se odpuzují
- B dvě tělesa záporně nabitá se přitahují
- C tělesa kladně nabitá a záporně nabitá se přitahují
- D dvě tělesa kladně nabitá se přitahují

Body za otázku: **1**

295/K/17

3 Při vzájemném tření dvou těles z různých látek mohou z povrchových vrstev jednoho tělesa přejít na druhé těleso:

- A elektrony
- B protony
- C protony a elektrony
- D atomy
- E neutrony

Body za otázku: **1**

295/K/19

4 Atomové jádro má:

- A kladný elektrický náboj a skládá se z neutronů a protonů
- B záporný elektrický náboj a skládá se z elektronů
- C kladný elektrický náboj a skládá se z protonů a elektronů
- D záporný elektrický náboj a skládá se z neutronů a protonů

Body za otázku: **1**

295/K/12

5 Záporný náboj nesou:

- A záporné ionty
- B protony
- C atomy
- D neutrony
- E elektrony
- F kladné ionty

Body za otázku: **1**

295/K/30

6 Okolo každého zelektrovaného tělesa je:

- A gravitační pole
- B kladný elektrický náboj
- C záporný elektrický náboj
- D elektrické pole

Body za otázku: **1**

295/K/21

7 Kladně zelektrované těleso má:

- A více elektronů než protonů
- B více protonů než neutronů
- C stejný počet elektronů i protonů
- D více neutronů než protonů
- E více protonů než elektronů

Body za otázku: **1**

295/K/8

8 Obal atomu obsahuje:

- A neutrony
- B molekuly
- C kationty
- D elektrony
- E anionty
- F protony

Body za otázku: **1**

295/K/28

9 Kladně nabitě těleso

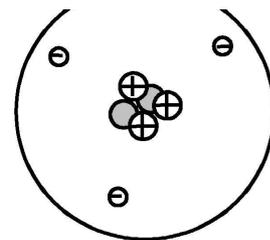
- A má méně protonů než elektronů
- B má nadbytek elektronů
- C má stejný počet elektronů a protonů
- D má nedostek elektronů

Body za otázku: **1**

295/K/14

10 Částice znázorněná na obrázku je:

- A atom prvku
- B záporný iont
- C kladný iont
- D molekula



Body za otázku: 1

295/K/5

11 Elektron je:

- A o málo těžší než proton nebo neutron
- B stejně těžký jako proton
- C lehčí než neutron, ale těžší než proton
- D stejně těžký jako neutron
- E mnohonásobně lehčí než proton nebo neutron
- F lehčí než proton, ale těžší než neutron

Body za otázku: 1

295/K/25

12 Elektrické pole můžeme najít kolem:

- A neutronu
- B protonu
- C elektronu
- D záporného iontu
- E kladného iontu
- F atomu

Body za otázku: 1

295/K/27

13 Žádná elektrická síla nepůsobí mezi:

- A elektronem a neutronem
- B dvěma protony
- C dvěma elektrony
- D protonem a neutronem
- E protonem a elektronem
- F dvěma neutrony

Body za otázku: 1

295/K/34

14 Elektrický náboj elektronu je:

- A větší než náboj protonu
- B stejně velký jako náboj neutronu
- C stejně velký jako náboj protonu
- D menší než náboj protonu

Body za otázku: 1

295/K/24

15 Atom určitého prvku má v obalu:

- A stejný počet elektronů jako součet protonů a neutronů v jádře
- B menší počet elektronů než protonů v jádře
- C větší počet elektronů než protonů v jádře
- D stejný počet elektronů jako protonů v jádře
- E větší počet elektronů než součet protonů a neutronů v jádře

Body za otázku: 1

295/K/35

16 Sestav správná tvrzení:

- 1 Elektrony
 - 2 Protony
 - 3 Neutrony
- A jsou elektricky neutrální.
 - B mají kladný elektrický náboj.
 - C mají záporný elektrický náboj.

Body za otázku: 1

295/P/2

17 Sestav správná tvrzení:

- 1 Jádro atomu
 - 2 Atom prvku
 - 3 Obal atomu
- A má kladný elektrický náboj.
 - B je elektricky neutrální.
 - C má záporný elektrický náboj.

Body za otázku: 1

295/P/1

18 Atom každého prvku se skládá:

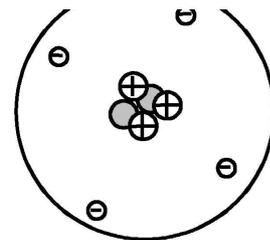
- A z atomů
- B z atomového jádra a obalu
- C z protonů a neutronů
- D z elektronů
- E z molekul

Body za otázku: 1

295/K/10

19 Částice znázorněná na obrázku je:

- A záporný iont
- B kladný iont
- C atom prvku
- D molekula



295/K/6

Body za otázku: 1

20 Součástí atomového obalu jsou:

- A elektrony
- B atomy
- C protony a elektrony
- D protony
- E neutrony

Body za otázku: 1

295/K/11

21 Které částice jsou v atomovém jádru?

- A protony
- B neutrony
- C molekuly
- D elektrony
- E atomy

Body za otázku: 1

295/K/2

22 Kladný iont vznikne:

- A odebráním všech neutronů z jádra atomu
- B odebráním jednoho nebo více elektronů z obalu atomu a současným přidáním jednoho nebo více protonů do jádra atomu
- C přidáním jednoho nebo více elektronů do obalu atomu
- D odebráním jednoho nebo více protonů z jádra atomu
- E odebráním jednoho nebo více elektronů z obalu atomu
- F přidáním jednoho nebo více protonů do jádra atomu

Body za otázku: 1

295/K/26

23 Při vzájemném tření se některá tělesa zelektrují. Které částice se přemístily z jednoho tělesa na druhé?

- A Přemístily se protony.
- B Přemístily se atomy.
- C Přemístily se neutrony.
- D Přemístily se ionty.
- E Přemístily se elektrony.

Body za otázku: 1

295/K/9

24 Kolik elektronů je v atomovém obalu neutrálního atomu uhlíku?

- A 6
- B 8
- C 9
- D 7
- E 1

Body za otázku: 1

295/K/16

25 Kladný náboj nesou:

- A kladné ionty
- B neutrony
- C protony
- D záporné ionty
- E elektrony
- F atomy

Body za otázku: 1

295/K/29

26 Přitažlivá elektrická síla působí mezi:

- A protonem a neutronem
- B dvěma neutrony
- C protonem a elektronem
- D dvěma protony
- E elektronem a neutronem
- F dvěma elektrony

Body za otázku: 1

295/K/32

27 Označte správná tvrzení:

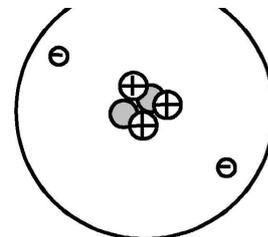
- A Tělesa se souhlasnými elektrickými náboji se přitahují.
- B Tělesa s nesouhlasnými elektrickými náboji se přitahují.
- C Tělesa s nesouhlasnými elektrickými náboji se odpuzují
- D Tělesa se souhlasnými elektrickými náboji se odpuzují.

Body za otázku: 1

295/K/7

28 Částice znázorněná na obrázku je:

- A elektricky neutrální atom
- B atom prvku
- C záporný iont
- D borůvkový koláč
- E kladný iont



295/K/4

Body za otázku: 1

29 Jádro atomu obsahuje:

- A elektrony
- B anionty
- C neutrony
- D kationty
- E molekuly
- F protony

Body za otázku: 1

295/K/22

30 Elektricky neutrální jsou:

- A atomy
- B neutrony
- C kladné ionty
- D protony
- E záporné ionty
- F elektrony

Body za otázku: 1

295/K/31

31 Neutrony jsou

- A v atomovém obalu
- B v atomovém jádru a nemají elektrický náboj
- C v atomovém jádru a mají záporný elektrický náboj
- D v atomovém jádru a mají kladný elektrický náboj

Body za otázku: 1

295/K/13

32 Odpudivá elektrická síla působí mezi:

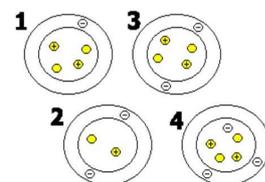
- A dvěma neutrony
- B protonem a neutronem
- C dvěma elektrony
- D dvěma protony
- E elektronem a neutronem
- F protonem a elektronem

Body za otázku: 1

295/K/33

33 Který z následujících obrázků představuje model atomu hélia?

- A 4
- B 2
- C 3
- D 1



295/K/15

Body za otázku: 1

34 Ke zelektrování dvou těles může dojít tehdy, jestliže:

- A obě tělesa jsou ze stejné látky a dojde mezi nimi ke vzájemnému dotyku, čímž se obě tělesa nabijí záporně
- B obě tělesa jsou ze dvou různých látek vhodné kombinace a dojde mezi nimi ke tření, čímž se jedno těleso nabije kladně a druhé záporně
- C obě tělesa jsou ze dvou libovolných látek a dojde mezi nimi ke vzájemnému dotyku, čímž se jedno těleso nabije záporně a druhé zůstane bez náboje
- D obě tělesa jsou ze dvou libovolných látek a dojde mezi nimi ke tření, čímž se jedno těleso nabije kladně a druhé zůstane bez náboje
- E obě tělesa jsou ze stejné látky a dojde mezi nimi ke tření, čímž se jedno těleso nabije kladně a druhé záporně
- F obě tělesa jsou ze dvou různých látek vhodné kombinace a dojde mezi nimi ke vzájemnému dotyku, čímž se obě tělesa nabijí kladně

Body za otázku: 1

295/K/23

35 Které částice jsou v atomovém obalu?

- A protony
- B elektrony
- C neutrony
- D atomy
- E molekuly

Body za otázku: 1

295/K/1

36 Jak můžeme získat u nějakého tělesa elektrický náboj?

- A Řezáním pilou.
- B Boucháním kladivem.
- C Ohýbáním.
- D Zahříváním.
- E Třením.

Body za otázku: 1

265/K/18

37 K základním částem atomu patří:

- A Elektrony a neutrony.
- B Jádro.
- C Obal a protony.
- D Jádro a elektronový obal.
- E Obal a neutrony.

Body za otázku: 1

265/K/4

38 Ke zelektrování dvou těles může dojít tehdy, jestliže:

- A obě tělesa jsou ze dvou různých látek vhodné kombinace a dojde mezi nimi ke tření, čímž se jedno těleso nabije kladně a druhé záporně
- B obě tělesa jsou ze dvou libovolných látek a dojde mezi nimi ke vzájemnému dotyku, čímž se jedno těleso nabije záporně a druhé zůstane bez náboje

- C obě tělesa jsou ze dvou libovolných látek a dojde mezi nimi ke tření, čímž se jedno těleso nabije kladně a druhé zůstane bez náboje
- D obě tělesa jsou ze stejné látky a dojde mezi nimi ke vzájemnému dotyku, čímž se obě tělesa nabijí záporně
- E obě tělesa jsou ze dvou různých látek vhodné kombinace a dojde mezi nimi ke vzájemnému dotyku, čímž se obě tělesa nabijí kladně
- F obě tělesa jsou ze stejné látky a dojde mezi nimi ke tření, čímž se jedno těleso nabije kladně a druhé záporně

Body za otázku: 1

265/K/2

39 Obal atomu obsahuje:

- A protony
- B elektrony
- C neutrony
- D molekuly

Body za otázku: 1

265/K/7

40 Kladný iont vznikne:

- A odebráním jednoho nebo více protonů z jádra atomu
- B odebráním všech neutronů z jádra atomu
- C přidáním jednoho nebo více elektronů do obalu atomu
- D přidáním jednoho nebo více protonů do jádra atomu
- E odebráním jednoho nebo více elektronů z obalu atomu a současným přidáním jednoho nebo více protonů do jádra atomu
- F odebráním jednoho nebo více elektronů z obalu atomu

Body za otázku: 1

265/K/5

41 Kolikrát je obal větší než samotné jádro atomu?

- A Asi 10000 krát.
- B Asi 100 krát.
- C Asi 100000 krát.
- D Asi 1000000 krát.
- E Asi 1000 krát.

Body za otázku: 1

265/K/6

42 Proč je atom elektricky neutrální?

- A Protože uvnitř atomu je jádro, které je bez náboje.
- B Protože obsahuje neutrony, které nemají žádný náboj.
- C Protože má stejný počet elektronů a protonů.
- D Protože je to dáno tím, že atomy nemohou mít náboj.

Body za otázku: 1

265/K/11

43 Jaká je přibližná velikost atomu?

- A Nelze ho změřit.
- B Jeho průměr je asi 0,0001 milimetru.
- C Jeho průměr je asi 0,0000001 metru.
- D Jeho průměr je asi 0,0000001 milimetru.
- E Je nekonečně malý.

Body za otázku: 1

265/K/17

44 Jádru atomu obsahuje:

- A neutrony
- B molekuly
- C protony
- D elektrony

Body za otázku: 1

265/K/1

45 Označ správné pořadí pojmů.

- A Látka ⇔ molekula ⇔ atom ⇔ těleso
- B Atom ⇔ těleso ⇔ molekula ⇔ látka
- C Těleso ⇔ látka ⇔ molekula ⇔ atom
- D Těleso ⇔ atom ⇔ molekula ⇔ látka
- E Molekula ⇔ těleso ⇔ atom ⇔ látka

Body za otázku: 1

265/K/16

46 Odpuzivá elektrická síla působí mezi:

- A protonem a elektronem
- B protonem a neutronem
- C dvěma elektrony
- D dvěma neutrony
- E elektronem a neutronem
- F dvěma protony

Body za otázku: 1

265/K/12

47 Který prvek má chemickou značku H ?

- A Vodík
- B Draslík
- C Kyslík
- D Uhlík
- E Dusík

Body za otázku: 1

265/K/15

48 Který prvek má chemickou značku C ?

- A Dusík
- B Vodík
- C Draslík
- D Kyslík
- E Uhlík

Body za otázku: 1

265/K/14

49 Kladný náboj nesou:

- A protony
- B atomy
- C neutrony
- D elektrony

Body za otázku: 1

265/K/8

50 Elektrický náboj elektronu je:

- A větší než náboj protonu
- B stejně velký jako náboj neutronu
- C menší než náboj protonu
- D stejně velký jako náboj protonu

Body za otázku: 1

265/K/3

51 Atom daného prvku má v obalu:

- A stejný počet elektronů jako součet protonů a neutronů v jádře
- B stejný počet elektronů jako protonů v jádře
- C menší počet elektronů než protonů v jádře
- D větší počet elektronů než protonů v jádře
- E větší počet elektronů než součet protonů a neutronů v jádře

Body za otázku: 1

265/K/13

52 Záporný náboj nesou:

- A elektrony
- B protony
- C neutrony
- D jádra
- E atomy

Body za otázku: 1

265/K/9

53 Elektricky neutrální jsou:

- A** neutrony
- B** elektrony
- C** protony
- D** atomy

Body za otázku: **1**

265/K/10