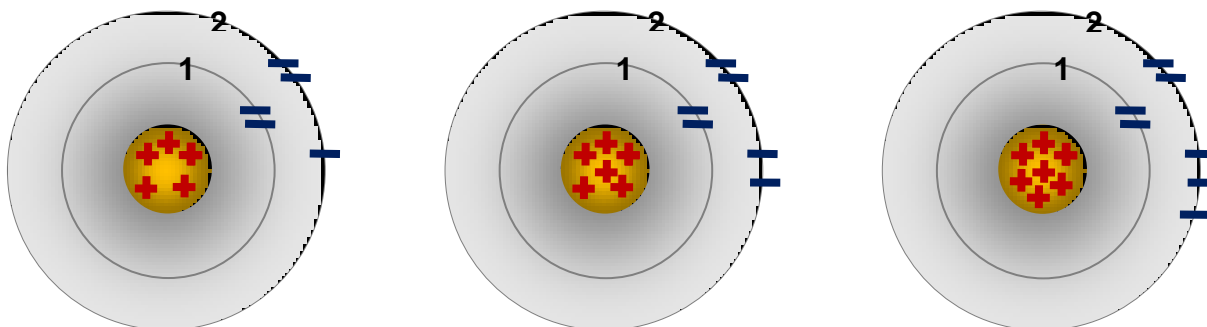


4. Napište značky a protonové čísla prvků znázorněných na obrázku. Uveďte, v které periodě a v které skupině PSP se nacházejí a či daný prvek je kov nebo nekov.

 Fosfor	 Meď	 Striebro	 Síra
 Olovo	 Horčík	 Jód	 Kremík
 Ortuť	 Zlato	 Železo	
 Zinok	 Hliník	 Mangán	
	 Draslík	 Sodík	
 Selén		 Vápnik	
 Hélium	 Kyslík	 Dusík	 Chlór
			 Vodík

5. Atómy ktorých prvkov sú znázornené na obrázku? Uveďte aj ich latinský názov, značku a protónové číslo.



6. Začiatkové písmená zvierat na obrázku predstavujú značky chemických prvkov. Dokážete ich nájsť? Napíšte ich slovenské názvy, latinské názvy, značky a protónové čísla.



7. Doplňte chýbajúce údaje v tabuľke.

Atóm	Protónové číslo	Počet p^+	Počet e^- spolu	Počet e^- na 1. vrstve	Počet e^- na 2. vrstve	Valenčná vrstva	Periódna v PSP	Skupina v PSP
Vodík								
Hélium								
Lítium								
Berýlium								
Bór								
Uhlík								

Dusík								
Kyslík								
Fluór								
Neón								

8. Odpovedzte na otázky.

Otázka	Odpoveď	Zápis atómu (napr. 6C)
Ktorý prvok má 20 v jadre protónov?		
Ktorý prvok je 24 v PSP?		
Ktorý prvok má v elektrónovom obale 9 elektrónov?		
Ktorý prvok má dve elektrónové vrstvy a 6 valenčných elektrónov?		
Ktorý prvok 3. periódy má 2 valenčné elektróny?		
Ktorý prvok VII. A skupiny má 3 elektrónové vrstvy?		
Koľko valenčných elektrónov má dusík?		-----
Koľko elektrónových vrstiev má vápnik?		-----
Aké protónové číslo má hydrargyrum?		
Ktorý polokov má dve elektrónové vrstvy?		
Ktorý nekov má 6 valenčných elektrónov?		
Koľko valenčných elektrónov majú halové prvky?		-----
Koľko valenčných elektrónov majú vzácne plyny?		-----
Ktorý alkalický kov má štyri elektrónové vrstvy?		
Ktorý chalkogén je polokov?		
Ktorý prvok má 5 valenčných elektrónov a 3 elektrónové vrstvy?		
Ktorý alkalický kov má 7 elektrónových vrstiev?		
Ktorý prvok I. A skupiny nie je kov?		
Ktorý prvok II. A skupiny je halogén?		
Koľko elektrónov má na 1. elektrónovej vrstve chróm?		-----
Koľko elektrónov má na 2. elektrónovej vrstve zlato?		-----
Ktoré prvky II. A skupiny nie sú kovy alkalických zemín?		

Ktoré prvky PSP sú kvapalné?		
Ktoré prvky II. A skupiny sú plyny?		
Do ktorej skupiny PSP patria vzácne plyny?		-----
Ktorý kov je kvapalný?		
Ktorý prvok VI. A skupiny je plyn?		
Ktoré prvky V. A skupiny sú kovy?		
Ktorý halogén je kvapalný?		
Ktorý halogén je tuhá látka?		
Ktorý prvok PSP má v elektrónovom obale 26 elektrónov?		
Koľko valenčných elektrónov má kremík?		-----
Ktorý prvok IV. A skupiny je polokov?		
Ktorý prvok III. A skupiny má štyri elektrónové vrstvy?		
Koľko valenčných elektrónov majú alkalické kovy?		-----
Ktoré prvky VII. A skupiny sú plyny?		
Ktorý prvok 2. periódy je plyn?		
Ktoré prvky 3. periódy sú nekovy?		
Ktorý vzácny plyn má 2 elektrónové vrstvy?		
Koľko valenčných elektrónov má hliník?		-----
Aké protónové číslo má deutérium?		
Koľko neutrónov má trícium?		-----
Koľko elektrónov má v elektrónovom obale prôtium?		-----
Koľko valenčných elektrónov má bróm?		-----
Ako sa volá autor PSP?		-----
V ktorom roku bola PSP publikovaná?		-----
Koľko periód má PSP?		-----
Koľko skupín má PSP?		-----
V ktorej skupine PSP sa nachádza železo?		
V ktorej perióde PSP sa nachádza ortuť?		
Ktorý prvok je 25. v poradí v PSP?		

Ktorý halogén má viac elektrónov ako striebro?		
Ktorý alkalický kov má menej elektrónov ako uhlík?		
Ktoré prvky V. A skupiny sú kovy?		
Ktorý prvok IV. A skupiny je nekov?		

Vieš naspamäť

Molekuly: vodík – H₂, dusík – N₂, fluór – F₂, chlór – Cl₂, bróm – Br₂, jód – I₂, kyslík – O₂

Zlúčeniny – oxid uhoľnatý – CO, oxid uhličitý – CO₂, chlorid sodný – NaCl, kyselina chlorovodíková – HCl, kyselina sírová – H₂SO₄, uhličitan vápenatý – CaCO₃

1. Oxid sírový (SO₃) sa rozkladá a vzniká oxid siričitý (SO₂) a kyslík.
2. Oxid uhoľnatý (CO) reaguje s vodíkom a vzniká metanol (CH₄O).
3. Kyselina sírová reaguje s horčíkom a vzniká síran horečnatý (MgSO₄) a vodík.
4. Vodík reaguje s kyslíkom a vzniká voda.
5. Dusík reaguje s vodíkom a vzniká amoniak (NH₃).
6. Oxid uhličitý reaguje s uhlíkom a vzniká oxid uhoľnatý.

7. Kyslík reaguje s uhlíkom a vzniká oxid uhličitý.
8. Cín reaguje s chlóróm a vzniká chlorid cinatý (SnCl_2).
9. Hydroxid sodný (NaOH) reaguje s oxidom uhličitým a vzniká hydrogénuhličitan sodný (NaHCO_3).
10. Oxid uhoľnatý reaguje s vodou a vzniká oxid uhličitý a vodík.
11. Oxid uhličitý reaguje s vodíkom a vzniká oxid uhoľnatý a voda.
12. Uhlík reaguje s vodou a vzniká oxid uhoľnatý.
13. Síra reaguje s kyslíkom a vzniká oxid siričitý (SO_2).
14. Oxid siričitý reaguje s vodou a vzniká kyselina sírová.
15. Etén (C_2H_4) reaguje s vodíkom a vzniká etán (C_2H_6).

16. Vodík reaguje s jódou a vzniká jodovodík (HI).
17. Uhličitan vápenatý sa rozkladá na oxid vápenatý (CaO) a oxid uhličitý
18. Dusík reaguje s kyslíkom a vzniká oxid dusnatý (NO).
19. Hydroxid sodný reaguje s oxidom uhličitým a vzniká uhličitan sodný (Na_2CO_3) a voda.
20. Hydrogénuhličitan sodný (NaHCO_3) reaguje s hydroxidom sodným (NaOH) a vzniká uhličitan sodný (Na_2CO_3) a voda
21. Oxid uhoľnatý reaguje s vodíkom a vzniká metanol (CH_4O).
22. Oxid uhoľnatý reaguje s oxidom dusičitým (NO_2) a vzniká oxid uhoľnatý a oxid dusnatý (NO).
23. Oxid siričitý (SO_2) reaguje s oxidom olovičitým (PbO_2) a vzniká síran olovnatý (PbSO_4).

24. Síran zinočnatý (ZnSO_4) reaguje so železom a vzniká zinok a síran železnatý (FeSO_4).

25. Oxid olovnatý (PbO) reaguje s oxidom uhoľnatým a vzniká olovo a oxid uhličitý.

26. Vápnik reaguje s fluórom a vzniká fluorid vápenatý (CaF_2).

27. Oxid sírový (SO_3) reaguje s vodou a vzniká kyselina sírová

28. Oxid ciničitý (SnO_2) reaguje s uhlíkom a vzniká cín a oxid uhličitý.

29. Zinok reaguje s kyselinou sírovou a vzniká síran zinočnatý (ZnSO_4) a vodík.

30. Voda reaguje s uhlíkom a vzniká vodík a oxid uhoľnatý.

31. Oxid chromitý (Cr_2O_3) reaguje s hliníkom a vzniká chróm a oxid hlinitý (Al_2O_3).

32. Železo reaguje s chlórrom a vzniká chlorid železnatý (FeCl_2).

33. Metán (CH_4) reaguje s kyslíkom a vzniká voda a oxid uhličitý.

34. Sulfid olovnatý (PbS) reaguje s kyslíkom a vzniká oxid olovnatý (PbO) a oxid siričitý (SO_2).

35. Oxid olovnatý (PbO) reaguje s oxidom uhoľnatým a vzniká olovo a oxid uhličitý.

36. Chlorid bárnatý (BaCl_2) reaguje s kyselinou sírovou a vzniká síran bárnatý (BaSO_4) a kyselina chlorovodíková.

37. Uhličitan sodný (Na_2CO_3) reaguje s kyselinou sírovou a vzniká síran sodný (Na_2SO_4), voda a oxid uhličitý.

38. Jodid ortuťnatý (HgI_2) reaguje s jodidom draselným (KI) a vzniká tetrajodoortuťnatan draselný (K_2HgI_4).

39. Dusičnan strieborný (AgNO_3) reaguje s chloridom draselným (KI) a vzniká chlorid strieborný (AgCl) a dusičnan draselný (KNO_3).

40. Chlorid sodný sa rozkladá na sodík a chlór.

41. Sodík reaguje s vodou a vzniká hydroxid sodný (NaOH) a vodík.

42. Chlór reaguje s bromidom sodným (NaBr) a vzniká chlorid sodný a bróm.

43. Chlór reaguje s jodidom sodným (NaI) a vzniká chlorid sodný a jód.

44. Fosfor reaguje s chlórrom a vzniká chlorid fosforečný (PCl₅).

45. Oxid siričitý reaguje s kyslíkom a vzniká oxid sírový (SO₃).

46. Chlorečnan draselný (KClO₃) sa rozkladá na chlór draselný (KCl) a kyslík.

47. Oxid dusnatý (NO) reaguje s kyslíkom a vzniká oxid dusičitý (NO₂).

48. Uhličitan vápenatý reaguje s kyselinou chlorovodíkovou a vzniká chlorid vápenatý (CaCl₂), oxid uhličitý a voda.

49. Oxid uhličitý reaguje s uhlíkom a vzniká oxid uhoľnatý.

50. Voda reaguje s oxidom uhličitým a vzniká kyselina uhličitá (H_2CO_3)

51. Sulfid zinočnatý (ZnS) reaguje s kyslíkom a vzniká oxid zinočnatý (ZnO) a oxid siričitý (SO_2).

52. Oxid zinočnatý (ZnO) reaguje s uhlíkom a vzniká zinok a oxid uhoľnatý.

53. Oxid zinočnatý (ZnO) reaguje s oxidom uhoľnatým a vzniká zinok a oxid uhličitý.

54. Vápnik reaguje s vodou a vzniká hydroxid vápenatý $\text{Ca}(\text{OH})_2$ a vodík.

55. Uhličitan vápenatý reaguje s kyselinou uhličitou (H_2CO_3) a vzniká hydrogénuhličitan vápenatý $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

56. Hydrogénuhličitan vápenatý $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ sa rozkladá na uhličitan vápenatý, vodu a oxid uhličitý.

57. Oxid vápenatý reaguje s vodou a vzniká hydroxid vápenatý Ca(OH)_2 .

58. Hydroxid vápenatý Ca(OH)_2 reaguje s oxidom uhličitým a vzniká uhličitan vápenatý a voda.

59. Sulfid ortuťnatý (HgS) sa rozkladá na ortuť a oxid siričitý.

60. Kyselina chlorovodíková reaguje s hydroxidom sodným a vzniká chlorid sodný a voda.