



Državni izpitni center



M 1 0 2 4 3 1 2 3

JESENSKI IZPITNI ROK

K E M I J A

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Ponedeljek, 30. avgust 2010

SPLOŠNA MATURA

Moderirana različica

Izpitna pola 1

1. B
2. C
3. D
4. C
5. B
6. A
7. A
8. B
9. B
10. D
11. C
12. A
13. C
14. B
15. D
16. C
17. C
18. C
19. D
20. D
21. B
22. C
23. C
24. C
25. D
26. D
27. C
28. C
29. A
30. C
31. B
32. C
33. B
34. B
35. B
36. B
37. A
38. B
39. A
40. B

Izpitna pola 2

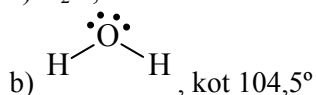
1. zmesi – kava, $C_6H_{12}O_6(aq)$; elementi – ksenon; spojine – $Na_2SO_4(s)$ 4 x 0,5 T **Skupaj: 2,0 T**

2.

| | Simbol iona | Število protonov | Število elektronov | Ime žlahtnega plina z enakim številom elektronov |
|----|-------------|------------------|--------------------|--|
| a) | N^{3-} | 7 | 10 | neon |
| b) | Ca^{2+} | 20 | 18 | argon |

2 x 1,0 T **Skupaj: 2,0 T**

3. a) H_2O ; 0,5 T



(strukturna formula: 1,0 T; kot med vezmi: 0,5 T)

1,5 T **Skupaj: 2,0 T**

4. c, e

(vsak pravilen odgovor: 1,0 T; vsak napačen odgovor: odbitek 1,0 T)

2,0 T **Skupaj: 2,0 T**

5. a) 110 g KNO_3 / 100 g vode; 0,5 T

b) $m(KNO_3) = 131$ g, $m(H_2O) = 119$ g; 2 x 1,0 T

(rezultat brez enote ali z napačno enoto, če je postopek pravilen: 0,5 T)

c) del KNO_3 se bo izločil iz raztopine 0,5 T **Skupaj: 3,0 T**

6. a) v prvih petih minutah; 1,0 T

b) 0,027 mol/(L min) 2,0 T

(rezultat brez enote ali z napačno enoto, če je postopek pravilen: 1,5 T)

Skupaj: 3,0 T

7. a) $CH_3COOH + H_2O \rightleftharpoons CH_3COO^- + H_3O^+$; 1,0 T

b) Ne obarva se; 0,5 T

c) Večjo koncentracijo ima etanojska kislina; etanojska kislina je šibkejša kislina kot klorovodikova kislina, zato mora za doseganje enakega pH imeti večjo koncentracijo; (odgovor brez utemeljitve ali z neustrezno utemeljitvijo: 0 T) 1,0 T

d) Bela oborina se pojavi v čaši s klorovodikovo kislino. 0,5 T **Skupaj: 3,0 T**

8. a) raztopina A: $[H_3O^+] = 0,10$ mol/L, raztopina B: $[H_3O^+] = 0,0010$ mol/L 2 x 0,5 T

(rezultat brez enote ali z napačno enoto: 0 T)

b) raztopina A: $n(H_3O^+) = 0,010$ mol, raztopina B: $n(H_3O^+) = 0,00020$ mol 2 x 0,5 T

(rezultat brez enote ali z napačno enoto: 0 T)

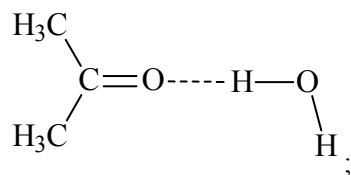
c) $pH = 1,47$ 2,0 T **Skupaj: 4,0 T**

9. $3Cu + 8HNO_3 \rightarrow 2NO + 3Cu(NO_3)_2 + 4H_2O$; 1,5 T

reducent: Cu 0,5 T **Skupaj: 2,0 T**

10. A(aq): NaOH, B(g): H_2 , C(aq): NaCl, D(g): NH_3 4 x 0,5 T **Skupaj: 2,0 T**

11.



b) topnost acetona v vodi;

1,0 T

c) orientacijske

1,0 T

0,5 T

Skupaj: 2,5 T

12. a) položajna izomera;

b) geometrijska izomera;

c) funkcionalna izomera;

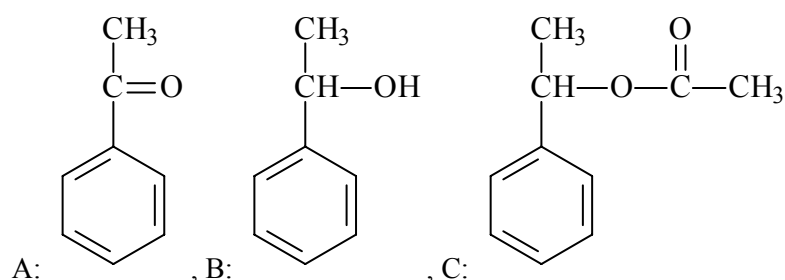
d) enaki spojini;

e) enaki spojini;

f) geometrijska izomera

6 x 0,5 T **Skupaj: 3,0 T**

13.



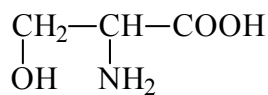
3,0 T

Skupaj: 3,0 T14. A: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$; B: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCl}$; C: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CONH}_2$

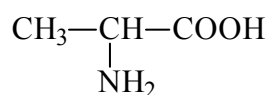
3,0 T

Skupaj: 3,0 T

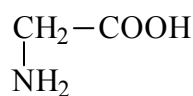
15. a)



2-amino-3-hidroksipropanojska kislina;



2-aminopropanojska kislina



aminoetanojska kislina;

3 x 1,0 T

(Vsaka pravilna formula spojine: 0,5 T. Ime se prizna le ob pravilni formuli spojine.)

b) kondenzacijski polimer, polipeptid, peptid, beljakovina, protein

0,5 T

Skupaj: 3,5 T**Skupaj: 40,0 T**