



Državni izpitni center



SPOMLADANSKI ROK

KEMIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Torek, 7. junij 2005

SPLOŠNA MATURA

Rešitve

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

Rešitve

1. C 2,0 T
-
2. a) Enačba kemijske reakcije: $\text{Mg(s)} + 2\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{MgCl}_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$; 1,0 T
(brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji: 0,5 T)
b) 0,121 g magnezija (upoštevamo odgovore od 0,1 g do 0,122 g).....2,0 T **Skupaj: 3,0 T**
-
3. a) Stanje A: $K_c = 4$; stanje B: $K_c = 1$ 2 x 1,0 T
b) Zvišanje tlaka ne vpliva na položaj ravnotežja.1,0 T **Skupaj: 3,0 T**
-
4. Polarnimi, nasprotnimi, indukcijske, polarizirajo, dipola, disperzijske. ...6 x 0,5 T
Skupaj: 3,0 T
-
5. A 2,0 T
-
6. a) b, d; 1,0 T
(zgolj "b" ali zgolj "d" odgovor: 0,5 T)
b) Enačba kemijske reakcije: $\text{BaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ba(OH)}_2\text{(aq)}$
ali $\text{Li}_2\text{O(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow 2\text{LiOH(aq)}$ 1,5 T
(brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji: 1,0 T) **Skupaj: 2,5 T**
-
7. a) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HSO}_4^- + \text{H}_3\text{O}^+$ 0,5 T
 $\text{HSO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+$ 0,5 T
b) 0,0300 mol/L;1,0 T
c) 1,52 (upoštevamo tudi vrednost 1,5)1,0 T **Skupaj: 3,0 T**
-
8. $2\text{KMnO}_4 + 5\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{MnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$;2,0 T
reducent je SO_2 . (upoštevamo tudi ime)1,0 T **Skupaj: 3,0 T**
-
9. B 2,0 T
-
10. A(s): CaCO_3 ; B(g) 2 x: CO_2 ; C(l): H_2O ; D(s): CaO 5 x 0,5 T **Skupaj: 2,5 T**
-
- 11.
- $$\begin{array}{ccccccc} & \text{O} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{O} \\ & || & | & | & | & | & || \\ \text{H} & -\text{O}-\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{O}-\text{H} \\ & & | & | & | & | & \\ & & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \end{array}$$
-1,0 T
(upoštevamo tudi racionalno in skeletno formulo)
- $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$;0,5 T
- $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2$;0,5 T
(upoštevamo tudi empirično formulo izraženo kot razmerje atomov, npr.: C:H:O=3:5:2)
- heksandiojska kislina1,0 T
(upoštevamo tudi imena: heksan-1,6-diojska kislina; 1,6-heksandiojska kislina;
butan-1,4-dikarboksilna kislina; 1,4-butandikarboksilna kislina) **Skupaj: 3,0 T**

12. a) $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$, 1,0 T
- $\text{HOOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH}$; 1,0 T
(upoštevamo tudi kislinski klorid $\text{ClOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COCl}$)
- b) Polimer nastane pri kondenzacijski polimerizaciji 0,5 T
(upoštevamo tudi: polikondenzacija, kondenzacija, poliestrenje, estrenje) **Skupaj: 2,5 T**
-
13. a)
- $\text{CH}_3-\overset{\star}{\text{C}}\text{H}-\text{COOH}$
 $\quad\quad\quad |$
 $\quad\quad\quad \text{NH}_2$; 2 x 0,5 T
(oznaka kiralnega centra se točkuje le ob pravilni formuli spojine)
- b)
- $\text{CH}_3-\text{CH}-\text{COO}^-$
 $\quad\quad\quad |$
 $\quad\quad\quad \overset{+}{\text{N}}\text{H}_3$; 1,0 T
- c)
- CH_2-COOH
 $\quad\quad\quad |$
 $\quad\quad\quad \overset{+}{\text{N}}\text{H}_3$ 1,0 T **Skupaj: 3,0 T**
-
14. A: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$; 1,0 T
 B: CH_3COOH ; 1,0 T
 C: $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ 1,0 T
(upoštevamo tudi B: CH_3CHO in C: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{OCH}_3$) **Skupaj 3,0 T**
-
15. Funkcionalna izomera, 0,5 T
 geometrijska izomera, 0,5 T
 enaki spojini, 0,5 T
 položajna izomera, 0,5 T
 različni spojini 0,5 T **Skupaj: 2,5 T**
-

Skupaj: 40,0 T