

REŠITVE

Pri računskih nalogah mora biti jasno in korektno predstavljena pot do rezultata z vsemi vmesnimi računi in sklepi. Računske naloge, v katerih tekmovalec ali tekmovalka ne prikaže postopka reševanja, se točkujejo z 0 točkami. Vse enačbe kemijskih reakcij morajo biti ustrezno urejene. Pri nalogah ni delnih točk, razen, če je to nedvoumno opredeljeno pri nalogi.

1. naloga

| | |
|---------|-----|
| 1: A, C | 1 T |
| 2: B, D | 1 T |
| 3: B, D | 1 T |
| 4: A, Č | 1 T |

Opomba za ocenjevalca: 1 T se dodeli za pravilno zapisani trditvi pri posamezni snovi, delnih točk ni.

4 T**2. naloga**

| | |
|-------|-----|
| 2. Č | 1 T |
| 2.1 B | 1 T |

2 T**3. naloga**

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 3.1 $p^+(A) = 11$, $p^+(B) = 16$ | 1 T |
|-----------------------------------|-----|

Opomba za ocenjevalca: 1 T se dodeli za oba pravilna rezultata, delnih točk ni.

| | |
|-----------------------------|-----|
| 3.2 VI. skupini/16. skupini | 1 T |
|-----------------------------|-----|

Opomba za ocenjevalca: Odgovor »6. skupini« ne upoštevamo.

| | |
|-----------------------|-----|
| 3.3 3./tretji periodi | 1 T |
|-----------------------|-----|

| | |
|---------------------------------|-----|
| 3.4 $e^-(A) = 1$, $e^-(B) = 6$ | 1 T |
|---------------------------------|-----|

Opomba za ocenjevalca: 1 T se dodeli za oba pravilna rezultata, delnih točk ni.

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 3.5 $n^0(A) = 12$, $n^0(B) = 16$ | 1 T |
|-----------------------------------|-----|

Opomba za ocenjevalca: 1 T se dodeli za oba pravilna rezultata, delnih točk ni.

5 T**4. naloga**

| | |
|--|---------|
| 4.1 $\text{Ca(s)} + \text{F}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CaF}_2(\text{s})$ | 1,5 T |
| 4.2 lonska vez/lonska. | 1 T |
| 4.3 a, d | 2 x 1 T |

Opomba za ocenjevalca: za vsak napačen odgovor odštejemo 1 T, manj kot 0 T ne moremo dodeliti.

| | |
|----------|---------|
| 4.4 b, c | 2 x 1 T |
|----------|---------|

Opomba za ocenjevalca: za vsak napačen odgovor odštejemo 1 T, manj kot 0 T ne moremo dodeliti.

6,5 T

5. naloga

| | |
|---|------------|
| 5.1 plina/mehurčkov/pene/ogljikovega dioksida/CO ₂ | 1 T |
| 5.2 enaka | 1 T |
| 5.3 manjša/nizja | 1 T |
| 5.4 endotermna | 1 T |
| | 4 T |

6. naloga

| | |
|--|--------------|
| 6.1 K > Ca > Fe | 1 T |
| <i>Opomba za ocenjevalca: zapis elementov s črkami B > A > C ne upoštevamo.</i> | |
| <i>Zapisa elementov z imeni ne upoštevamo.</i> | |
| 6.2 Ca(s) + 2 H ₂ O(l) → Ca(OH) ₂ (aq) + H ₂ (g) | 1,5 T |
| <i>Opomba za ocenjevalca: brez ali z napačnimi agregatnimi stanji snovi, za pravilno enačbo reakcije dodelimo 1 T. 0,5 T za pravilna agregatna stanja snovi dodelimo le v primeru, da je enačba reakcije pravilno zapisana in urejena.</i> | |
| 6.3 Apnica/Raztopina kalcijevega hidroksida/Vodna raztopina kalcijevega hidroksida. | 1 T |
| 6.4 w(O) = 0,432 | 1 T |
| <i>Opomba za ocenjevalca: upoštevamo tudi 43,2 %. Za zapisan rezultat z manj ali več veljavnimi mesti dodelimo 0 T. Dovoljeno odstopanje: ± 0,001 oziroma ± 0,1 %.</i> | |
| | 4,5 T |

7. naloga

| | |
|---|------------|
| 7.1 Čaša. | 1 T |
| 7.2 Fizikalni proces. | 1 T |
| 7.3 w(NaCl) = 0,9 % | 1 T |
| <i>NAVODILO ZA OCENJEVALCA: Ni delnih točk. Če je rezultat napačno zaokrožen ali zapisan, dodelimo 0 točk. Če je rezultat zapisan brez enote ali je zapisan z napačno enoto, dodelimo 0 točk.</i> | |
| 7.4 m(H ₂ O) = 198,2 g | 1 T |
| <i>NAVODILO ZA OCENJEVALCA: Ni delnih točk. Če je rezultat napačno zaokrožen ali zapisan, dodelimo 0 točk. Če je rezultat zapisan brez enote ali je zapisan z napačno enoto, dodelimo 0 točk.</i> | |
| 7.5 C | 1 T |
| 7.6 m(fiziološka raztopina) = 400 g | 1 T |
| <i>NAVODILO ZA OCENJEVALCA: Ni delnih točk. Če je rezultat napačno zaokrožen ali zapisan, dodelimo 0 točk. Če je rezultat zapisan brez enote ali je zapisan z napačno enoto, dodelimo 0 točk.</i> | |
| | 6 T |

8. naloga

| | |
|-----------------------|------------|
| 8.1 Alkani. | 1 T |
| 8.2 Pentan. | 1 T |
| 8.3 2-metilbutan | 1 T |
| 8.4 2,2-dimetilpropan | 1 T |
| | 4 T |

9. naloga

B

1 T

1 T

10. naloga

a, b, d

3 x 1 T

3 T

Skupno število možnih točk: 40 T