

I – КАТЕГОРИЈА, ДРЖАВЕН НАТПРЕВАР ПО ХЕМИЈА 2015
Одговори на прашањата со повеќечлен избор

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 13. D |
| 2. E | 14. C |
| 3. D | 15. A |
| 4. C | 16. C |
| 5. B | 17. E |
| 6. D | 18. D |
| 7. D | 19. A |
| 8. B | 20. E |
| 9. C | 21. B |
| 10. E | 22. C |
| 11. A | 23. B |
| 12. B | 24. E |
| | 25. C |

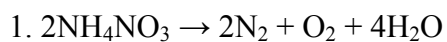
Решенија на задачите

1. P_2O_5
2. $V(N_2) = 26,7 \text{ cm}^3$; $V(O_2) = 13,65 \text{ cm}^3$
3. $M_r(\text{калциферол}) = 396,6$
4. $w(PbCO_3) = 0,918 \cdot 100 \% = 91,8 \%$
5. $V(HCl) = 2,75 \text{ L}$; $V(H_2SO_4) = 3,33 \text{ L}$

II – КАТЕГОРИЈА, ДРЖАВЕН НАТПРЕВАР ПО ХЕМИЈА 2015
Одговори на прашањата со повеќечлен избор

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 13. A |
| 2. A | 14. B |
| 3. C | 15. D |
| 4. D | 16. A |
| 5. B | 17. E |
| 6. E | 18. E |
| 7. E | 19. E |
| 8. D | 20. C |
| 9. A | 21. B |
| 10. B | 22. A |
| 11. C | 23. D |
| 12. A | 24. C |
| | 25. D |

Решенија на задачите



оксидационо средство: NH_4NO_3 редукионо средство: NH_4NO_3

2. $q = -18,512 \text{ kJ}$

3. $\Delta_r H = 25 \text{ kJ/mol}$

4. $\Delta \text{pH} = 1$

5. $K_{c,2} = K_c = 2,03$

III – КАТЕГОРИЈА, ДРЖАВЕН НАТПРЕВАР ПО ХЕМИЈА 2015
Одговори на прашањата со повеќечлен избор

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 13. D |
| 2. B | 14. B |
| 3. D | 15. D |
| 4. C | 16. C |
| 5. E | 17. C |
| 6. A | 18. E |
| 7. E | 19. B |
| 8. C | 20. E |
| 9. D | 21. B |
| 10. C | 22. C |
| 11. B | 23. A |
| 12. A | 24. D |
| | 25. C |

Решенија на задачите

1. C_2H_4
2. $N(H_3O^+) = N(CH_3COO^-) = 90$; $N(CH_3COOH) = 5910$
3. $m(\text{салицилна киселина}) = 66 \text{ g}$; $m(\text{анхидрид на оцетна киселина}) = 24 \text{ g}$
4. $m(C_4H_6O_4) = 0,89 \text{ g}$
5. $m(CH_3OH) = 80,125 \text{ g}$

IV – КАТЕГОРИЈА, ДРЖАВЕН НАТПРЕВАР ПО ХЕМИЈА 2015
Одговори на прашањата со повеќечлен избор

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 14. C |
| 2. E | 15. D |
| 3. B | 16. B |
| 4. C | 17. A |
| 5. D | 18. C |
| 6. A | 19. B |
| 7. A | 20. E |
| 8. D | 21. D |
| 9. B | 22. D |
| 10. C | 23. E |
| 11. C | 24. C |
| 12. E | 25. B |
| 13. B | |

Решенија на задачите:

1. $C_6H_8O_6$ молекулска формула
2. $n(AB_2) = 1,5 \text{ mol}$
3. $n(CaCl_2) = 0,08 \text{ mol}$
4. $pH = 9,86$
5. Одговор: Да, доаѓа до таложeње бидејќи $c(Ca^{2+}) \cdot c^2(F^-) > K_{sp}(CaF_2)$