

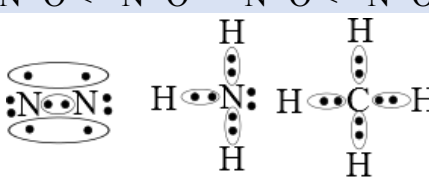
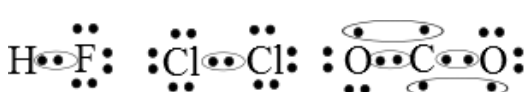


Министарство
просвете, науке и
технолошког
развоја

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ХЕМИЈЕ
18. мај 2019. године



Српско хемијско
друштво

| Задатак | РЕШЕЊЕ ТЕСТА ЗА 7. РАЗРЕД | Бодови |
|---------|---|----------------------------------|
| 1. | а) ${}^{16}_8\text{X}^{2-}$ ${}^{19}_9\text{Y}^-$ ${}^{40}_{20}\text{Z}^{2+}$; б) 16. (или VIa) и 2. (другој); в) 17. (или VIIa) и 2. (другој); г) 2. (или IIIa) и 4. (четвртој); | $3 \times 1 +$ $6 \times 0,5$ |
| 2. | 5,2 | 4 |
| 3. | SO ₂ | 2 |
| 4. | б; д | $2 \times 0,5$ |
| 5. | I) б; г; II) $2 \text{Na} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$; $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{H}_2 + \text{O}_2$ | $2 \times 0,5 +$ 2×1 |
| 6. | 83,3 | 4 |
| 7. | а) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{N}_2 + 4 \text{H}_2\text{O}$ б) $2 \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3 \text{C} \rightarrow 4 \text{Fe} + 3 \text{CO}_2$ в) $8 \text{CO}_2 + 3 \text{S}_8 \rightarrow 8 \text{CS}_2 + 8 \text{SO}_2$ | 3×1 |
| 8. | а) расте; б) 18 в) zasiћен | $1 + 1 + 1$ |
| 9. | а) 4,17; б) 16,67 | $2,5 + 2,5$ |
| 10. | I) Сублимација; Одливања (декантовања); Упаравања (кристализације) II) Физичким | $4 \times 0,5$ |
| 11. | ${}^{14}\text{N}{}^{16}\text{O} < {}^{14}\text{N}{}^{17}\text{O} = {}^{15}\text{N}{}^{16}\text{O} < {}^{14}\text{N}{}^{18}\text{O} = {}^{15}\text{N}{}^{17}\text{O} < {}^{15}\text{N}{}^{18}\text{O}$ | 4 |
| 12. | I)  II) $\text{CH}_4 < \text{NH}_3 < \text{N}_2 < \text{HF} < \text{CO}_2 < \text{Cl}_2$  | $6 \times 1 + 3$ |

I) Признају се и цртежи на којима су везе представљене линијама, уз услов да су приказани и слободни електронски парови (изузев CH₄)
II) Сви одговори у низу морају бити тачни да би се задатак бодовао

| | | | |
|-----|---|---|---------|
| 13. | г | Уколико су уз тачан заокружени и нетачни одговори, задатак се не бодује. | 0,5 |
| 14. | а) Т; б) Т; в) Н | | 3 × 0,5 |
| 15. | а) 0; б) 0,04; в) 0,64; г) 0,3 | Задатак се бодује уколико је уз тачно решење написан одговарајући поступак. | 4 × 2 |
| 16. | г | Уколико су уз тачан заокружени и нетачни одговори, задатак се не бодује. | 1 |
| 17. | H ₂ SO ₃ | Задатак се бодује уколико је уз тачно решење написан одговарајући поступак. | 4 |
| 18. | а) НЕ; б) ДА; в) ДА; г) НЕ | | 4 × 0,5 |
| 19. | а) 4 K + O ₂ → 2 K ₂ O; б) 39 : 8; в) 78 | | 3 × 1 |
| 20. | а) Посуда по Ерленмајеру (Ерленмајер); б) Дигестор (Капела); в) Реагенс боца г) Петријева шоља (Петријева посуда) | | 4 × 1 |