


ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО  
ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

19 май 2011 г. – Вариант 2

**УВАЖАЕМИ ЗРЕЛОСТНИЦИ,**

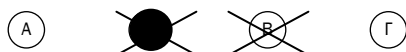
Тестът съдържа **50 задачи** по химия и опазване на околната среда. Задачите са **два типа**:


- задачи от затворен тип с четири отговора, от които само един е верен;
- задачи със свободен отговор.

Задачите от **1. до 35.** включително са от затворен тип с четири отговора (А, Б, В, Г), от които само един е верен. Верния отговор на тези задачи отбелязвайте с черен цвят на химикалката в **листа за отговори**, а не върху тестовата книжка. **Листът за отговори** на задачите с избираем отговор е официален документ, който ще се проверява автоматизирано, и поради това е задължително да се попълва внимателно. За да отбележите верния отговор, зачертайте със знака  буквата на съответния отговор. Например:



Ако след това прецените, че първоначалният отговор не е верен и искате да го поправите, запълнете кръгчето с грешния отговор и зачертайте буквата на друг отговор, който приемате за верен. Например:



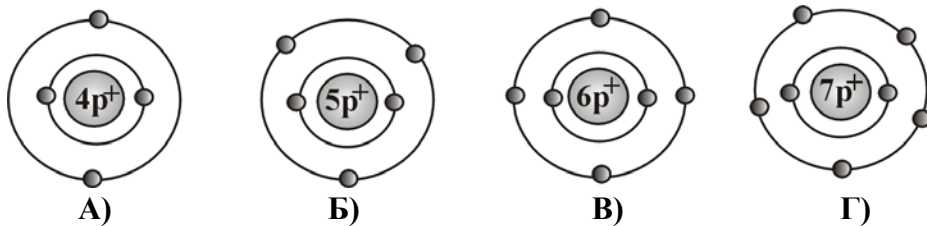
За всяка задача трябва да е отбелязан не повече от един действителен отговор. Като действителен отговор на съответната задача се приема само този, чиято буква е зачертана със знака  .

Задачите от **36. до 50.** са със свободен отговор. Записвайте отговорите им в предоставения **свитък за свободни отговори** при съответния номер на задачата. Четете внимателно инструкциите към задачите.

Приложени са **помощни материали**: периодична таблица на химичните елементи, ред на електроотрицателността, ред на относителната активност и таблица на разтворимост на соли, хидроксида и киселини.

**ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!**

1. На коя от фигурите е показан модел на атом на азота?



2. Елементите от втора А група образуват оксиди, които са:

- А) киселинни
- Б) основни
- В) неутрални
- Г) амфотерни

3. В кое от следните вещества атомите са свързани с ковалентна полярна проста (единична) химична връзка?

- А) азот
- Б) водород
- В) вода
- Г) натрий

4. Коя двойка вещества е с йонен кристален строеж?

- А) натрий и желязо
- Б) кислород и хлор
- В) диамант и графит
- Г) калиев хлорид и натриев нитрат

5. Наситените въглеводороди участват в заместителни реакции, защото:

- А) не съдържат кислород
- Б) са органични вещества
- В) са изградени от водород и въглерод
- Г) съдържат в молекулите си само единични (прости) връзки

6. Степените на окисление на елементите в CaO и NaCl са съответно:

- А) (+1), (-1), (+1), (-1)
- Б) (+2), (-2), (+2), (-2)
- В) (+1), (-1), (+2), (-2)
- Г) (+2), (-2), (+1), (-1)

7. Средната скорост на реакцията:  $2A + B \rightarrow AB_2$  може да се изрази с уравнението:

А)  $v_{cp} = -\frac{\Delta c(A)}{\Delta t}$     Б)  $v_{cp} = \frac{\Delta c(A)}{\Delta t}$     В)  $v_{cp} = \frac{\Delta c^2(A)}{\Delta t}$     Г)  $v_{cp} = -\frac{\Delta c^2(A)}{\Delta t}$

**8. Скоростта на химичните процеси намалява при:**

- А) намаляване на концентрацията на изходните вещества
- Б) увеличаване на концентрацията на изходните вещества
- В) увеличаване на концентрацията на получените вещества
- Г) намаляване на концентрацията на получените вещества

**9. Скоростта на реакцията:  $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightarrow 2 \text{HI}$  НЯМА да се промени при:**

- А) използване на катализатор
- Б) промяна на температурата
- В) промяна на концентрацията на водорода
- Г) промяна на концентрацията на йодоводорода

**10. Взаимодействието:  $2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{Q}$  протича с:**

- А) поглъщане на топлина и реакцията е екзотермична
- Б) поглъщане на топлина и реакцията е ендотермична
- В) отделяне на топлина и реакцията е екзотермична
- Г) отделяне на топлина и реакцията е ендотермична

**11. Когато една система достигне състояние на химично равновесие:**

- А) взаимодействията престават да протичат
- Б) остава да протича само правата реакция
- В) остава да протича само обратната реакция
- Г) протичат и двете реакции, но с еднаква скорост

**12. При промяна на температурата в една равновесна система:**

- А) се увеличава скоростта само на правата реакция
- Б) се увеличава скоростта само на обратната реакция
- В) равновесието не се променя
- Г) равновесието се нарушава

**13. Разполагате с разтвор на амониев хлорид. При поставяне на допълнително кристалче от амониев хлорид в разтвора, то не се разтваря. Това означава, че разтворът е:**

- А) разреден
- Б) много разреден
- В) наситен
- Г) ненаситен

**14. В химична лаборатория трябва да се приготви 200 g разтвор на натриева основа с масова част 15 %. Колко грама натриева основа и колко грама вода са необходими за приготвяне на разтвора?**

- А) 15 g натриева основа и 200 g вода
- Б) 15 g натриева основа и 185 g вода
- В) 30 g натриева основа и 170 g вода
- Г) 30 g натриева основа и 200 g вода

15. Захар е разтворена във вода. Установява се, че разтворът провежда електричен ток. Причината за това е, че:

- А) захарта е дисоциирана на йони под действие на водните молекули
- Б) захарта е дисоциирана на йони под действие на електричния ток
- В) молекулите на захарта са полярни
- Г) резултатите от проведения експеримент са грешни

16. Кой от следните оксиди при разтваряне във вода ще образува разтвор с  $pH < 7$ ?

- А) динатриев оксид
- Б) серен диоксид
- В) калциев оксид
- Г) въглероден оксид

17. Коя е химичната формула на негасената вар?

- А) CaO
- Б) NaOH
- В) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- Г) NaHCO<sub>3</sub>

18. Кое от следните взаимодействия е НЕВЪЗМОЖНО?

- А)  $2 \text{NaOH} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$
- Б)  $2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{HNO}_2$
- В)  $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
- Г)  $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$

19. Взаимодействието между сяра и кислород може да се означава с химичното уравнение:

- А)  $2 \text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2 \text{SO}$
- Б)  $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}_2$
- В)  $\text{S} + 2 \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}_4$
- Г)  $\text{S} + \text{O} \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}$

20. Кое е веществото X в прехода:



- А) Ca(OH)<sub>2</sub>
- Б) CaCO<sub>3</sub>
- В) CaO
- Г) CO

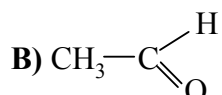
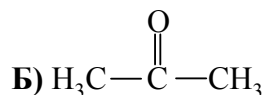
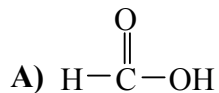
21. В кой ред и двете вещества участват в кръговрата на азота и в големи концентрации замърсяват околната среда?

- А) NO и NO<sub>2</sub>
- Б) N<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>
- В) NH<sub>3</sub> и N<sub>2</sub>
- Г) NH<sub>4</sub>Cl и NH<sub>3</sub>

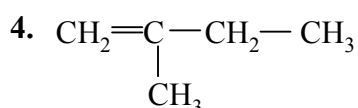
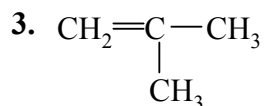
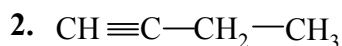
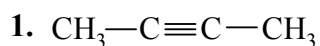
22. Кои от следните вещества:  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Pb}$ ,  $\text{S}$ , се използват в строителството?

- А)  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- Б)  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Ca}$
- В)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{S}$
- Г)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CaCO}_3$

23. Коя е химичната формула на ацетона?



24. Кои два въглеводорода са хомолози?



- А) 1 и 2
- Б) 2 и 3
- В) 3 и 4
- Г) 1 и 4

25. Общата формула на алканите е:

- А)  $\text{C}_n\text{H}_n$
- Б)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$
- В)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$
- Г)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

26. С химичните формули:  $\text{C}_6\text{H}_6$  и  $\text{CH}_3\text{CHO}$  са означени:

- А) алкан и карбоксилна киселина
- Б) арен и алдехид
- В) алкин и алкохол
- Г) алкен и кетон

27. Естествен полимер е:

- А) захарозата
- Б) полиетиленът
- В) вискозата
- Г) каучукът

28. Кое от следните взаимодействия е възможно?

- А)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COCH}_2\text{Na} + \text{H}_2\text{O}$
- Б)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$
- В)  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_2\text{NaOOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$
- Г)  $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CONa} + \text{H}_2\text{O}$

29. Кой от следните преходи е НЕВЪЗМОЖЕН?

- А)  $\text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
- Б)  $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$
- В)  $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
- Г)  $\text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4$

30. Кое от веществата, показани с химични формули, замърсява околната среда?

- А)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
- Б)  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- В)  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
- Г)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

31. Използването на фреоните се забранява, защото:

- А) предизвикват изтъняване на озоновия слой
- Б) са причина за парниковия ефект
- В) замърсяват почвите
- Г) са силно токсични

32. Кой от предложените реактиви ще използвате за откриване на нишесте в хранителни продукти?

- А) бистра варна вода
- Б) разтвор на йод
- В) разтвор на сребърен нитрат
- Г) концентрирана азотна киселина

33. Калиевата сол се препоръчва на хора със сърдечни заболявания. Дядото на Иван купил такава сол, но забравил в коя солница я е поставил. Иван взел проби от двете солници и ги нагрел на газов котлон. По кой признак Иван е открил в коя солница има калиева сол?

- А) по оцветяването на пламъка
- Б) по отделянето на газ
- В) по цвета на пробите
- Г) по цвета на получената стопилка

34. Кой от знаците се поставя върху опаковка с вещества, които замърсяват околната среда?



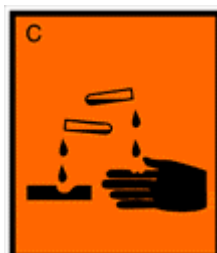
А)



Б)



В)



Г)

35. Като имате предвид, че  $n$  е количеството вещество,  $m$  е масата,  $M$  е моларната маса,  $V$  е обемът, а  $N$  е броят на частиците, коя от предложените формули е вярна?

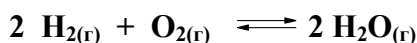
- А)  $M = \frac{m}{n}$                       Б)  $M = \frac{m}{V}$                       В)  $M = \frac{n}{N}$                       Г)  $M = \frac{n}{m}$

Отговорите на задачите от 36. до 50. вкл. записвайте в свитъка за свободните отговори!

36. Дадени са веществата:  $\text{HCOOH}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{CH}_3\text{CHO}$ ,  $\text{Li}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaO}$ .

- А) От тях посочете един основен и един киселинен оксид.  
 Б) Изразете с химично уравнение взаимодействието между тези оксиди.

37. Водата се получава по уравнението:



- А) Изразете с кинетични уравнения скоростите на правата и на обратната реакция.  
 Б) Промяната на температурата ще окаже ли влияние върху тази система, ако тя се намира в равновесие?

38. В 100 g разтвор се съдържат 4 g  $\text{NaOH}$ .

- А) Изчислете масовата част на разтвореното вещество в проценти.  
 Б) Колко ще бъде масовата част на разтворената  $\text{NaOH}$ , ако се добавят 100 g вода?

39. Измерено е  $pH$  на прясно дестилирана вода, разтвор на киселина и разтвор на основа.

- А) В какви граници може да се очаква стойността на  $pH$  на основата и каква е стойността на  $pH$  на прясно дестилираната вода?  
 Б) Какъв процес ще протече при смесване на основата и киселината?

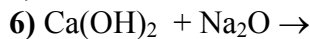
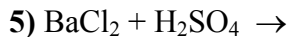
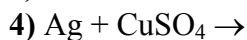
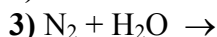
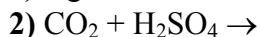
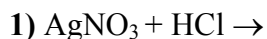
40. Определете кое наименование от колона I на коя формула от колона II съответства.

Колона I	Колона II
	1. $\text{Cu}(\text{CN})_2$
	2. $\text{Cu}(\text{CO}_3)_2$
А) Меден динитрат	3. $\text{Cu}_2\text{O}$
Б) Меден карбонат	4. $\text{CuCO}_3$
В) Меден сулфат	5. $\text{CuO}$
Г) Димеден оксид	6. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
	7. $\text{CuSO}_4$

(Отговорите запишете с буква и цифра срещу нея.)

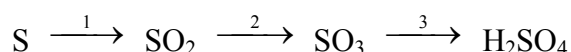
41. Дадени са шест двойки вещества.

А) Довършете и изравнете уравненията само на възможните взаимодействия:



Б) При кои от възможните взаимодействия от 1) до 6) се получават утайки и кои са те?

42. Изразете с уравнения прехода:



43. Отговорете с *Да* или *Не*:

А) При горенето на въглища се отделя въглероден диоксид.

Б)  $\text{NaOH}$  е силно разяждащо вещество.

В) Кислородът се използва при получаване на желязо.

Г) Въглеродният оксид е токсичен газ.

Д) При разреждане на сярна киселина, водата се прибавя към киселината, а не обратно.

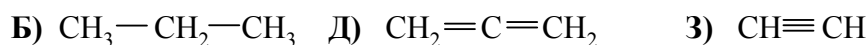
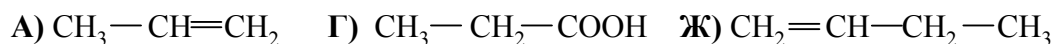
Е) Калиевият нитрат се използва като минерален тор.

44. За всяко съединение от колона I изберете неговото наименование от колона II.

Колона I	Колона II
А) $\text{C}_2\text{H}_4$	1. бензоена киселина
Б) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	2. ацеталдехид
В) $\text{CH}_3\text{COOH}$	3. етен
Г) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$	4. ацетон
	5. етилов алкохол
	6. фенол
	7. етин
	8. оцетна киселина

(Отговорите запишете с буква и цифра срещу нея.)

45. Кои три от дадените съединения са хомолози?



(Отговора запишете със съответните букви.)



46. Определете към кой клас съединения от колона I принадлежат съединенията от колона II.

Колона I	Колона II
А) алдехид	1. C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>
Б) въглеродород	2. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH
В) амин	3. HCHO
Г) карбоксилна киселина	4. CH <sub>3</sub> COOH
	5. CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>
	6. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>

(Отговорите запишете с буква и цифра срещу нея.)

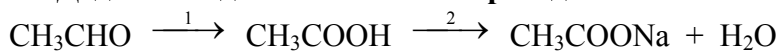
47. Разполагате с органичните вещества: метан, етин, етилов алкохол, захароза, етен и ацетон.

А) Изразете с химично уравнение получаването на етилов алкохол, като използвате едно от веществата.

Б) Изразете с химично уравнение получаването на полиетилен, като използвате същото вещество.

В) Защо трябва да се ограничи употребата на полиетиленови опаковки?

48. Даден е следният генетичен преход:



А) Изразете с химични уравнения процесите 1 и 2.

Б) Определете вида на процесите 1 и 2.

49. Посочете липсващите думи и изрази в текста, като изберете от: *дървесината, въглероден диоксид, изкуствените (минералните) торове, бурите, отпадъците от големите градове, промишлеността, морските организми.*

Чистата вода на Земята е малко. В резултат на човешката дейност голяма част от водата се замърсява. Три от основните замърсители на природните води са .....(1)....., ...(2)..... и .....(3)..... .

50. В чаша се съдържа воден разтвор на дикалиев сулфат.

А) Запишете с йонно химично уравнение реакцията, с помощта на която може да се открият сулфатните йони.

Б) Как може да се открият калиевите йони в разтвора?



Редове на относителната активност

Li	K	Ba	Ca	Na	Mg	Al	Zn,	Fe	Pb	H	Cu	Hg	Ag,	Au
Li <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ba <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Al <sup>3+</sup>	Zn <sup>2+</sup>	Fe <sup>2+</sup>	Pb <sup>2+</sup>	H <sup>+</sup>	Cu <sup>2+</sup>	Hg <sup>2+</sup>	Ag <sup>+</sup>	Au <sup>3+</sup>

S	I <sub>2</sub>	Br <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub>	F <sub>2</sub>
S <sup>2-</sup>	2I <sup>-</sup>	2Br <sup>-</sup>	2Cl <sup>-</sup>	2F <sup>-</sup>

РАЗТВОРИМОСТ НА СОЛИ, ХИДРОКСИДИ И КИСЕЛИНИ ВЪВ ВОДА

Аниони \ Катиони	H <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ag <sup>+</sup>	Ba <sup>2+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Zn <sup>2+</sup>	Cu <sup>2+</sup>	Pb <sup>2+</sup>	Fe <sup>2+</sup>	Fe <sup>3+</sup>	Al <sup>3+</sup>
OH <sup>-</sup>					-									
F <sup>-</sup>														
Cl <sup>-</sup>														
Br <sup>-</sup>														
I <sup>-</sup>										-				
S <sup>2-</sup>							-	-						
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>														
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>														
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>														
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>														
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>														
SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>														
CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>														

РАЗТВОРИМО  
Вещество



Утайка



Газ



Слабо разтворимо  
вещество



Разлага се



Слабо  
електролит



**ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ  
ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА  
Вариант 2**

**ЧАСТ ПЪРВА**

Задача №	Отговор	Задача №	Отговор	Задача №	Отговор
1.	Г	13.	В	25.	Г
2.	Б	14.	В	26.	Б
3.	В	15.	Г	27.	Г
4.	Г	16.	Б	28.	Б
5.	Г	17.	А	29.	В
6.	Г	18.	А	30.	А
7.	А	19.	Б	31.	А
8.	А	20.	Б	32.	Б
9.	Г	21.	А	33.	А
10.	В	22.	Г	34.	Б
11.	Г	23.	Б	35.	А
12.	Г	24.	В		

Макс. брой точки за част първа – 35 т.

**ЧАСТ ВТОРА**

Задача №	Отговори	Точки								
36	<p>А) основен оксид – CaO или Li<sub>2</sub>O киселинен оксид – SO<sub>2</sub> или CO<sub>2</sub>.</p> <p>Б) CaO + SO<sub>2</sub> → CaSO<sub>3</sub> или CaO + CO<sub>2</sub> → CaCO<sub>3</sub> или Li<sub>2</sub>O + SO<sub>2</sub> → Li<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> или Li<sub>2</sub>O + CO<sub>2</sub> → Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т.</p> <p>Б) 1 т. Макс: 3 т.</p>								
37	<p>А) <math>v_1 = k_1 \cdot c_{\text{H}_2}^2 \cdot c_{\text{O}_2}</math>    <math>v_2 = k_2 \cdot c_{\text{H}_2\text{O}}^2</math></p> <p>Б) Да</p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т.</p> <p>Б) 1 т. Макс: 3 т.</p>								
38	<p>А) <math>w = \frac{4}{100} = 0,04 \Rightarrow 4\%</math></p> <p>Б) <math>w = 4/(100 + 100) = 0,02 \rightarrow 2\%</math></p>	<p>А) 2 т.</p> <p>Б) 2 т. Макс: 4 т.</p>								
39	<p>А) основа – pH – от 7 до 14 или pH &gt; 7, прясно дестилирана вода – pH = 7</p> <p>Б) неутрализация</p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т.</p> <p>Б) 1 т. Макс: 3 т.</p>								
40	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	6	4	7	3	<p>4 x 1 = 4 т.</p> <p>Макс: 4 т.</p>
А	Б	В	Г							
6	4	7	3							

41	<p>А)</p> <p>1) <math>\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl}\downarrow + \text{HNO}_3</math></p> <p>5) <math>\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + 2 \text{HCl}</math></p> <p>Б) При 1 и 5 – <math>\text{AgCl}</math> (сребърен хлорид) и <math>\text{BaSO}_4</math> (бариев сулфат)</p>	<p>А) <math>2 \times 2 = 4</math> т.</p> <p>Б) <math>2 \times 1 = 2</math> т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
42	<p>1) <math>\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2</math></p> <p>2) <math>2 \text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{SO}_3</math></p> <p>3) <math>\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4</math></p>	<p><math>3 \times 2 = 6</math> т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
43	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> <th>Е</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да</td> <td>Да</td> <td>Да</td> <td>Да</td> <td>Не</td> <td>Да</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Да	Да	Да	Да	Не	Да	<p><math>6 \times 1 = 6</math> т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>
А	Б	В	Г	Д	Е									
Да	Да	Да	Да	Не	Да									
44	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	5	8	1	<p><math>4 \times 1 = 4</math> т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>				
А	Б	В	Г											
3	5	8	1											
45	А), Е), Ж)	<p><math>3 \times 1 = 3</math> т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>												
46	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	3	1	6	4	<p><math>4 \times 1 = 4</math> т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>				
А	Б	В	Г											
3	1	6	4											
47	<p>А) <math>\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}</math></p> <p>Б) <math>n \text{C}_2\text{H}_4 \xrightarrow{t, p, \text{cat}} [-\text{CH}_2 - \text{CH}_2-]_n</math></p> <p>В) разлага се много бавно в природата (и други верни формулировки)</p>	<p>А) 2 т.</p> <p>Б) 2 т.</p> <p>В) 2 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
48	<p>А) <math>\text{CH}_3\text{CHO} \xrightarrow{[\text{O}]} \text{CH}_3\text{COOH}</math> и всички други верни уравнения</p> <p><math>\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>Б) 1 – окисление</p> <p>2 – неутрализация</p>	<p>А) <math>2 \times 2 = 4</math> т.</p> <p>Б) 1 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
49	<p>(1) изкуствените (минералните) торове</p> <p>(2) отпадъците от големите градове</p> <p>(3) промишлеността</p>	<p><math>3 \times 1 = 3</math> т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>												
50	<p>А) <math>\text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow</math> или</p> <p><math>2 \text{K}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + 2 \text{Cl}^- \rightarrow 2 \text{K}^+ + 2 \text{Cl}^- + \text{BaSO}_4\downarrow</math></p> <p>Б) Калиевите йони се откриват по оцветяването на пламъка.</p>	<p>А) 2 т.</p> <p>Б) 2 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>												
<b>Макс. брой точки за част втора:</b>		<b>65 т.</b>												

**Макс. брой точки за целия тест – 100 т.**