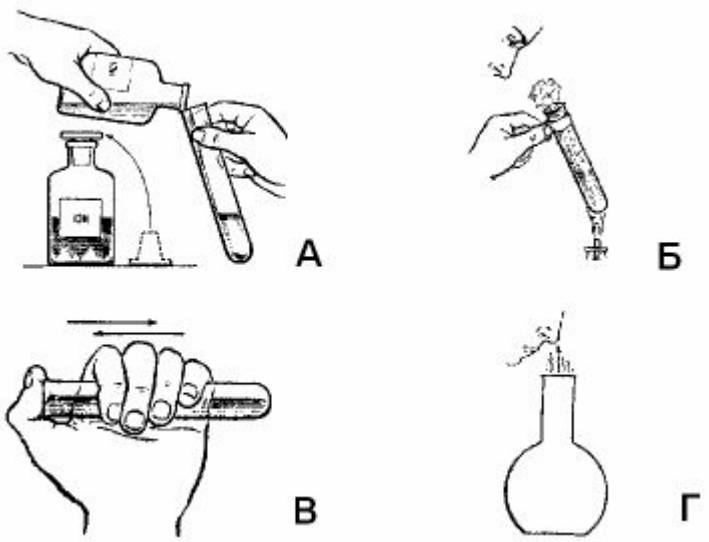
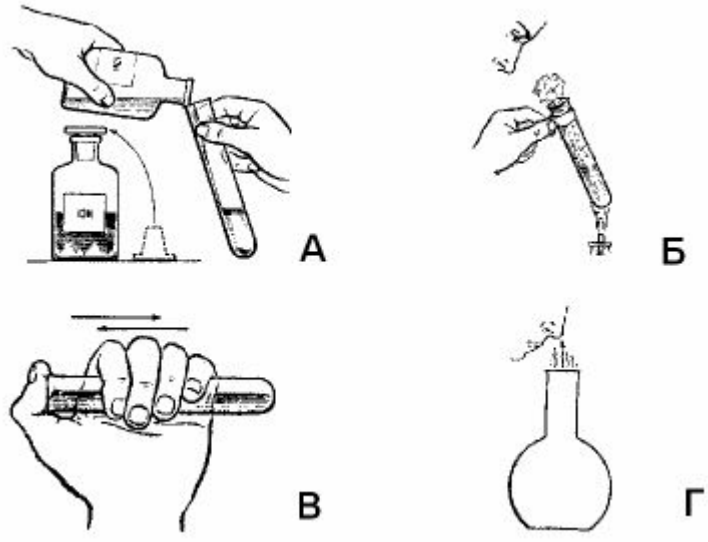


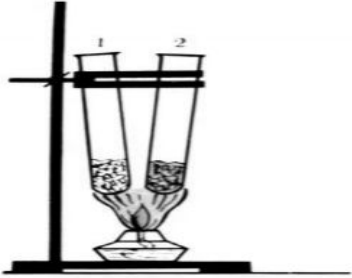
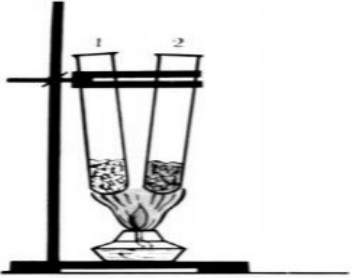
Próbatesztek kémiából
I: TESZT

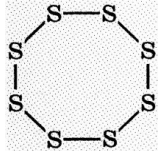
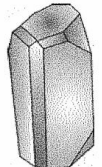
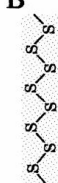
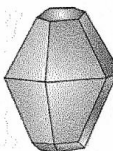
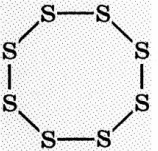
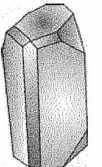
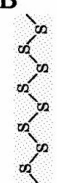
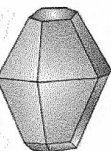
<p>1</p>	<p><i>Зміст завдання:</i> На якому з малюнків зображено процес правильного виконання лабораторної дії з дотриманням правил техніки безпеки.</p>  <p><i>Відповідність програмі:</i> Основні хімічні поняття</p>	<p>Melyik rajz ábrázolja a balesetvédelmi szabályok helyes betartását az adott laboratóriumi művelet során?</p> 
<p>2</p>	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте формулу складної речовини: A Al Б N₂ В O₃ Г SO₃</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Основні хімічні поняття</p>	<p>Válasszuk ki az összetett anyag képletét:</p> <p>A Al B N₂ C O₃ D SO₃</p>

3	<p><i>Зміст завдання:</i> Правильний запис повного йонного рівняння - це</p> <p>A $\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{Cu}^{2+} + \text{Cl}_2^- + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>Б $\text{CuO} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- = \text{Cu}^{2+} + \text{Cl}_2^- + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>В $\text{CuO} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- = \text{Cu}^{2+} + 2\text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>Г $\text{Cu}^{2+} + \text{O}^{2-} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- = \text{Cu}^{2+} + \text{Cl}_2^- + \text{H}_2\text{O}$</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Розчини</p>	<p>A teljes ionos egyenlet helyes felírása a következő:</p> $\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{Cu}^{2+} + \text{Cl}_2^- + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CuO} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- = \text{Cu}^{2+} + \text{Cl}_2^- + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CuO} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- = \text{Cu}^{2+} + 2\text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Cu}^{2+} + \text{O}^{2-} + 2\text{H}^+ + 2\text{Cl}^- = \text{Cu}^{2+} + \text{Cl}_2^- + \text{H}_2\text{O}$
4	<p><i>Зміст завдання:</i> Яке з поданих визначень ізотопів є правильним.</p> <p>A нукліди одного хімічного елемента</p> <p>Б нукліди різних хімічних елементів</p> <p>В прості речовини одного хімічного елемента</p> <p>Г прості речовини різних хімічних елементів</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Періодичний закон Д.І.Менделєєва</p>	<p>Melyik meghatározás tükrözi az izotópok fogalmát</p> <p>A Egyazon kémiai elem nuklidjai (nukleonjai)</p> <p>B Különböző kémiai elemek nuklidjai (nukleonjai)</p> <p>C Egyazon kémiai elem egyszerű anyaga</p> <p>D Különböző kémiai elem egyszerű anyaga</p>
5	<p><i>Зміст завдання:</i> Чому Сульфур і Хром розташовано в одній групі періодичної системи елементів Д.І. Менделєєва:</p> <p>A атоми Сульфуру і Хрому мають однакове число валентних орбіталей</p> <p>Б атоми Сульфуру і Хрому мають однакове число валентних електронів</p> <p>В атоми Сульфуру і Хрому мають однакове число енергетичних рівнів</p> <p>Г Сульфур і Хром мають однакову валентність за Гідрогеном</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Періодичний закон Д.І.Менделєєва</p>	<p>Miért helyezkedik el a kén és a króm a kémiai elemek Mengyelejev-féle periódusos rendszerének egyazon csoportjában:</p> <p>A a kén és a króm atomjai egyenlő számú vegyérték elektronnal rendelkeznek</p> <p>B a kén és a króm atomjai egyenlő számú vegyérték elektronnal rendelkeznek</p> <p>C a kén és a króm atomjai egyenlő számú energia szinttel rendelkeznek</p> <p>D a kén és a króm hidrogén szerinti vegyértéke megegyezik egymással</p>
6	<p><i>Зміст завдання:</i> Однакову кількість енергетичних рівнів мають атоми елементів із протонними числами</p>	<p>A következő protonszámú elemek egyenlő számú energia szinttel rendelkeznek</p>

	А 15 і 16 Б 7 і 15 В 8 і 16 Г 15 і 33 <i>Відповідність програмі:</i> Будова атома	А 15 és 16 Б 7 és 15 C 8 és 16 D 15 és 33
7	<i>Зміст завдання:</i> Сполука з йонним зв'язком: А H ₂ Б HF В NaF Г H ₂ O <i>Відповідність програмі:</i> хімічний зв'язок	Ionos kötésű anyagok А H ₂ Б HF C NaF D H ₂ O
8	<i>Зміст завдання:</i> Сполука, що належить до амфотерних гідроксидів, — це: А Ba(OH) ₂ Б CH ₃ OH В Mn(OH) ₂ Г Zn(OH) ₂ <i>Відповідність програмі:</i> класи неорганічних сполук	Amfoter hidroxid a következő vegyület: А Ba(OH) ₂ Б CH ₃ OH C Mn(OH) ₂ D Zn(OH) ₂
9	<i>Зміст завдання:</i> У результаті якої хімічної реакції утворюється кислота: А N ₂ O + H ₂ → Б SO ₂ + H ₂ O → В SiO ₂ + H ₂ O → Г ZnO + H ₂ O → <i>Відповідність програмі:</i> класи неорганічних сполук	Melyik kémiai reakció során keletkezik sav : А N ₂ O + H ₂ → Б SO ₂ + H ₂ O → C SiO ₂ + H ₂ O → D ZnO + H ₂ O →
10	<i>Зміст завдання:</i> Формула несолетвірного оксиду: А CO Б CO ₂ В SiO ₂ Г PbO ₂	A semleges (közömbös) oxid képlete: А CO Б CO ₂ C SiO ₂ D PbO ₂

	<i>Відповідність програмі:</i> класи неорганічних сполук	
11	<p><i>Зміст завдання:</i> Формула кислоти солі:</p> <p>А NaHCO_3 Б NaOCH_3 В NaO(O)C-H Г NaO(O)C-CH_3</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Підгрупа Карбону</p>	<p>A savanyú só képlete:</p> <p>А NaHCO_3 Б NaOCH_3 С NaO(O)C-H D NaO(O)C-CH_3</p>
12	<p><i>Зміст завдання:</i> Число неспарених електронів атома Силіцію в незбудженому стані становить</p> <p>А 1 Б 2 В 3 Г 4</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Підгрупа Карбону</p>	<p>A páratlan elektronok száma a szilícium atomjában nem gerjesztett állapotban (alapállapot) a következő</p> <p>А 1 Б 2 С 3 D 4</p>
13	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте формули гідриду, вищого оксиду та гідратної форми, що утворені хімічним елементом № 16 періодичної системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Періодичний закон Д.І.Менделєєва</p>	<p>Határozzátok meg a D.I. Mengyelejev-féle periódusos rendszer № 16. rendszámú elem hidridjének, legfelsőbb oxidjának és hidrát formájának képletét.</p>
14	<p><i>Зміст завдання</i> Розгляньте малюнок і визначте у якій із двох пробірок швидше спалахне тліюча скіпка, якщо перша містить пероксид гідрогену, а друга — суміш пероксиду гідрогену з манган (IV) оксидом?</p>	<p>Figyeljétek meg a rajzot, és állapítsátok meg, hogy a két kémcső közül melyikben lobban lángra gyorsabban az izzó fapálcika, ha az első kémcső hidrogén-peroxidot, a második kémcső pedig hidrogén peroxid és mangán(IV) oxid keverékét tartalmazza?</p>

	 <p>А у першій спалахне швидше Б у другій спалахне швидше В у першій і другій спалахне одночасно Г у другій спалахне пізніше, ніж у першій Відповідність програмі: хімічні реакції (каталітичні)</p>	 <p>А Az elsőben gyorsabban lobban lángra Б Az másodikban gyorsabban lobban lángra С Az elsőben és másodikban egy időben lobban lángra D A másodikban későbben lobban lángra, mint az elsőben.</p>
15	<p>Зміст завдання: Залізо може взаємодіяти з речовинами: 1 розб. сульфатна кислота 2 барій нітрат 3 купрум(II) сульфат 4 натрій нітрат 5 аргентум(I) нітрат 6 магній хлорид Варіанти відповіді: А 1, 2, 4 Б 2, 3, 4 В 1, 4, 6 Г 1, 3, 5 Відповідність програмі: Залізо та сполуки Феруму</p>	<p>А vas kölcsönhatásba léphet a következő anyagokkal? 1 higított kénsav oldat 2 bárium- nitrát 3 réz(II)-szulfát 4 nátrium-nitrát 5 Ezüst(I)-nitrát 6 magnézium-klorid Вálasz lehetőségek: А 1, 2, 4 Б 2, 3, 4 С 1, 4, 6 D 1, 3, 5</p>
16	<p>Зміст завдання: Електронна формула катіону Феруму(3+): А $1S^22S^22P^63S^23P^63d^64S^2$</p>	<p>А Fe^{3+} kationjának elektron képlete a következő: А $1S^22S^22P^63S^23P^63d^64S^2$</p>

	<p>Б $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 3d^6 4S^1$ В $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 3d^6 4S^0$ Г $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 3d^5 4S^0$ <i>Відповідність програмі:</i> Залізо та сполуки Ферруму</p>	<p>Б $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 3d^6 4S^1$ С $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 3d^6 4S^0$ D $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6 3d^5 4S^0$</p>
17	<p><i>Зміст завдання:</i> За електронною будовою атома Силіцію, визначте мінімальний і максимальний ступені окиснення цього елемента в сполуках: А -4 і +4 Б -3 і +5 В -2 і +6 Г -1 і +7 <i>Відповідність програмі:</i> підгрупа Карбону</p>	<p>A szilícium atomjának elektron szerkezete alapján határozzátok meg ez elem vegyületeiben lévő maximális és minimális oxidációs számát: А -4 és +4 B -3 és +5 C -2 és +6 D -1 és +7</p>
18	<p><i>Зміст завдання:</i> Окиснювальні чи відновні властивості проявляє залізо, вступаючи в реакцію з хром (III) оксидом А окиснювальні Б відновні В окиснювальні та відновні Г окиснювальних та відновних властивостей не виявляє <i>Відповідність програмі:</i> загальні відомості про металічні елементи та метали</p>	<p>Oxidációs vagy redukációs tulajdonságokat mutat a vas, ha Króm (III)-oxiddal lép kölcsönhatásba А oxidációs B redukációs C oxidációs és redukációs D nem mutat sem oxidációs, sem redukációs tulajdonságot</p>
19	<p><i>Зміст завдання:</i> Однією з алотропних модифікацій елемента Сульфуру є пластична, що зображена на одному з поданих малюнків</p> <p>А  Б  В  Г </p>	<p>A kén egyik allotróp módosulata a plasztikus kén van ábrázolva a következő rajzok egyikén. Melyiken?</p> <p>А  Б  В  Г </p>

	<i>Відповідність програмі: підгрупа Оксисену</i>	
20	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте речовину «X», що відповідає схемі перетворень $\text{CO} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$</p> <p>А NaHCO_3 Б H_2CO_3 В CO_2 Г NaOH</p> <p><i>Відповідність програмі: Підгрупа Карбону</i></p>	<p>Határozd meg az „X” anyagot a következő átalakulás sémája alapján</p> $\text{CO} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$ <p>А NaHCO_3 Б H_2CO_3 С CO_2 D NaOH</p>
21	<p><i>Зміст завдання:</i> Під час отруєння нафтопродуктами не можна споживати жири, рослинні олії, тому що вуглеводні...</p> <p>А розчиняються в жирах, затримуючись в організмі Б нерозчинні у воді живого організму В не розчиняються в жирах та у воді Г нерозчинні в полярних розчинниках</p> <p><i>Відповідність програмі: естери. Жири.</i></p>	<p>A kőolaj származékok általi mérgezés során nem szabad zsírokat, növényi olajokat fogyasztani, mert a szénhidrogének....</p> <p>А feloldódnak a zsírokban és lerakódnak a szervezetben Б nem oldódnak az élő szervezetben található vízben С nem oldódnak a zsírokban és a vízben D nem oldódnak a poláris oldószerekben</p>
22	<p><i>Зміст завдання:</i> До гомологічного ряду алкенів належить вуглеводень формула якого</p> <p>А C_6H_6 Б C_6H_{10} В C_6H_{12} Г C_6H_{14}</p> <p><i>Відповідність програмі: алкени</i></p>	<p>A következő képlettel rendelkező anyag tartozik az alkének homológ sorába</p> <p>А C_6H_6 Б C_6H_{10} С C_6H_{12} D C_6H_{14}</p>
23	<i>Зміст завдання:</i> Структурна формула ізомеру н-гексану CH	A n-hexán izomerjének szerkezeti képlete

	<p>А $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>Б $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>В $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>Г $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p><i>Відповідність програми: алкани</i></p>	<p>А $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>Б $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>В $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>Г $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$</p>
24	<p><i>Зміст завдання:</i> Назва сполуки, що відповідає міжнародній номенклатурі</p> <p>$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \quad \text{H} \\ \diagdown \quad / \\ \text{C}=\text{C} \\ / \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_2-\text{CH} \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>А 2,5-диметилгексен-2 Б 2,5-диметилгексен-3</p>	<p>A vegyület neve</p> <p>$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \quad \text{H} \\ \diagdown \quad / \\ \text{C}=\text{C} \\ / \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_2-\text{CH} \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$</p> <p>А 2,5-dimetilhexén-2 В 2,5-dimetilhexén-3 С 2,5-dimetilhexén-4</p>

	В 2,5-диметилгексен-4 Г 2,5-диметилгексен-5 <i>Відповідність програмі:</i> алкени	D 2,5-dimetilhexén-5
25	<i>Зміст завдання:</i> Визначте назву продукту, який утворюється під час взаємодії метану об'ємом 56 мл та хлору об'ємом 224 мл, якщо реакція відбувається при розсіяному сонячному випромінюванні, а об'єми речовин визначено за однакових умов. А дихлорметан Б тетрахлорметан В трихлорметан Г хлорметан <i>Відповідність програмі:</i> обчислення в хімії, алкани	Nevezzük meg a reakció terméket, amely 56 ml térfogatú metán és 224 ml térfogatú klór kölcsönhatásakor keletkezik, ha a reakció szórt napsugarak hatására megy végbe és az anyagok térfogata azonos körülmények között lett meghatározva. A diklór-metán B tetraklór-metán C triklór-metán D klór-metán
26	<i>Зміст завдання:</i> Формула багатоатомного спирту А $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ Б $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \\ \text{OH} \end{array}$ В $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ Г $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <i>Відповідність програмі:</i> спирти	A többértékű alkohol képlete A $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$ Б $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \\ \text{OH} \end{array}$ В $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ Г $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
27	<i>Зміст завдання:</i> За допомогою якого реагенту можна визначити	Milyen kémiszerezrel lehet kimutatni a propanál-t

	<p>пропаналь A аміачний розчин аргентум (I) оксиду B водний розчин брому B водний розчин натрій карбонату Г суміш концентрованих розчинів нітратної та сульфатної кислот <i>Відповідність програмі:</i> альдегіди</p>	<p>A Ezüst(I) oxid ammóniás oldatával B Brómos vízzel C nátrium karbonát vizes oldatával D koncentrált salétomsav és kénsav keverékének oldatával</p>
28	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте сполуку, дегідратацією якої можна одержати етен A метанол B глицерол (гліцерин) B етанова кислота Г етанол <i>Відповідність програмі:</i> алкени, спирти.</p>	<p>Nevezd meg azt a vegyületet amelynek dehidratációja során etén állítható elő</p> <p>A metanol B glicerol (glicerin) D etánsav E etanol</p>
29	<p><i>Зміст завдання:</i> Аромат квітів зумовлений вмістом у них A карбонових кислот B альдегідів B спиртів Г естерів <i>Відповідність програмі:</i> естери; жири</p>	<p>A virágok illatának okozója a bennük található</p> <p>A karbonsav B aldehid C alkohol D észter</p>
30	<p><i>Зміст завдання:</i> У процесі додавання водного розчину невідомої органічної речовини до свіжеотриманого купрум (II) гідроксиду одержано розчин блакитного кольору. Під час нагрівання розчину утворюється осад червоного кольору. Визначте цю органічну сполуку. A гліцерол (гліцерин) B глюкоза B сахароза Г фруктоза <i>Відповідність програмі:</i> вуглеводи</p>	<p>Egy ismeretlen szerves anyag vizes oldatának frissen előállított réz(II)-hidroxidhoz való hozzáadása során égszínkék oldatot kaptak. Az oldat hevítése során vörös csapadék keletkezik. Határozd meg a szerves anyagot.</p> <p>A glicerol (glicerin) B szőlőcukor (glükóz) C szacharóz D fruktóz</p>
31	<p><i>Зміст завдання:</i> Органічна сполука, що взаємодіє із хлоридною</p>	<p>A sósavval reagáló szerves anyag (neve)</p>

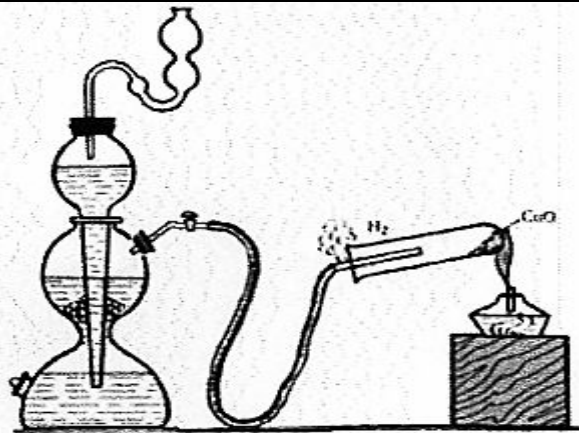
	кислотою: A 2-метилпропанол-2 Б пропаналь В пропанова кислота Г фенол <i>Відповідність програмі:</i> спирти	A 2-metil-propanol-2 B propanál C propánsav D fenol
32	<i>Зміст завдання:</i> Крохмаль як полісахарид складається переважно із залишків A рибози Б лактози В α -глюкози Г β -глюкози <i>Відповідність програмі:</i> вуглеводи	A keményítő mint poliszacharid főleg a következő maradványokból áll A ribóz B laktóz C α -glükóz D β -glükóz
33	<i>Зміст завдання:</i> Формула ароматичного аміну A $\text{CH}_3\text{-NH}_2$ Б $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ В $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ Г $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$ <i>Відповідність програмі:</i> аміни	Az aromás amin képlete A $\text{CH}_3\text{-NH}_2$ B $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ C $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$ D $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$
34	<i>Зміст завдання:</i> Визначте формулу первинного аміну, відносна густина пари якого за воднем становить 15,5: A бутиламін Б метиламін В пропиламін Г етиламін <i>Відповідність програмі:</i> аміни; обчислення в хімії	Határozd meg az elsődleges amin képletét, ha hidrogénre vonatkoztatott sűrűsége 15,5; A butilamin B metilamin C propilamin D etilamin
35	<i>Зміст завдання:</i> Унаслідок взаємодії білків, що містять бензенове кільце, з концентрованою нітратною кислотою з'являється забарвлення	Milyen elszíneződés jön létre a benzolgyűrűt tartalmazó fehérjék koncentrált salétromsavval való kölcsönhatása során A kék

	<p>A синє Б зелене В жовте Г фіолетове</p> <p><i>Відповідність програмі: білки</i></p>	<p>B зöld C sárga D lila / ibolyaszínű /</p>
36	<p><i>Зміст завдання:</i> Установіть відповідність між класом неорганічної сполуки та йонами, що утворюються під час електролітичної дисоціації.</p> <p>1 Кисла сіль A \rightarrow $\text{Ca}^{2+} + \text{OH}^- + \text{Cl}^-$ 2 Кислота B \rightarrow $2\text{H}^+ + \text{SeO}_4^{2-}$ 3 Основа B \rightarrow $\text{K}^+ + \text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$ 4 Основна сіль Г \rightarrow $\text{Sr}^{2+} + 2\text{OH}^-$ Д \rightarrow $3\text{K}^+ + \text{PO}_4^{3-}$</p> <p><i>Відповідність програмі: електролітична дисоціація</i></p>	<p>Állítsunk fel azonosságot (megfelelőséget) a szervesetlen anyag csoportja, és az adott anyag elektrolitos disszociációja során létrejövő ionok között</p> <p>1 savanyú só A \rightarrow $\text{Ca}^{2+} + \text{OH}^- + \text{Cl}^-$ 2 sav B \rightarrow $2\text{H}^+ + \text{SeO}_4^{2-}$ 3 bázis C \rightarrow $\text{K}^+ + \text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$ 4 bázisos só D \rightarrow $\text{Sr}^{2+} + 2\text{OH}^-$ E \rightarrow $3\text{K}^+ + \text{PO}_4^{3-}$</p>
37	<p><i>Зміст завдання:</i> Установіть відповідність між класом неорганічної сполуки та формулою речовини.</p> <p>1 Кислота A $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 2 Оксид B CaSO_4 3 Основа B H_2SO_4 4 Сіль Г SO_2Cl_2 Д SO_3</p> <p><i>Відповідність програмі: класи неорганічних сполук</i></p>	<p>Állítsunk fel megfelelelőséget az adott anyagcsoport, és az ebbe a csoportba tartozó anyag képlete között.</p> <p>1 Sav A $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 2 Oxid B CaSO_4 3 Bázis C H_2SO_4 4 Só D SO_2Cl_2 E SO_3</p>
38	<p><i>Зміст завдання:</i> Установіть відповідність між назвою мінералу та формулою сполуки</p> <p>1 Доломіт A CaCO_3 2 Гіпс B $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ 3 Кальцит B CaF_2 4 Фосфорит Г $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ Д $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$</p> <p><i>Відповідність програмі: лужні і лужноземельні метали</i></p>	<p>Állítsunk fel megfelelelőséget az adott ásvány, és anyagának képlete között</p> <p>1 Dolomit A CaCO_3 2 Gipsz B $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ 3 Kalcit C CaF_2 4 Foszforit D $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ E $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$</p>

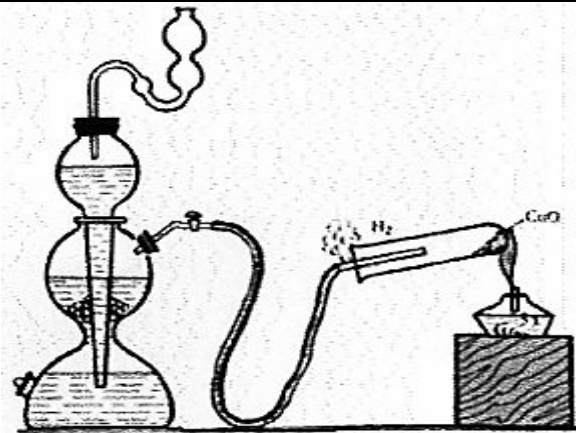
	<p>A $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ Б $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$ В $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ Г $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ <i>Відповідність програми:</i> основні хімічні поняття; хімічні реакції;</p>	<p>A $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ B $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$ C $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ D $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p>
42	<p><i>Зміст завдання:</i> Розташуйте газуваті речовини в ряд за збільшенням відносної густини за повітрям A CO Б CO₂ В NO Г NO₂ <i>Відповідність програми:</i> обчислення в хімії.</p>	<p>Állítsuk a következő gáznevelő anyagokat hidrogén szerinti sűrűségük növekedésének sorrendjébe A CO B CO₂ C NO D NO₂</p>
43	<p><i>Зміст завдання:</i> Розчин « Адського каменю» (аргентум нітрату) (1) вступає в реакцію з поташем (2); утворений осад (3) відфільтрували і прожарили, виділився благородний метал (4), що може утворитися при прожарюванні самого «Адського каменю». Визначте формули речовин в зазначеній вище послідовності. A K₂CO₃ Б AgNO₃ В Ag₂CO₃ Г Ag <i>Відповідність програми:</i> узагальнення відомостей про неорганічні сполуки; розчини;</p>	<p>A „Pokoli kő” (ezüst(I) nitrát) (1) reakcióba lép a potas-al (2); a keletkezett csapadékot(3) leszűrték és hevítették(pörkölték), miközben egy nemesfém (4) keletkezett. Ez a fém keletkezik, ha közvetlenül hevítik a „Pokoli követ”. Határozzuk meg a fent említett anyagok képleteit A K₂CO₃ B AgNO₃ C Ag₂CO₃ D Ag</p>
44	<p><i>Зміст завдання:</i> Розташуйте частинки в ряд за зменшенням їхньої масової частки в розбавленому розчині сульфатної кислоти A HSO₄⁻ Б H₂O В H₂SO₄ Г SO₄²⁻</p>	<p>Állítsuk a következő részecskéket tömegrészük csökkenésének sorrendjében a hígított kénsav oldatában A HSO₄⁻ B H₂O C H₂SO₄ D SO₄²⁻</p>

	<i>Відповідність програмі:</i> розчини	
45	<p><i>Зміст завдання:</i> Розташуйте елементи в ряд за збільшенням числа електронів на зовнішньому енергетичному рівні</p> <p>А алюміній Б кальцій В натрій Г силіцій</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> періодичний закон Д. І. Менделєєва</p>	<p>Rakjuk sorrendbe a kémiai elemeket a külső energiaszinten található elektronok számának növekedése alapján.</p> <p>A alumínium B kalcium C nátrium D szilícium</p>
46	<p><i>Зміст завдання:</i> Розташуйте сполуки в ряд за такою схемою перетворень: кислотний оксид → кислота → сіль → основний оксид</p> <p>А CuO Б Cu(NO₃)₂ В HNO₃ Г NO₂</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> узагальнення відомостей про металічні та неметалічні елементи</p>	<p>Rakjuk sorba a vegyületeket a következő átalakulások alapján savas oxid → sav → só → bázisos oxid</p> <p>A CuO B Cu(NO₃)₂ C HNO₃ D NO₂</p>
47	<p><i>Зміст завдання:</i> Установіть послідовність реагентів та умов, за яких відбувається перебіг хімічних реакцій в генетичному ланцюжку перетворень: Fe → Fe³⁺ → Fe(OH)₃ → Fe₂O₃ → Fe³⁺</p> <p>А нагрівання Б хлор В хлоридна кислота Г натрій гідроксид</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> залізо та сполуки Феруму</p>	<p>Határozzátok meg a reagáló anyagokat és feltételeket, amely alapján végbemennek a származási lánc kémiai reakciói.</p> <p>Fe → Fe³⁺ → Fe(OH)₃ → Fe₂O₃ → Fe³⁺</p> <p>A hevítés B klór C sósav D nátrium-hidroxid</p>
48	<p><i>Зміст завдання:</i> Розташуйте сполуки в ряд за схемою виробництва калійної селітри</p> <p>А HNO₃ Б NH₃</p>	<p>Rendezzük a vegyületeket a kálisálétrom gyártásának sorrendjébe</p> <p>A HNO₃ B NH₃</p>

	B NO Г NO ₂ <i>Відповідність програмі:</i> підгрупа Нітрогену	C NO D NO ₂
49	<i>Зміст завдання:</i> Установіть послідовність утворення сполук під час синтезу 2,4,6-трибромфенолу: A ацетилен Б бензен В фенол Г хлоробензен <i>Відповідність програмі:</i> фенол	Határozzuk meg a vegyületek keletkezésének sorrendjét a 2,4,6-tribrómfenol szintézise során: A acetilén B benzol (benzen) C fenol D klórbenzol
50	<i>Зміст завдання:</i> Установіть послідовність утворення сполук під час синтезу аміноетанової кислоти: A хлоретанова кислота Б етаналь В етанова кислота Г етанол <i>Відповідність програмі:</i> узагальнення відомостей про органічні сполуки	Határozzuk meg a vegyületek keletkezésének sorrendjét az aminoetánsav szintézise során: A klóretánsav B etanál C etánsav D etanol
51	<i>Зміст завдання:</i> Купрум (II) оксид взаємодіє з воднем за умов, зазначених на малюнку. Напишіть рівняння хімічної реакції, обчисливши масу (г) міді, що утворюється при відновленні купрум (II) оксиду кількістю речовини 2 моль.	Réz(II) oxid reagál hidrogénnel a rajzon látható körülmények között. Írjátok le a kémiai reakció egyenletét, számítsátok ki a réz tömegét (g), amely 2 mól réz(II)oxid redukciója során keletkezik.



Відповідність програмі: Обчислення в хімії. Розв'язування задач за хімічними формулами



52	<p><i>Зміст завдання:</i> Кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні в атомі елемента втричі більша, ніж в атомі Магнію. Електрони в атомі елемента розміщені на трьох енергетичних рівнях. Визначте формулу вищого оксиду цього елемента, указавши суму індексів.</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> періодичний закон Д.І. Менделєєва</p>	<p>Egy kémiai elem külső energia szintjén háromszor több elektron található, mint a magnézium atomjában. Az adott elem elektronjai három elektronhéjon helyezkednek el. Állítsuk fel az adott elem legfelsőbb oxidjának képletét, és határozzuk meg e képletben az indexek összegét.</p>
53	<p><i>Зміст завдання:</i> Обчисліть молярну масу (г/ моль) залізного купоросу.</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> Основні хімічні поняття. Розв'язування задач за рівняннями реакцій</p>	<p>Számítsuk ki a vasgálic móltömegét (g/mol)</p>
54	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте масу розчину (г) з масовою часткою 50% ортофосфатної кислоти, який потрібно додати до розчину масою 200г з масовою часткою 10% розчиненої ортофосфатної кислоти, щоб отримати розчин з масовою часткою 30%.</p> <p><i>Відповідність програмі:</i> розчини</p>	<p>Határozzuk meg annak az 50% tömegrész arányú ortofoszforsav oldatnak tömegét(g), amelyet 200 g 10%-os ortofoszforsav oldatához kell hozzáadni, hogy 30%-os oldatot kapjunk.</p>
55	<p><i>Зміст завдання:</i> Крізь розчин ферум (III) хлориду пропустили</p>	<p>Vas(III)klorid oldatán 44,8 l kénhidrogént bocsátottak keresztül</p>

	гідрогенсульфід об'ємом 44,8 л (н.у.). Визначте масу (г) речовини жовтого кольору, що утворилася під час хімічної реакції за схемою: $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{S} + \text{HCl}$ <i>Відповідність програмі:</i> обчислення в хімії; залізо та його сполуки	(n.k.k.). Határozzuk meg a kémiai reakció sémája alapján a keletkezett sárga színű anyag tömegét (g): $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{S} + \text{HCl}$
56	<i>Зміст завдання:</i> Визначте масу осаду (г), який утворюється під час пропускання 2,24 л (н.у.) карбон (IV) оксиду крізь розчин кальцій гідроксиду масою 7,4 г. <i>Відповідність програмі:</i> обчислення в хімії	Határozzuk meg annak a csapadéknak a tömegét, amely 2,24 l (n.k.) szén(IV)-oxidnak 7,4 g kalcium hidroxidot tartalmazó oldatán való átbocsátása során keletkezik.
57	<i>Зміст завдання:</i> Визначте об'єм водню (л) (н.у.), що утворюється під час розчинення металічного кальцію кількістю речовини 5 моль у великому надлишку води. <i>Відповідність програмі:</i> обчислення в хімії	Határozzuk meg annak a hidrogénnek a térfogatát (l)(n.k.k.), amely 5 mól fém kalcium fölös mennyiségű vízzel való reakciója során keletkezik.
58	<i>Зміст завдання:</i> Визначте масу осаду (г), що утворюється під час пропускання 22,4 л (н.у.) гідрогенсульфіду крізь надлишок розчину купрум (II) сульфату. <i>Відповідність програмі:</i> обчислення в хімії (розв'язування задач за хімічними формулами)	Határozzuk meg annak a csapadéknak a tömegét (g), amely 22,4 l (n.k.k.) kénhidrogén gáz fölös mennyiségű réz (II) szulfát oldatán történő átbocsátása során keletkezik.
59	<i>Зміст завдання:</i> Визначте молекулярну формулу речовини, що входить до складу скелету найпростіших морських тварин аконтарій, якщо масові частки елементів в ньому складають: Стронцію —47,83%; Сульфур — 17,39%; Оксигену — 34,78%. Укажіть суму індексів атомів елементів. <i>Відповідність програмі:</i> обчислення за хімічними рівняннями.	Határozzuk meg annak az anyagnak a molekula képletét, amely a legegyszerűbb testfelépítésű tengeri állatok gerincének alkotó része, ha ismeretes elem összetétele: stroncium-47,83%; kén: 17,39%; oxigén: 34,78%;. Számítsuk ki a képlet alapján az indexek összegét.
60	<i>Зміст завдання:</i> У процесі спалювання первинного аміну масою 5,9 г утворюється азот об'ємом 1,12 л (н.у.) Визначте молекулярну формулу аміну. Укажіть число атомів Гідрогену, що входить до складу його молекули. <i>Відповідність програмі:</i> обчислення в хімії, аміни	5,9 g elsődleges aminosav elégetése során 1,12 l nitrogén keletkezett (n.k.k.). Határozzuk meg az aminosav molekula képletét. Mutassunk rá, hány hidrogén atomot tartalmaz az aminosav molekula.

II. Teszt

1	<p>Визначте елемент, один із ізотопів якого має у складі ядра 46 нейтронів при нуклонному числі 80.</p> <p>А. Хлор Б. Селен В. Бром Г. Ферум</p>	<p>Jelölje meg azt a kémia elemet, amelynek egyik izotópja atommagjában 46 proton van, nuklonszáma pedig 80.</p> <p>A. Klór B. Szelén C. Bróm D. Ferrum</p>
2.	<p>Хімічний елемент із загальним числом електронів 12 утворює оксид.</p> <p>А. R₂O Б. R₂O₃ В. RO Г. RO₂</p>	<p>Összesen 12 elektront tartalmazó kémia elem oxidjének képlete:</p> <p>A. R₂O B. R₂O₃ C. RO D. RO₂</p>
3.	<p>Визначте порядковий номер елемента X, що утворює речовину складу X₂O₃ з відносною молекулярною (формульною) масою 102.</p> <p>А. 14 Б. 13 В. 17 Г. 18</p>	<p>X kémiai elem X₂O₃ összetételű vegyületet alkot, amelynek relatív molekulatömege 102.</p> <p>Határozza meg az elem rendszámát</p> <p>А. 14 Б. 13 C. 17 D. 18</p>
4.	<p>У разі нестачі цього елемента сповільняється ріст рослин, затримується дозрівання плодів. Електронна формула зовнішнього електронного шару його атома - 3s²3p³. Визначте рядок, у якому зазначено назву, символ, протонне число хімічного елемента.</p> <p>А. Нітроген, N, 7 Б. Хлор, Cl, 17 В. Сульфур, S, 16</p>	<p>Ennek a kémiai elemnek a hiánya lassítja a növény növekedését, késlelteti a gyümölcsök érését.</p> <p>Az elem atomja külső elektronhéjának képlete 3s²3p³.</p> <p>Határozza meg melyik sorban van feltüntetve a kémia elem neve , vegyjele és protonszáma.</p> <p>А. Nitrogén, N, 7 B. Klór, Cl, 17 C. Kén (sulfur), S, 16</p>

	Г. Фосфор, Р, 15	D. Foszfor, P, 15																																								
5.	<p>Продукти згорання тютюну осідають в легенях і містять незначну кількість радіонукліду Полонію α-випромінювання якого протягом життя руйнує біологічні тканини. Визначте назву процесу, що відбувається під час розпаду радіонукліду.</p> <p>А. хімічний Б. біологічний В. ядерний Г. біохімічний</p>	<p>A dohány égéstermékei lerakódnak a tüdőben és kismennyiségben a polónium radionuklidját is tartalmazzák, amelynek α-sugárzása az élet során roncsolja a biológiai szöveteket. Jelölje meg a radionuklid bomlásakor végbemenő folyamat nevét.</p> <p>A. Kémia B. Biológiai C. Nukleáris D. Biokémiai</p>																																								
6.	<p>У ряду хімічних елементів O S Se Te неметалічні властивості закономірно</p> <p>А. посилюються Б. послаблюються В. не змінюються Г. посилюються, а потім послаблюються</p>	<p>Az O S \rightarrow Se \rightarrow Te \rightarrow elemsorban a nemfémes tulajdonságok törvényszerően</p> <p>A. erősödnek. B. gyengülnek. C. nem változnak. D. erősödnek majd gyengülnek.</p>																																								
7.	<p>Із поданих в таблиці характеристик сполук визначте, в якій із них водневий зв'язок найміцніший.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>t плавлення, С</th> <th>t кипіння □ С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>H₂O</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>H₂S</td> <td>-85,5</td> <td>-60,4</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>D₂O</td> <td>3,8</td> <td>101,8</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>H₂</td> <td>-259,1</td> <td>-252,6</td> </tr> </tbody> </table>			t плавлення, С	t кипіння □ С	А	H ₂ O	0	100	Б	H ₂ S	-85,5	-60,4	В	D ₂ O	3,8	101,8	Г	H ₂	-259,1	-252,6	<p>Az alábbi táblázatban található jellemzők alapján válassza ki azt a vegyületet, amelyben a hidrogén-kötés a legerősebb</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>olvadáspont □ C</th> <th>forráspont □ C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>H₂O</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>H₂S</td> <td>-85,5</td> <td>-60,4</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D₂O</td> <td>3,8</td> <td>101,8</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>H₂</td> <td>-259,1</td> <td>-252,6</td> </tr> </tbody> </table>			olvadáspont □ C	forráspont □ C	A	H ₂ O	0	100	B	H ₂ S	-85,5	-60,4	C	D ₂ O	3,8	101,8	D	H ₂	-259,1	-252,6
		t плавлення, С	t кипіння □ С																																							
А	H ₂ O	0	100																																							
Б	H ₂ S	-85,5	-60,4																																							
В	D ₂ O	3,8	101,8																																							
Г	H ₂	-259,1	-252,6																																							
		olvadáspont □ C	forráspont □ C																																							
A	H ₂ O	0	100																																							
B	H ₂ S	-85,5	-60,4																																							
C	D ₂ O	3,8	101,8																																							
D	H ₂	-259,1	-252,6																																							
8.	<p>Найбільша полярність хімічного зв'язку в молекулах</p> <p>А. водню Б. гідрогеносульфиду В. хлору Г. гідрогенохлориду</p>	<p>A kémiai kötés polaritása az alábbi anyagban a legnagyobb:</p> <p>A. Hidrogén B. Hidrogén-szulfid C. Klór D. Hidrogén-klorid</p>																																								

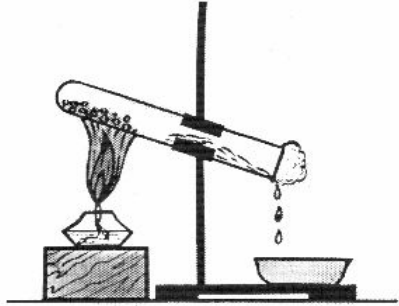
9.	Процес окиснення – це А. $Ba^{2+} \rightarrow Ba^{\circ}$ Б. $S^{\circ} \rightarrow S^{+4}$ В. $Cl_2^0 \rightarrow 2Cl^{-}$ Г. $O_2^0 \rightarrow 2O^{-2}$	Az oxidáció folyamata А. $Ba^{2+} \rightarrow Ba^{\circ}$ Б. $S^{\circ} \rightarrow S^{+4}$ С. $Cl_2^0 \rightarrow 2Cl^{-}$ D. $O_2^0 \rightarrow 2O^{-2}$
10.	Визначте рядок, який містить символи хімічних елементів лише із сталою валентністю, що дорівнює II. А. O, Ba, C, Ca Б. C, Pb, Cu, Zn, В. O, Ba, Zn, Mg, Г. Ca, Fe, C, Ni	Jelölje meg azt a sort, amely csak állandó vegyértékű elemek vegyjeleit tartalmazza А. O, Ba, C, Ca Б. C, Pb, Cu, Zn С. O, Ba, Zn, Mg D. Ca, Fe, C, Ni
11.	Визначте рядок, який містить лише назви речовин молекулярної будови. А. вапняк, поварена сіль, залізо Б. мідний купорос, вода, мармур В. цукор, кисень, метан Г. золото, етанол, карналіт	Jelölje meg azt a sort, amely csak molekuláris szerkezetű anyagok neveit tartalmazza А. Mészkö, konhasó, vas Б. Rézgálic, víz, márvány С. Cukor, oxigen, metán D. Arany, etanol, karnallit
12.	Визначте структурну формулу n-гептана А. $CH_3-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-\dots$ Б. В. Г.	Jelölje meg az n-heptán szerkezeti képletét А. $CH_3-(CH_2)_2-C(CH_3)_2-CH_3$ Б. $CH_2-CH_2-(CH_2)_2-CH_3$ \downarrow CH_2-CH_3 С. $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH_3$ D. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$
13.	Визначте речовину, при додаванні до розчину якої жовтої кров'яної солі ($K_4[Fe^{2+}(CN)_6]$) утворюється темно-синій осад, а при додаванні розчину барій хлориду утворюється білий осад.	Jelölje meg azt az anyagot, amely sötétkék színű csapadékot képez, ha vizes oldatához sárga vérlúg-sót ($K_4[Fe(CN)_6]$) adnak, és fehér csapadékot- ha oldatát barium-klorid oldattal kezelik

	<p>A. Б. В. Г.</p>	<p>A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ B. FeCl_3 C. FeSO_4 D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$</p>
14.	<p>На малюнку зображено прилад, за допомогою якого збирають газ шляхом витіснення повітря. Визначте назву <input type="checkbox"/> акуватої речовини, яку можна зібрати у такий спосіб.</p> <p>A. водень Б. вуглекислий газ В. метан Г. азот</p>	<p>A rajz ilyen készüléket ábrázol, amely gázok levegő kiszorításával történő összegyűjtésére szolgál. Jelölje meg annak ágáznemű anyagnak a nevét amelyik összegyűjthető ilyen módszerrel</p> <p>A. Hidrogen B. Szén-dioxid C. Metán D. Nitrogen</p>
15.	<p>Із якими нижче речовин можна здійснити наступні перетворення: проста речовина $\xrightarrow{+\text{O}_2}$ оксид $\xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}}$ основа?</p> <p>A. сірка Б. літій В. кремній Г. мідь</p>	<p>Az alábbi anyagok melyikével valósíthatók meg az átalakulások:</p> <p>Egyszerű anyag $\xrightarrow{+\text{O}_2}$ oxid $\xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}}$ bázis</p> <p>A. Kén B. Lítium C. Szilícium D. Réz</p>
16.	<p>Визначте ознаки, що характерні для сполук, що належать до одного гомологічного ряду</p> <ol style="list-style-type: none"> різна будова подібна будова однаковий якісний ряд подібні властивості відрізняються на групу ($-\text{CH}_2-$) 	<p>Válassza ki azokat a jellemzőket, amelyek az egy homológ sorhoz tartozó anyagokat jellemzik</p> <ol style="list-style-type: none"> Eltérő szerkezet Hasonló szerkezet Azonos minőségi összetétel Hasonló tulajdonságok ($-\text{CH}_2-$) atomcsoporttal különböznek

	<p>6. однаковий кількісний ряд</p> <p>Варіанти відповіді: А. 2,4,5 Б. 1,3,4 В. 2,5,6 Г. 1,3,6</p>	<p>6. Azonos mennyiségi összetétel Lehetséges variációk А. 2, 4, 5 Б. 1, 3, 4 С. 2, 5, 6 D. 1, 3, 6</p>
17.	<p>Які хімічні реакції характеризують хімічні властивості етену?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. полімерізація 2. етерифікація 3. приєднання 4. гідроліз 5. гідратація 6. повне окислення <p>Варіанти відповіді: А. 1,2,3,5 Б. 2,3,4,5 В. 1,2,4,6 Г. 1,3,5,6</p>	<p>Milyen kémiai reakciók jellemzik az etén kémiai tulajdonságait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polimerizáció 2. Észterezés 3. Egyesülés (addíció) 4. Hadrolízis 5. Hidratáció 6. Teljes oxidáció <p>Lehetséges variációk А. 1, 2, 3, 5 Б. 2, 3, 4, 5 С. 1, 2, 4, 6 D. 1, 3, 5, 6</p>
18.	<p>Визначте речовини, із якими може взаємодіяти оцтова кислота</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. калій гідроксид 2. гідрогенохлорид 3. золото 4. натрій карбонат 5. бутанол 6. карбон (IV) оксид 	<p>Válassza ki azokat az anyagokat, amelyekkel reagálhat az ecetsav</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kálium-hidroxid 2. Hadrogén-klorid 3. Arany 4. Nátrium-karbonát 5. Butanol 6. Szén (karbon)(IV)-oxid

	<p>Варіанти відповіді:</p> <p>A. 1,2,4 Б. 2,3,4 В. 1,4,5 Г. 1,3,5</p>	<p>Lehetséges variációk</p> <p>A. 1, 2, 4 B. 2, 3, 4 C. 1, 4, 5 D. 1, 3, 5</p>
19.	<p>Визначте сполуку, що є вихідною для синтезу аніліну</p> <p>A. нітробензен Б. нітрогліцерол В. фенол Г. метиламін</p>	<p>Jelölje meg az aniline előállításához szükséges anyagot</p> <p>A. Nitrobenzol B. Nitroglycerin C. Fenol D. Metilamin</p>
20.	<p>Визначте назву кінцевого продукту перетворень $\text{CH}_4 \xrightarrow{\text{Br}_2} \text{X}$</p> <p>A. карбонна кислота Б. альдегід В. спирт Г. амінокислота</p>	<p>Jelölje meg a $\text{CH}_4 \xrightarrow{+\text{Br}_2} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{HOH}} \text{X}_2 \xrightarrow{+(\text{O})} \text{X}_3 \xrightarrow{+(\text{O})} \text{X}$ átalakuláslánc vétermékét</p> <p>A. Krabonsav B. Aldehyd C. Alkohol D. Aminosav</p>
21.	<p>Визначте вихідні речовини необоротної хімічної реакції, яка належить до реакцій заміщення</p> <p>A. $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow$ Б. $\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightarrow$ В. $\text{NaCl} + \text{KNO}_3 \rightarrow$ Г. $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow$</p>	<p>Jelölje meg a nem megfordítható helyzetelési reakció kiindulási anyagait.</p> <p>A. $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow$ B. $\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightarrow$ C. $\text{NaCl} + \text{KNO}_3 \rightarrow$ D. $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow$</p>
22.	<p>Визначте хімічну реакцію для якої, згідно принципом Ле Ательє, рівновага зберігається у випадку зміни тиску.</p>	<p>Jelölje meg azt a kémia reakciót amelyikeben a Le Chatelier – elv szerint nem változik a kémia egyensúlyi állapot a nyomás</p>

	<p>A $2\text{NO} + \text{Cl}_2 \leftrightarrow 2\text{NOCl}$ Б. $\text{N}_2 + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}$ В. $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{SO}_3$ Г. $\text{C}_{(\text{графіт})} + \text{CO}_2 \leftrightarrow 2\text{CO}$</p>	<p>változása esetén</p> <p>A. $2\text{NO} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons 2\text{NOCl}$ Б. $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}$ В. $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$ Д. $\text{C}_{(\text{графіт})} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons 2\text{CO}$</p>
23.	<p>Вивчаючи теорію електролітичної дисоціації, учні були ознайомлені із записом скороченого іонного рівняння $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3$. Це рівняння відповідає взаємодії між речовинами</p> <p>А. кальцій хлорид і натрій карбонат Б. кальцій сульфід і карбон (IV) оксид В. кальцій гідроксид і вуглекислий газ Г. кальцій ортофосфат і калій карбонат</p>	<p>Az elektrolitos disszociáció – elmélet tanulmányozása során a tanulók megismerkedtek az alábbi egyszerűsített ionegyenlettel: $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{CaCO}_3$ Ez az egyenlet az alábbi anyagok közötti reakciónak felel meg:</p> <p>A. Kalcium-klorid és nátrium - karbonát B. Kalcium- szulfid és szén (V) – oxid C. Kalcium – hiroxid és szén – dioxid D. Kalcium – ortofoszfát és kálium – karbonát</p>
24.	<p>Визначте рівняння окисно-відновної реакції</p>	<p>Jelölje meg az oxidáló – redukáló reakció egyenletét</p> <p>A. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 10\text{H}_2\text{O}$ B. $\text{MgCO}_3 \cdot \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{MgO} + \text{CaO} + 2\text{CO}_2$ C. $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ D. $\text{MnO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p>
25.	<p>Розгляньте малюнок і визначте тип реакції, що відбувається під час нагрівання мідного купоросу</p> <p>А. обміну Б. заміщення В. розкладу Г. сполучення</p>	<p>Figyelje meg a rajzot és határozza meg a rézgálic melegítésekor végbemenő reakció típusát</p> <p>A. Cserebomlás B. Helyettesítés C. Bomlás D. egyesülés</p>

		
26.	<p>Визначте зміну умови, яка приведе до зсуву рівноваги у бік продуктів у реакції $N_{2(r)} + 3H_{2(g)} \leftrightarrow 2NH_{3(r)}$, $\Delta H = -92,4$ кДж</p> <p>А. збільшення температури Б. збільшення тиску В. збільшення концентрації амоніаку Г. застосування каталізатора</p>	<p>Jelölje meg azt a változást, amely az $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ $\Delta H = 92,4$ kJ</p> <p>Folyamatban a kémiai egyensúlyt a reakció termék képződése irányába mozdítja el</p> <p>A. A hőmérséklet növelése B. A nyomás növelése C. Az ammónia koncentrációjának növelése D. Katalizátor alkalmazása</p>
27.	<p>Відомо, що молочнокислі продукти корисні для здоров'я. Процес, що відбувається під час виробництва кефіру, це</p> <p>А. бродіння Б. полімеризація В. гідрування Г. гідратація</p>	<p>Tudjuk, hogy a savanyított tejtermékek fogyasztása egészséges. A kefir előállításakor végmenő folyamat neve</p> <p>A. Erjedés B. Polimerizáció C. Hidrogénezés D. Hidratáció</p>
28.	<p>Речовина, що міститься в деревному димі, дозволяє виробляти копчені рибу та ковбаси, а її розчин використовується як консервант біологічних препаратів. Визначте цю речовину.</p>	<p>A fa füstjének egyik anyaga lehetővé teszi füstölt hal és kolbászféleségek előállítását, vizes oldatát pedig biológiai preparátumok konzerválására használják. Ez az anyag a</p>

	<p>A. глюкоза Б. формальдегід В. сахароза Г. фруктоза</p>	<p>A. Glükóz B. Formaldehyd C. Szacharóz D. Fruktóz</p>
29.	<p>Нашатирний спирт – це засіб від мурашиних і бджолиних укусів, що спричиняють опіки на шкірі. Якщо ушкоджені місця змочити нашатирним спиртом, стає набагато легше. Визначте хімізм такого лікування, вказавши тип хімічної реакції.</p> <p>A. розкладу Б. нейтралізація В. сполучення Г. заміщення</p>	<p>A szalmiákszeszt méh – és hangyacsípések kezelésére is használják. Ha a sérült helyet szalmiákszesszel kezelik, enyhülnek a tünetek. Határozza meg a kezelés során végbemenő reakció típusát</p> <p>A. Bomlás B. Közömbösítés C. Egyesülés D. Helyettesítés</p>
30.	<p>Під час взаємодії 1 моль FeS та 2 моль HCl (конц.) виділиться газ (н.у.) об'єм якого</p> <p>A. 11,2 л Б. 22,4 В. 44,8 Г. 112 л</p>	<p>1 mól FeS és 2 mól tömény HCl kölcsönhatásakor fejlődő gáz térfogata (n.k.k.)</p> <p>A. 11,2 liter B. 22,4 liter C. 44,8 liter D. 112 liter</p>
31.	<p>Визначте хімічні формули металів, добування яких здійснюється виключно з використанням електролізу.</p> <p>A. Cu, K, Na Б. Ca, Ni, Co, В. Cd, Ag, Li Г. Ca, K, Li</p>	<p>Válassza ki azt a sort, amelyben olyan fémek vegyjelei vannak feltüntetve, amelyek ipari előállítása csak elektrolizissel történik</p> <p>A. Cu, K, Na B. Ca, Ni, Co C. Cd, Ag, Li D. Ca, K, Li</p>
32.	<p>Визначте пари речовин, у результаті взаємодії яких утворюється сполука алюміній гідроксид.</p>	<p>Válassza ki azokat az anyag párokat, amelyek kölcsönhatásakor aluminium- hidroxid képződik</p>

	1... 2. 3. 4. Варіанти відповіді: А. 1 і 2 Б. 1 і 3 В. 2 і 3 Г. 3 і 4	1. $\text{Al} + \text{H}_2\text{O}$ 2. $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 3. $\text{AlCl}_3 + \text{KOH}$ 4. $\text{AlCl}_3 + \text{Cu}(\text{OH})_2$ Lehetséges variációk А. 1 és 2 Б. 1 és 3 С. 2 és 3 D. 3 és 4
33.	У якій із зазначених нижче залізних руд масова частка Феруму найбільша? А. магнітний залізняк – Fe_3O_4 Б. червоний залізняк – Fe_2O_3 В. шпатовий залізняк – Fe_2CO_3 Г. ільменіт – FeTiO_3	Az alábbi vasércек melyikében legnagyobb a vas (Ferrum) tömegrészaránya А. Magnetit – Fe_3O_4 Б. Hematit – Fe_2O_3 С. Vaspát – FeCO_3 D. Ilmenit – FeTiO_3