**Ime i prezime: razred: datum:**

Riješi na listić ili prepiši u bilježnicu

**5. 3. VRSTE KEMIJSKIH REAKCIJA I BRZINE KEMIJSKIH REAKCIJA**

**Aktivnost 1. POGLEDAJ VIDEO LEKCIJU**

**Na stranici e-učenje škola za život na gornjoj alatnoj traci odaberi**

**->nastava na daljinu**

**->padajući izbornik->video lekcije->**

**7 Razred-> kemija 7r-> Vrste kemijskih reakcija i brzina kemijskih reakcija ili na poveznici**

**https://www.youtube.com/watch?v=VWUFNjmQXp8&list=PL9Mz0Kqh3YKp2yYsz48RIIUq8I1pB9VeP&index=8**

**bilježi zadatke iz video lekcije**

Izvor sadržaja udžbenik str 105.uvod

Ponovi pojmove koji su neophodni za učenje sadržaja iz nove nastavne teme. Odgovori na pitanja.

Zašto kolači pocrne ako se predugo peku? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Je li ta promjena fizikalna ili kemijska? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Što nastaje kemijskom reakcijom dviju elementarnih tvari? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Što su kemijski spojevi? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pročitaj tekst iz udžbenika str. 105. Odgovori na pitanja.

Što su reaktanti?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

S koje strane strelice pišemo reaktante? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Što su produkti?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A koje strane strelice pišemo produkte reakcije? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Što pokazuje strelica u promjeni? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Precrtaj prikaz reakcije vodika i kisika u kojem nastaje voda str. 105.

1. Modelima molekula
2. Riječima:

Naznači reaktante i produkte te kemijske reakcije!

Riješi slijedeće primjere:

1.Reakciju aluminija i kisika pri čemu nastaje aluminijev oksid možemo prikazati riječima:

Aluminij + kisik 🡪 aluminijev oksid

1. Na osnovi opisa odredi reaktante te reakcije: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Na osnovi opisa odredi produkte te reakcije: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Reaktant je : srebrov oksid

Produkti su: srebro + kisik

Napiši reakciju riječima: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pročitaj tekst iz udžbenika str. 106. Odgovori na pitanja.

Što je kemijska sinteza?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Napiši jedan primjer kemijske sinteze:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Koliko tvari ulazi u kemijsku reakciju sinteze? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Koliko tvari nastaje kemijskom sintezom? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Što je kemijska analiza?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Navedi jedan primjer kemijske analize!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Koliko tvari ulazi u kemijsku reakciju analize? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Koliko tvari nastaje kemijskom analizom? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pročitaj tekst iz udžbenika str. 107. Odgovori na pitanja.

Analizu, rastavljanje ili raspadanje nekog kemijskog spoja možemo izazvati različitim djelovanjima ( navedi nazive i vrstu djelovanja)

a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Napiši primjere tih analiza:

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Za slijedeće promjene

1. Reakcijom magnezija i kisika nastaje magnezijev oksid
2. Elektrolizom vode nastaje vodik i kisik
3. Spajanjem cinka i sumpora nastaje cinkov sulfid
4. Spajanjem bakra i sumpora nastaje bakrov(II) sulfid
5. Pirolizom živinog (I) oksida nastaje živa i kisik

odredi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Reaktanti | Produkti | Napiši reakciju riječima | Vrsta reakcije  sinteza/analiza |
| A |  |  |  |  |
| B |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |
| D |  |  |  |  |
| E |  |  |  |  |

Kakve su povratne reakcije ili reverzibilne ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kakve su nepovratne ili ireverzibilne reakcije?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pročitaj tekst iz udžbenika str. 108. Odgovori na pitanja.

Kemijske reakcije zbivaju se različitim brzinama. Što je veći broj uspješnih sudara, to je kemijska reakcija brža. Što je veći broj sudara između čestica koje međusobno reagiraju reakcija se odvija brže. Pa prema brzini odvijanja kemijske reakcije razlikujemo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ reakcije.

Koliko je vremena potrebno za gorenje magnezija, a koliko za hrđanje željeza? Zbivaju li se te kemijske reakcije jednakom brzinom? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prepiši u bilježnicu

**PONOVIMO**

**Vrste kemijskih reakcija**

**Kemijske reakcije** – promjene koje dovode do stvaranja novih tvari.

Kemijske reakcije mogu biti izazvane:

* djelovanjem jedne tvari na drugu (npr. gorenjem tvari)
* izlaganjem tvari utjecaju svjetlosti
* zagrijavanjem tvari
* djelovanjem električne energije...

**REAKTANTI** – tvari koje međusobno reagiraju ili se raspadaju i pišu se lijevo od strelice u promjeni

**PRODUKTI** – tvari koje nastaju tijekom kemijske reakcije i pišu se desno od strelice u promjeni.

**KEMIJSKA SINTEZA ILI SPAJANJE ( iz dvije jednastavne čiste tvari tvari nastaje jedna složena čista tvar tvar)**

kisik + vodik → voda

**reaktanti produkt**

vodik + klor → klorovodik

**reaktanti produkt**

**KEMIJSKA ANALIZA ILI RASTAVLJANJE ( iz jedne složene čiste tvari nastaje dvije ili više jednostavnijih čistih tvari)**

voda → vodik + kisik modra galica → bakrov(II) sulfat + voda

**reaktant** **produkti** **reaktant**  **produkti**

Vrste kemijske analize:

* elektroliza – djelovanjem električne energije
* termoliza – zagrijavanjem, tj. djelovanjem topline
* fotoliza – djelovanjem svjetlosti.

Reverzibilne reakcije su povratne- nastali produkti umogu reagirati i dati ponovo reaktante od kojih su nastali

Ireverzibilne su nepovratne reakcije – ne mogu dati ponovo reaktante. Primjer. Kuhanje jajeta. Nikakvim kemijskim postupkom se kuhano jaje ne može vratiti u početno sirovo stanje

Prema brzini razlikujemo brze i spore kemijske reakcije

**DOMAĆA ZADAĆA zadaci za vježbu**

**Riješi radnu bilježnicu str.60,61**

Izlazna kartica 3-2-1

|  |
| --- |
| Aktivnost 3-2-1: Dragi učenici procijenite svoje znanje nakon sata na temu: Vrste kemijskih reakcija |
| I. **Tri** informacije koje mislim da znam: |
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| II. **Dvije** informacije koje su mi nejasne/ ne znam ih: |
| 1. |
| 2. |
| III. **Jednu** informaciju u koju sam potpuno siguran/na: |
| 1. |