1. Lidhja kovalente është lidhja kimike me anë të çifteve elektronike të përbashkëta. Metani është një përbërje ku atomet krijojnë lidhje kovalente midis tyre. Cili nga diagramet e mëposhtme përfaqëson lidhjen kovalente në molekulën e metanit?



1. Metani me formulë CH4 është hidrokarburi më i thjeshtë:



Cili është numri total i elektroneve të përfshira në lidhjen e kësaj molekule?

1. 10 B. 2 C. 8 D. 4
2. Një nga llojet e ndryshimeve kimike është reduktimi. Në cilin reaksion substanca me vizë poshtë është reduktuar?
3. CuO + CO → Cu + CO2
4. Cu2O + C → 2Cu + CO
5. 2Cu + O2 → 2CuO
6. 2Cu2O + O2 → 4CuO
7. Acidi buten dioik ka strukturën e mëposhtme:



Cila është formula molekulare e këtij acidi?

1. CHO B. C4H4O4 C. C6H6O6 D. C4HO2
2. Një molekulë e një përbërjeje organike përmban:

2 atome karbon, (C)
2 atome oksigjen, (O)
4 atome hidrogjen, (H).

Cila do të jetë formula empirike e kësaj përbërjeje?

1. (CH2)2O B. (CH2)2O2 C. C2(OH)4 D. CH2O
2. Etanoli ka formulë molekulare CH3CH2OH. Sa është masa molare e etanolit?
3. 26 B. 9 C. 40 D. 46
4. Metani është përfaqësuesi kryesor i hidrokarbureve të ngopura. Në qoftë se digjet një sasi e caktuar metani skematikisht reaksioni mund të paraqitej në këtë mënyrë.



Çfarë përfaqëson P dhe Q?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **P** | **Q** |
| A | Oksigjen | ujë |
| B | Hidrogjen | dioksid karboni |
| C | Oksigjen | dioksid karboni |
| D | Hidrogjen | ujë |

1. Hidrokarburet mund të jenë të ngopura ose të pangopura. Cila nga strukturat e mëposhtme tregon një hidrokarbur të pangopur?

 



1. Përbërjet organike mund të grupohen në seri homologe ose “familje kimike”. Cila nga dyshet e substancave më poshtë i përkasin të njëjtës seri homologe?
2. Monoksid karboni dhe dioksid karboni
3. Metanoli dhe acidi metanoik
4. Grafiti dhe diamanti
5. Etani dhe hekzani
6. Një metodë për prodhimin e etanolit është fermentimi. Diagrami tregon aparatin për fermentimin e sheqerit.



Gaz që çlirohet nga aparati është:

1. Hidrogjen C. Dioksidi squfuri
2. Dioksid karboni D. Monoksid karboni
3. Më poshtë jepen tri substanca organike.

  

Përse këto substanca i përkasin serive homologe të njëjta?

1. Të gjitha përmbajnë oksigjen
2. Të gjitha janë të ngopura
3. Të gjitha janë përbërje
4. Të gjitha përmbajnë të njëjtin grup funksional
5. Dy përbërjet, strukturat e të cilave janë treguar në diagramet e mëposhtme, kanë veti të ngjashme kimike.



Cila është arsyeja për këtë fakt?

Molekulat e tyre kanë të njëjtën:

1. Masë molekulare relative C. Numër atomesh oksigjen
2. Grup funksional D. Numër atomesh karboni
3. Diagrami tregon një molekule të acidit metanoik.



Cili është përshkrimi korrekt i lidhjeve të formuara nga atomet e karbonit dhe oksigjenit në zonën e errët (ngjyrosur në gri)?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Karbon** | **Oksigjen** |
| A | Ndan 1 elektron me hidrogjenin dhe 3 elektrone me oksigjenin. | Ndan 1 elektron me hidrogjenin dhe 1 elektron me karbonin. |
| B | Ndan 2 elektrone me hidrogjenin dhe 2 elektrone me oksigjenin. | Ndan 1 elektron me hidrogjenin dhe 2 elektrone me karbonin. |
| C | Ndan 1 elektron me hidrogjenin dhe 3 elektrone me oksigjenin. | Ndan 1 elektron me hidrogjenin dhe 2 elektrone me karbonin. |
| D | Ndan 2 elektrone me hidrogjenin dhe 2 elektrone me oksigjenin | Ndan 1 elektron me hidrogjenin dhe 1 elektron me karbonin. |

1. Diagrami më poshtë tregon një bateri të thjeshtë.



Cila palë metalesh do të jepte tensionin më të lartë?

1. Bakër dhe zink C. Magnez dhe zink
2. Magnez dhe argjend D. Bakër dhe magnez
3. Diagrami tregon prodhimin e aluminit nga oksidi i aluminit.



Cilat janë kostot kryesore të këtij procesi?

1. blerja e oksidit të aluminit dhe kriolitit
2. zëvendësimi i anodave të karbonit dhe energjisë elektrike
3. energjia elektrike dhe oksidi i aluminit
4. nxehja e nevojshme e kriolitit për ta mbajtur të shkrirë
5. Si nxirret zinku nga furrnalta gjatë prodhimit?
6. Ai vlon dhe kondensohet në pjesën e sipërme të furrës.
7. Veçohet me elektrolizë.
8. Nxirret në pjesën e poshtme mbi skoriet.
9. Hiqet në pjesën e poshtme poshtë skorieve.