***Тематичний контроль знань***

***«Насичені вуглеводні»***

***11 клас***

***Зміст***

***Варіант І……………………………………………………..2***

***Варіант ІІ……………………………………………………..3***

***Варіант ІІІ……………………………………………………..4***

***Тематичний контроль знань***

***«Насичені вуглеводні»***

***Варіант І***

***І – рівень***

***1. Вказати загальну формулу насичених вуглеводнів(алканів):***

 *а) СпН2п; б) СпН2п-2; в) СпН2п+2.*

**2.Гомологи подібні між собою:**

 *а) складом;*

 *б) будовою і властивостями.*

***3. Установіть відповідність між формулами і назвами:***

 *1. С3Н8 а) гептан;*

 *2. С5Н12 б) пентан;*

 *3. С7Н16 в) пропан.*

***ІІрівень***

***4.Записати емпіричні та скорочені структурні формули двох ізомерів і двох гомологів гексану. Назвати їх за міжнародною номенклатурою.***

***5. Записати скорочені структурні формули алканів за їх назвами:***

 *а) 3,4 – диметилгептан;*

 *б) 2 – метил - 3 - етилгексан.*

***6. Записати рівняння реакції дегідрування бутану.***

***ІІІ рівень***

***7. Записати рівняння реакції хлорування пропану.***

***8. Дописати рівняння реакцій:***

 *а) СН4 + … СН3ВГ + НВГ;*

 *б) С3Н8 + … СО2 = … .*

***9. Задача.***

 *Визначити формулу насиченого вуглеводню, відносна густина якого за воднем 57. Записати його емпіричну та структурну формули.*

***ІV рівень***

***10. Записати рівняння реакцій, що відповідають таким перетворенням:***

 *С2Н5СІ С2Н6 С2Н4*

***Назвати продукти хімічних реакцій.***

***11. Задача.***

 *Внаслідок спалювання насиченого вуглеводню масою 4,8 г утворився карбон (ІV) оксид масою 13,2 г та вода масою 10,8 г. Відносна густина його за киснем 0,5. Визначити формулу, назвати речовину.*

***12. Скласти умову задачі на визначення хімічної формули алкану за зразком задачі №9.***

***Тематичний контроль знань***

***«Насичені вуглеводні»***

***Варіант ІІ***

***І – рівень***

***1. Вказати ряд формул до якого увійшли тільки алкани:***

 *а) С10Н22, С8Н18, С5Н12; б) С3Н8, С2Н2, С6Н14*

***2. Ізомери подібні між собою:***

 *а) складом;*

 *б) будовою і властивостями.*

***3. Установити відповідність між формулами і назвами:***

 *1. С6Н14 а) метан;*

 *2. СН4 б) бутан;*

 *3. С4Н10 в)гексан.*

***ІІ рівень***

***4. Записати емпіричні та скорочені структурні формули двох ізомерів і двох гомологів октану. Назвати їх за міжнародною номенклатурою.***

***5. Записати скорочені структурні формули алканів за їх назвами:***

 *а) 2 – метил – 4 – пропілнонан;*

 *б) 3,3 – диметилпентан.*

***6. Записати рівняння реакції дегідрування етану.***

***ІІІ рівень***

***7. Записати рівняння реакції хлорування бутану.***

***8. Дописати рівняння реакцій:***

 *а) СН3СІ + СІ2 … + НСІ ;*

 *б) С5Н12 + … СО2 + … .*

***9. Задача.***

*Визначити формулу насиченого вуглеводню, відносна густина якого за гелієм 32. Записати його емпіричну та структурну формули.*

***ІV рівень***

 ***10. Записати рівняння реакцій, що відповідають таким перетворенням:***

 *С4Н9СІ С4Н10 С4Н8*

***11. Задача.***

*Внаслідок спалювання насиченого вуглеводню масою 4,4 г, утворився вуглекислий газ об’ємом 6,72 л та вода масою 7,2 г. Визначте формулу алкану, якщо його густина за повітрям дорівнює 1,517. Назвати речовину.*

***12. Скласти умову задачі на визначення хімічної формули алкану за зразком задачі №9.***

***Тематичний контроль знань***

***«Насичені вуглеводні»***

 ***Варіант ІІІ***

***І рівень***

***1. Вказати ряд формул до якого не увійшли алкани:***

 *а) С2Н6, С4Н10, С9Н20; б) С3Н6, С5Н8, С7Н12.*

***2. Установіть послідовність розташування речовин у гомологічному ряді алканів:***

 *а) декан; б) етан; в) пентан; г) гептан.*

***3. Установіть відповідність між формулами і назвами:***

 *1. С8Н18 а) бутан;*

 *2. С4Н10 б) октан;*

 *3. С2Н6 в) етан.*

***ІІ рівень***

***4. Записати емпіричні та скорочені структурні формули двох ізомерів і двох гомологів гептану. Назвати їх за міжнародною номенклатурою.***

***5. Записати скорочені структурні формули алканів за їх назвами:***

 *а) 2,2,3,4 – тетраметилгексан;*

 *б) 3 – метил – 4,4 – діетилоктан.*

***6. Записати рівняння реакції дегідрування пентану.***

***ІІІ рівень***

***7. записати рівняння реакції хлорування етану.***

***8. Дописати рівняння реакцій:***

 *а) С2Н6 + … С2Н5СІ + НСІ;*

 *б) С4Н10 + … СО2 + … .*

***9. Задача.***

*Визначити формулу насиченого вуглеводню, відносна густина якого за хлором 2. Записати його емпіричну та структурну формули.*

***ІV рівень***

***10. Записати рівняння реакцій, що відповідають таким перетворенням:***

 *С С3Н8 С3Н6*

***11. Задача.***

*Внаслідок спалювання органічної речовини масою 3г утворився карбон(ІV) оксид масою 8,8г та вода масою 5,4г. Відносна густина цього алкану за воднем 15. Визначити формулу алкану, назвати речовину.*

***12. Скласти умову задачі на визначення хімічної формули алкану за зразком задачі №9.***