

A következőkben a kérdések három szénhidrogénre vonatkoznak. Töltse ki a táblázatot!

A vegyület képlete	CH ₄	C ₂ H ₄	C ₂ H ₂
Tudományos neve	1.	2.	3.
Molekulájának téralkata	4.	5.	6.
Halmazállapota (25°C-on, standard légköri nyomáson)	7.	8.	9.
Megfelelő körülmények között a vegyületek reagálnak klórral. Írja fel a reakciók egyenletét (1 : 1 mólarány esetén)! Nevezze meg a szerves végtermékeket!	10.	11.	12.
Tegyen „x” jelet azokhoz a molekulákhoz, amelyekre teljesül a megadott tulajdonság!			
Homológ sorának összegképlete C _n H _{2n + 2}	13.	14.	15.
Olefin	16.	17.	18.
Levegőn meggyújtva kormozó lánggal ég	19.	20.	21.
Jellemző reakciója a szubsztitúció	22.	23.	24.
A brómos vizet elszínteleníti	25.	26.	27.

17 pont	
---------	--

(2018. május)

Megoldás: (17 pont)

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Metán | <i>1 pont</i> |
| 2. Etén | <i>1 pont</i> |
| 3. Etin | <i>1 pont</i> |
| 4. Tetraéder | <i>1 pont</i> |
| 5. Síkalkatú | <i>1 pont</i> |
| 6. Lineáris | <i>1 pont</i> |
| 7. Gáz | (*) |
| 8. Gáz | (*) |
| 9. Gáz | (*) |
| 10. $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 = \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
Klórmetán (vagy metil-klorid) | <i>1 pont</i>
(*) |
| 11. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Cl}_2 = \text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$
1,2-diklóretán | <i>1 pont</i>
(*) |
| 12. $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = \text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$
1,2-diklóretén | <i>1 pont</i>
(*) |
| A (*)-gal jelölt válaszok közül bármely két helyes válasz <i>1 pont</i> . | <i>3 pont</i> |
| - csak a 13. helyen szerepel az x | <i>1 pont</i> |
| - csak a 17. helyen szerepel az x | <i>1 pont</i> |
| - csak a 20. és 21. helyen jelöli az x-et | |
| - csak a 22. helyen szerepel az x | <i>1 pont</i> |
| - csak a 26. és 27. helyen szerepel az x | |
| A 20., 21., 26., 27. helyeken adott „x” jelölések közül bármelyik kettő esetén <i>1 pont</i> jár. | <i>2 pont</i> |