

**A következő táblázatban három anyag szerepel. Töltse ki a táblázat sorszámozott celláit, majd válaszoljon a felütiintetett vegyületekkel kapcsolatos további kérdésekre is!**

	<b>Etán</b>	<b>Etén</b>	<b>Etanol</b>
<i>Szerkezeti képlet (a kötő és nemkötő elektronpárok feltüntetésével)</i>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
<i>Szilárd halmazában fellépő legerősebb másodrendű kötés</i>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>
<i>Halmazállapota szobahőmérsékleten és légköri nyomáson</i>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>
<i>Oldhatósága vízben (nem oldódik/oldódik/korlátlanul elegyedik)</i>	<b>10.</b>	<b>11.</b>	<b>12.</b>

- Melyik vegyület molekulájának atomjai találhatóak egy síkban?
- Melyik vegyület sűrűsége egyenlő az azonos állapotú formaldehidével?
- Melyik vegyület ég kormozó lánggal levegőn? Írja fel tökéletes égésének reakcióegyenletét!
- Melyik vegyületből készíthető ecetsavval való reakcióban észter? Adja meg a keletkező észter nevét!
- Melyik vegyületből állítható elő műanyag? Milyen típusú reakcióval?
- Melyik vegyület lép reakcióba közönséges körülmények között klórral? Milyen típusú reakcióban? Adja meg a reakciótermék nevét is!

(2022. október)

**Megoldás:** (16 pont)

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Etán szerkezeti képlete.                                     | <i>1 pont</i> |
| 2. Etén szerkezeti képlete.                                     | <i>1 pont</i> |
| 3. Etanol szerkezeti képlete kötő és nemkötő elektronpárokkal.  | <i>1 pont</i> |
| 4. Diszperziós kölcsönhatás.                                    | *             |
| 5. Diszperziós kölcsönhatás.                                    | *             |
| 6. Hidrogénkötés.   | *             |
| 7. Gáz.   | *             |
| 8. Gáz.   | *             |
| 9. Folyadék.  | *             |
| 10. Nem oldódik.  | *             |
| 11. Nem oldódik.  | *             |
| 12. Korlátlanul elegyedik.                                      | *             |
| a) Etén.  | <i>1 pont</i> |
| b) Etán.  | <i>1 pont</i> |
| c) Etén.  | *             |
| $C_2H_4 + 3 O_2 = 2 CO_2 + 2 H_2O$                              | <i>2 pont</i> |
| (Kiindulási anyagok és reakciótermékek helyes képlete: 1 pont)  |               |
| d) Etanol.  | *             |
| Etil-acetát.  | *             |
| e) Etén.  | *             |
| Polimerizációval.   | *             |
| f) Etén.  | *             |
| Addíciós reakcióban.  | *             |
| 1,2-diklóretán.   | <i>1 pont</i> |
| A *-gal jelölt válaszok közül bármely két helyes válasz 1 pont. |               |