

A táblázatba foglalt tulajdonságok az alábbi anyagokra vonatkoznak:

- A) Fe B) CO C) H₂S D) MgO
 E) SiO₂ F) NH₃ G) HNO₃ (10 tömegszázalékos oldata)

Írja be a táblázatba a megfelelő anyag(ok) betűjelét, és válaszoljon a kérdésekre is!
 (Amennyiben több megoldás is létezik, elegendő egyet megadni!)

Ennek a két anyagnak a reakciójával egy fontos, műtrágyaként használható anyag állítható elő. (1.) Írja fel az előállítás egyenletét! (2.)	1. és 2.
A természetben nagy mennyiségben megtalálható, atomrácsos anyag. (3.)	3.
Szintelen, szagtalan gáz. (4.) Írjon egy példát arra, hogyan keletkezhet a mindennapokban! (5.)	4. 5.
Fenoltaleines vízben oldva színváltozást tapasztalunk. (6.) Adja meg a kémhatás-változásért felelős részecske nevét!(7.)	6. 7.
SO ₂ -dal való reakciója során sárga, szilárd anyag keletkezik. (8.) Adja meg a reakció egyenletét! (9.)	8. 9.
Ez a két anyag gázképződés nélkül reagál egymással. (10.) Adja meg a reakció egyenletét (11.) és típusát is! (12.)	10. és 11. 12.
Ez a két anyag gázfejlődés közben reagál egymással. (13.) Adja meg a reakció egyenletét (14.) és a keletkező oldat színét! (15.)	13. és 14. 15.

(2017. október)

Megoldás: (15 pont)

1. F és G *1 pont*
2. $\text{NH}_3 + \text{HNO}_3 = \text{NH}_4\text{NO}_3$ *1 pont*
3. E *1 pont*
4. B *1 pont*
5. Pl. Széntartalmú anyagok nem tökéletes égésekor. *1 pont*
6. F *1 pont*
7. Hidroxid-ion *1 pont*
8. C *1 pont*
9. $2 \text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 = 3 \text{S} + 2 \text{H}_2\text{O}$ *1 pont*
10. D és G (vagy C és F vagy F és G) *1 pont*
11. $\text{MgO} + 2 \text{HNO}_3 = \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
(vagy a 10. kérdésben adott válasznak megfelelő egyenlet) *1 pont*
12. Sav-bázis (vagy közömbösítés) *1 pont*
13. A és G *1 pont*
14. $\text{Fe} + 2 \text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$ *1 pont*
15. (Halvány)zöld *1 pont*