

気体の特長や性質をまとめた下表に、あてはまることばを語群から選びことばや記号で答えなさい。

| 使う薬品や取り出し方 | 集め方 | 空気を1 としての 重さ | 色 | におい | 燃えるか 燃えないか | 1 cm ³ の 水にと ける量 | その他 |
|--|----------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| ○重さ：空気の重さを1としたとき(空気1ℓは約1.3g) ○可燃性=燃える 助燃性=燃えるのを助ける 不燃性=燃えない ○水にとける量：20℃・1 cm ³ の水にとける量 | | | | | | | |
| 語群 | | | | | | | |
| ア. 炭酸カルシウム イ. 過酸化水素水 ウ. 二酸化マンガン エ. うすい塩酸 | ① 水上置換 ② 下方置換 ③ 上方置換 | 1.1 1.5 0.975 | A. 無色 B. 黄緑色 | ア. ない イ. 刺激臭 | ウ. 助燃性 エ. 可燃性 オ. 不燃性 | ⑥ 442 ⑦ 702 | ひょうはく 漂白 水 石灰水 酸性雨 |

| | | | | | | | | |
|------------|--------------------------|--------------|-------|------|------|------|------|----------------------------------|
| 酸素 | (1…液体)と (2…固体) | (3) | (4) | (5) | ない | (6) | 0.03 | 呼吸 金属のさび。 |
| 二酸化炭素 | (7…液体)と (8…固体) | 下方置換 水上置換 | (9) | 無色 | ない | 不燃性 | 0.88 | 光合成。消火器。 (10…液体)を白く にごらせる。 |
| 一酸化炭素 | 木炭の 不完全 燃焼 | 水上置換 | 0.967 | 無色 | ない | (11) | 0.02 | 一酸化炭素中毒。 |
| 窒素 | 液体空気の 分離 | 水上置換 | (12) | 無色 | ない | (13) | 0.02 | 変質防止。酸性雨。 |
| 水素 | アルミニウ ムなどと (14…液体) | (15) 上方置換 | 0.07 | 無色 | ない | (16) | 0.02 | 酸素と化合して (17)になる。 |
| アンモニア | アンモニア 水の加熱 | (18) | 0.6 | (19) | (20) | 不燃性 | (21) | 虫さされの薬 |
| 塩化水素 | こい塩酸の 加熱 | (22) | 1.3 | 無色 | (23) | (24) | (25) | 水に溶けると塩酸 になる。 |
| 塩素 | 二酸化マン ガンとこい 塩酸の加熱 | 下方置換 | 2.5 | (26) | 刺激臭 | (27) | 2.3 | 消毒。有毒。 漂白剤。 |
| 二酸化 いおう | いおうの 燃焼 | (28) | 2.3 | 無色 | 刺激臭 | 不燃性 | 39 | 酸性雨の原因。 有毒。殺菌。 漂白剤。 |

下の気体を重い順にならべたのは(29…記号で)です。

| | |
|---|--|
| ア | 塩素 → 二酸化いおう → 二酸化炭素 → 酸素 → 塩化水素 → 一酸化炭素 → アンモニア → 水素 |
| イ | 塩素 → 二酸化炭素 → 二酸化いおう → 酸素 → 塩化水素 → 窒素 → アンモニア → 水素 |
| ウ | 塩素 → 二酸化いおう → 二酸化炭素 → 塩化水素 → 酸素 → 窒素 → アンモニア → 水素 |