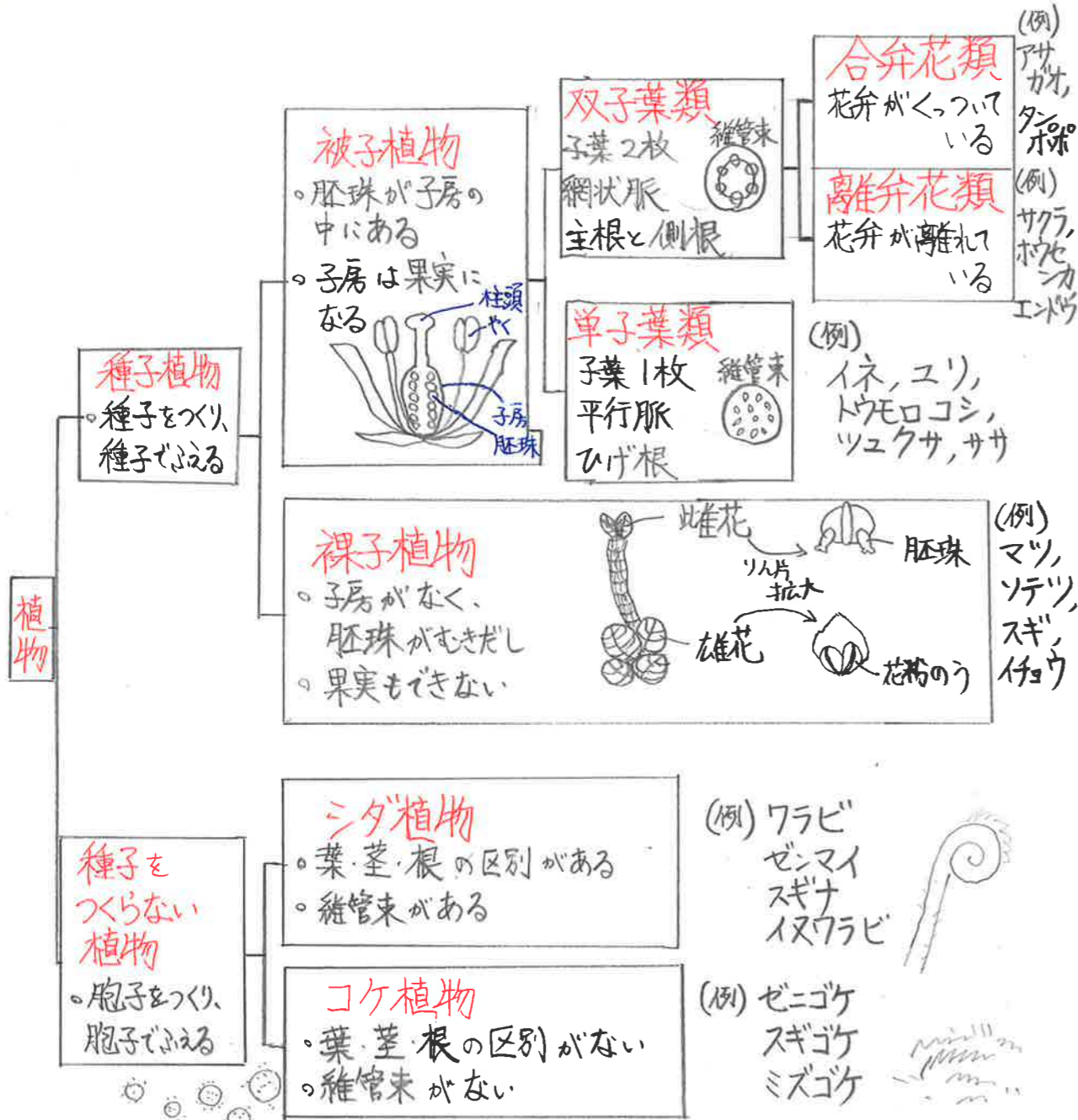


要点ガイド②を参考に

# 植物のなかま分け



- まとめ
- ① 種子植物は、被子植物と裸子植物に分けられる。被子植物が受粉すると、子房は成長して果実になり、胚珠は種子になる。
  - ② 子葉が2枚の被子植物のなかまを双子葉類という。
  - ③ コケ植物やシダ植物は、胞子をつくらぬ植物でふえる。

# 気体の集め方

水上置換法	上方置換法	下方置換法
水にとけにくい気体 (例) 酸素, 水素, 二酸化炭素	水にとけやすく、空気より軽い気体 (例) アンモニア	水にとけやすく、空気より重い気体 (例) 二酸化炭素

※気体を集めるときは、はじめに出てくる気体は捨てる。  
→ はじめに出てくる気体には、実験器具の中にあつた空気が多くふくまれているから。

# おもな気体の性質

	酸素 O <sub>2</sub>	二酸化炭素 CO <sub>2</sub>	水素 H <sub>2</sub>	アンモニア NH <sub>3</sub>
おもな発生方法	二酸化マンガン + オキシドール (うすい過酸化水素水)	石灰石 + 貝殻 + うすい塩酸	亜鉛 + うすい塩酸	塩化アンモニウム + 水酸化カルシウム ((加熱))
その他の発生方法	酸化銀を加熱 水を電気分解	炭酸水を加熱 炭酸水素ナトリウムを加熱	鉄やアルミニウムにうすい塩酸 水を電気分解	塩化アンモニウムに水酸化ナトリウムを加えて水を注ぐ アンモニア水を加熱
集め方	水上置換法	水上置換法か 下方置換法	水上置換法	上方置換法
水にとけるか 空気より重い	水にとけにくい 空気より少し重い	水に少しとける 空気より重い	水にとけにくい 空気より非常に軽い	水に非常によくとける 空気より軽い
その他の性質	ものを燃やすはたらきがある → 火のついた線香を入れると激しく燃える。	石灰水を白くにごらせる 水溶液は酸性。 有機物が燃えると発生。	空気中で火をつけると爆発して燃えて水ができる。	水溶液はアルカリ性。 → フェーリング試薬が赤くなる。 刺激臭がある。