

問2(ウ)

DをのぞくビーカーA, B, C, E, Fの水溶液から2つ選び、別のビーカーですべて混ぜ合わせたとき、水溶液が緑色になる組み合わせはどれか。

ビーカー	A	B	C	D	E	F
うすい塩酸の体積[cm ³]	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
うすい水酸化ナトリウム水溶液の体積[cm ³]	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0

塩酸 水酸化
ナトリウム
50+50 : 10+30 = 100 : 40 = 5 : 2
B F B F

塩酸 水酸化
ナトリウム 塩酸 水酸化
50.0cm³ : 20.0cm³ = 5 : 2
比

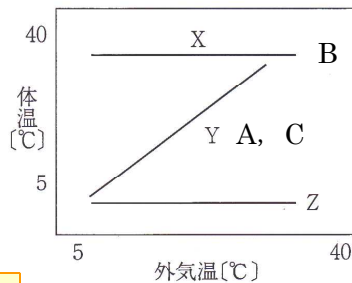
答 2. B : F

問3(ア)

ハ虫類 両生類 ホニュウ類, 鳥類 魚類

右のグラフで、A(トカゲ・カエル), B(ネコ・ニワトリ), C(フナ・メダカ)の3つのグループで、生活する外気温(水中または空気中の温度)を変化させたとき、A~Cのグループと、グラフのX~Zの記号の組み合わせとして最も適するものを書きなさい。

C	魚 類	変温動物
A	両生類	変温動物
	ハ虫類	変温動物
B	鳥 類	恒温動物
	ホニュウ類	恒温動物

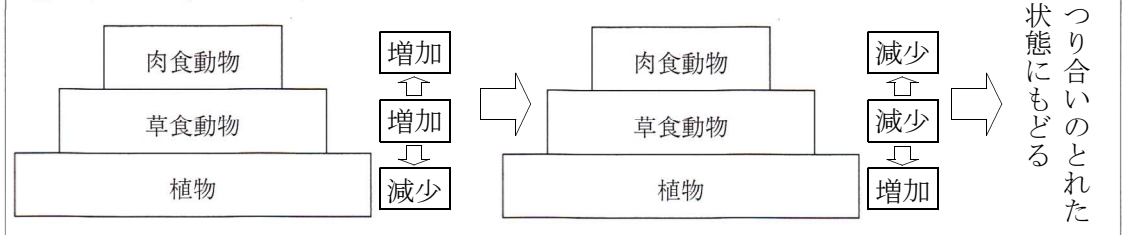


	A	B	C
1	Y	X	Z
2	Y	X	X
3	Z	X	Z
4	X	Y	Y
5	Y	X	Y

外気温が変化しても体温がほぼ38~42°Cで一定に保たれている!

問3(イ)

図は、ある地域での生物の数量的な関係を、ピラミッドの形で模式的に表したものである。例えば、何かが原因となって草食動物が増加すると、(), 長期的に見れば、つり合いのとれた状態にもどると考えられる。



4. 一時的に植物の減少と肉食動物の増加が起こり、その後、草食動物が減少し

生態系において、生物どうしは食物連鎖の関係でつながっている。草食動物が増加すると、肉食動物はえさが多くなるので増加し植物は草食動物に多く食べられて減少する。その後、えさとなる植物が少なくなった草食動物は減少し肉食動物や植物の数量も変化して、つり合いのとれた状態にもどる。