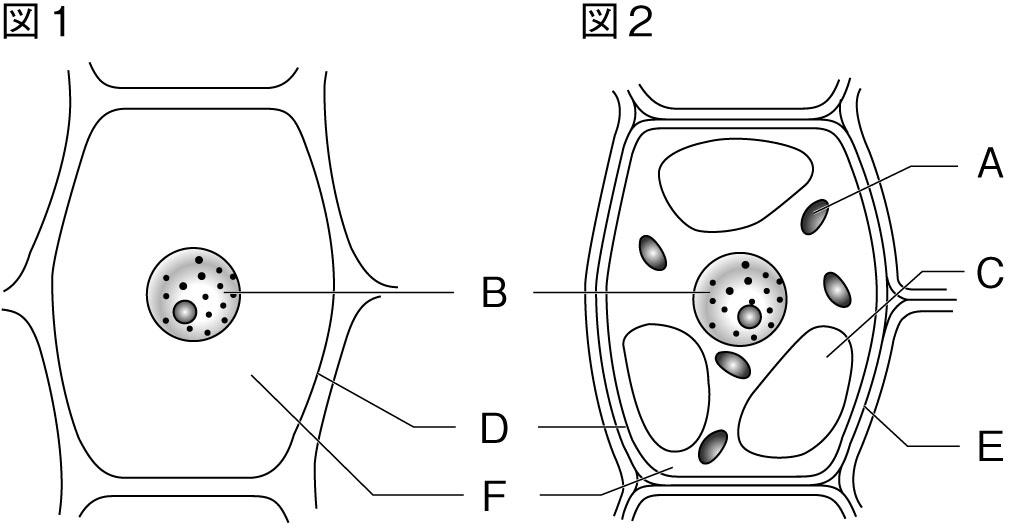
|  |  |
| --- | --- |
| 単元末評価問題 | 動物のくらしやなかまと生物の変遷 |

【１】　図は動物，植物の細胞のつくりを模式的に表したものである。これについて，次の問いに答えなさい。

１．植物細胞は図１，図２のどちらか。

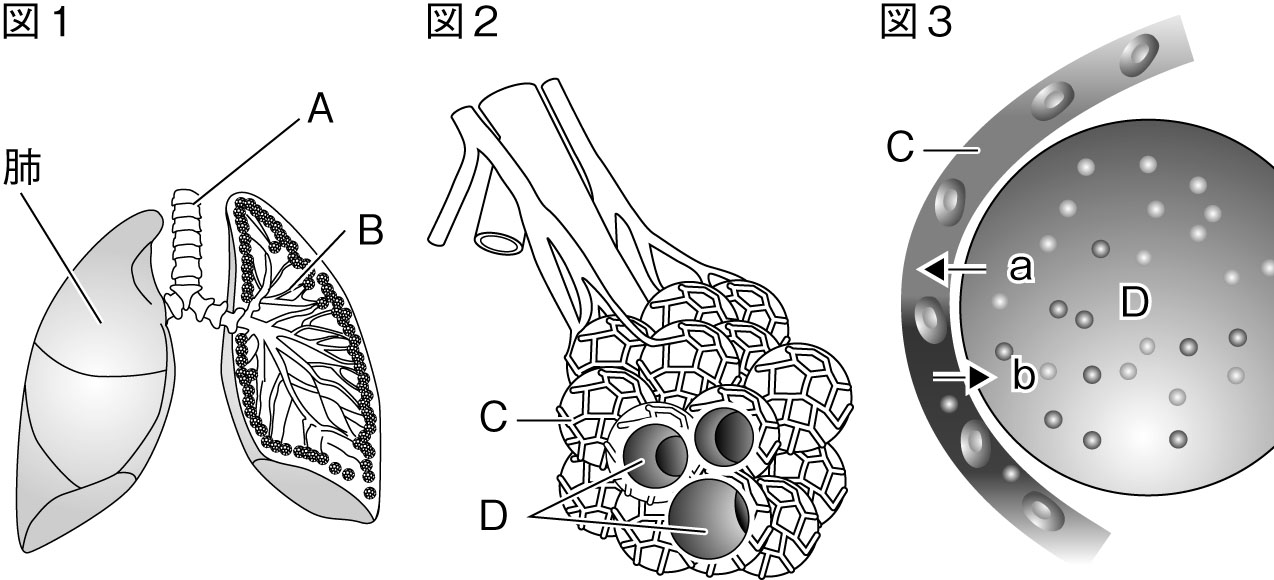
２．図のＡ～Ｆのつくりの名前を答えなさい。

３．図のＡ～Ｆのつくりのうち，次の①～③にあてはまるものはそれぞれどれか。

①　酢酸オルセイン溶液などの染色液によく染まるもの。

②　植物の体をじょうぶにすることなどに役立っているもの。

③　光合成が行われる緑色の粒。

【２】　図１はヒトの肺のつくりを表し，図２は肺の一部を拡大したもの，図３は図２の一部をさらに拡大したものである。これについて次の問いに答えなさい。

１．Ａ～Ｄの名前をそれぞれ書きなさい。

２．Ｄのような袋がたくさんあることでどのような利点があるか。

３．図３の矢印ａ,ｂはＣの中の血液とＤの中の空気の間で交換される物質である。ａ,ｂはそれぞれ何か。

４．aをとりこむ，血液中にたくさんある小さな細胞は何か。

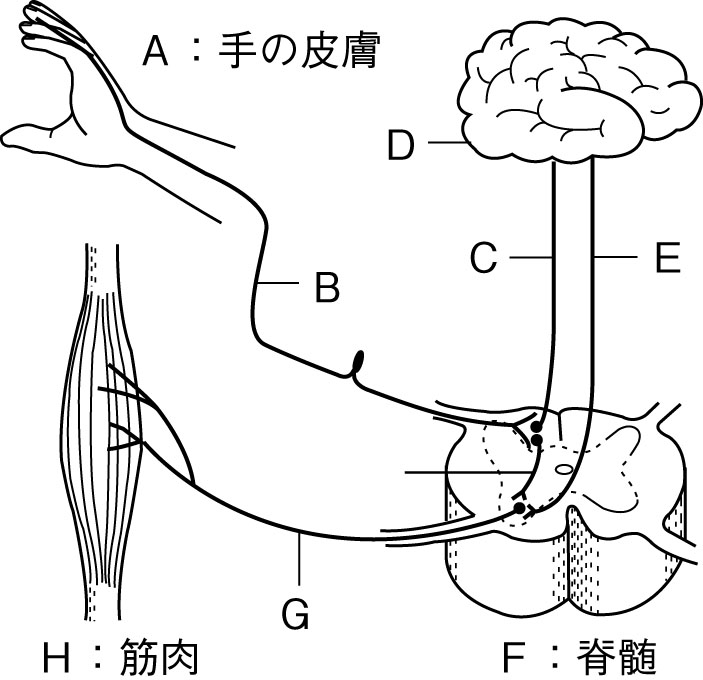
５．４にはある物質がふくまれており，この物質の性質により酸素を運搬することができる。この物質を何というか。また，この物質の性質を次のア～エから１つ選びなさい。

ア　酸素の多いところでは酸素と結びつき，少ないところでも酸素と結びつく。

イ　酸素の多いところでは酸素を離し，少ないところでも酸素を離す。

ウ　酸素の多いところでは酸素と結びつき，少ないところでは酸素を離す。

エ　酸素の多いところでは酸素を離し，少ないところでは酸素と結びつく。

【３】　図はヒトの神経を模式的に表している。これについて，次の問いに答えなさい。

１．Ｂ，Ｇそれぞれの神経の名前を答えなさい。また，Ｂ，Ｇをまとめて何というか。

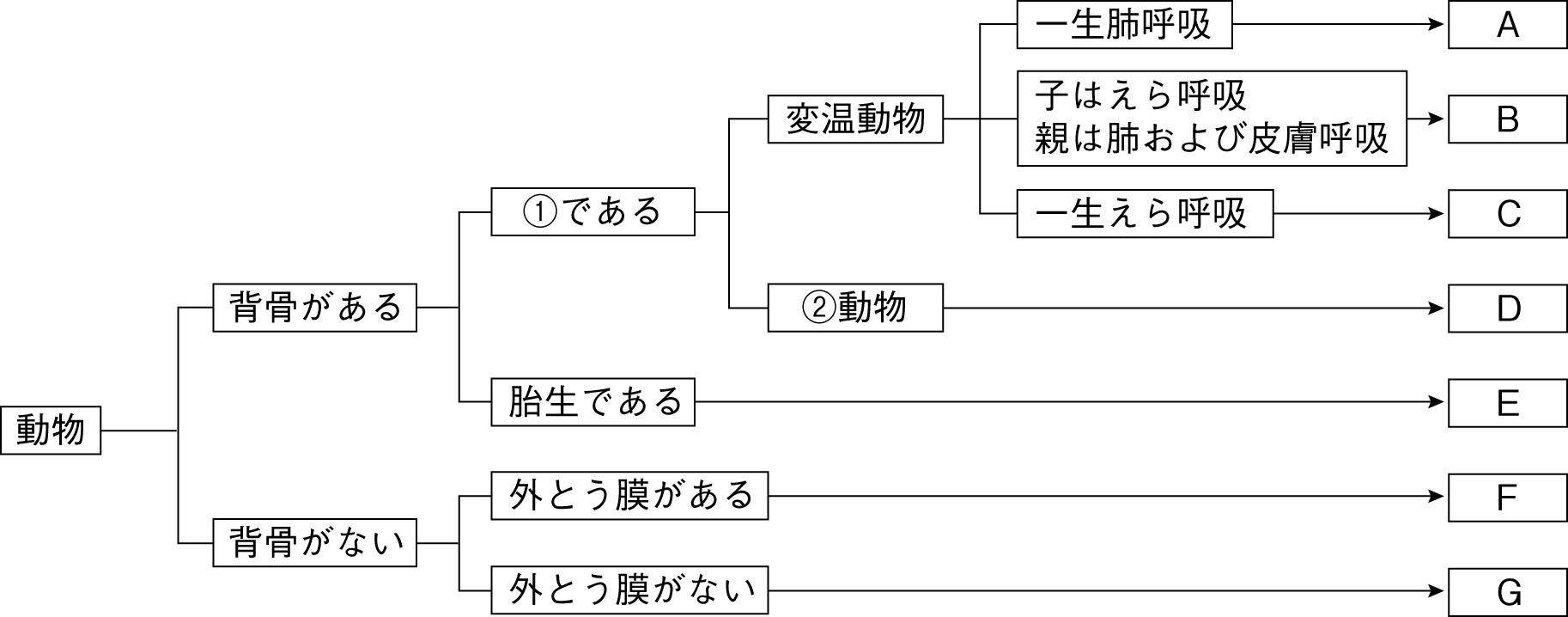
２．次の①，②の反応について刺激を受けてから反応が起こるまでの道筋を図のＡ～Ｈの記号と矢印を用いて示しなさい。

①　手をにぎられたのでにぎりかえした。

②　熱いやかんをさわって思わず手を引っこめた。

３．２の②のような反応を何というか。

【４】　図は動物を特徴で分類したものである。これについて，次の問いに答えなさい。



１．背骨がある動物を一般に何というか。

２．①，②に動物の特徴を表す適切な語句を書きなさい。

３．背骨がない動物で，外とう膜をもつ動物を何というか。

４．次の動物は，Ａ～Ｇのいずれの分類群の代表的な動物にあてはまるか，記号で答えなさい。

ア：イモリ イ：エビ ウ：イカ エ：ハト

オ：ウマ カ：フナ キ：ヤモリ

５．生物は長い時間の間にしだいに変化し，新しい生物が生じる。このような変化のことを何というか。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 | 組 | 番 | 名前 |  |

【１】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| １ |  | |  | |
| ２ | Ａ | Ｂ | | Ｃ |
| Ｄ | Ｅ | | Ｆ |
| ３ | ① | ② | | ③ |

【２】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| １ | Ａ | Ｂ | |
| Ｃ | Ｄ | |
| ２ |  |  | |
| ３ | ａ | ｂ | |
| ４ |  |  |  |
| ５ | 物質 | 記号 | |

【３】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| １ | Ｂ | Ｇ | | ＢとＧ |
| ２ | ① | | ② | |
| ３ |  | |  | |

【４】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １ |  |  |
| ２ | ① | ② |
| ３ |  |  |
| ４ | Ａ　　　　 Ｂ　　　　 Ｃ　　　　 Ｄ　　　　 Ｅ　　　　 Ｆ　　　　 Ｇ | |
| ５ |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 単元末評価問題  （解答と解説） | 動物のくらしやなかまと生物の変遷 |

【１】

解答

１．図２

２．Ａ…葉緑体　　Ｂ…核　　Ｃ…液胞

Ｄ…細胞膜　　Ｅ…細胞壁　　Ｆ…細胞質

３．①　Ｂ　　②　Ｅ　　③　Ａ

解説

１．動物細胞は植物の細胞とちがって，細胞壁や葉緑体をもたない。

２．②　植物の細胞では，細胞膜の外側に細胞壁がある。

【２】

解答

１．Ａ…気管　　Ｂ…気管支　　Ｃ…毛細血管　　Ｄ…肺胞

２．空気とふれ合う表面積が大きくなり，二酸化炭素と酸素の交換の効率がよく行われる。

３．ａ…酸素　　ｂ…二酸化炭素

４．赤血球

５．物質…ヘモグロビン　　記号…ウ

解説

２．ヒトの肺の表面積は50～100m2にもなる。

４，５．赤血球は血液の成分であり，この赤血球にはヘモグロビンという赤い物質がふくまれている。ヘモグロビンには酸素の多いところでは酸素と結びつき，酸素の少ないところでは酸素を離す性質をもっているため，血液は肺で酸素をとり入れ，酸素が必要な細胞に酸素をわたすことができる。また，血液の成分には他に白血球や血小板，血しょうがある。

【３】

解答

１．Ｂ…感覚神経　　Ｇ…運動神経　　ＢとＧ…末しょう神経

２．①　Ａ→Ｂ→Ｆ→Ｃ→Ｄ→Ｅ→Ｆ→Ｇ→Ｈ　　②　Ａ→Ｂ→Ｆ→Ｇ→Ｈ

３．反射

解説

１．脳や脊髄は中枢神経とよばれる。

２，３．無意識におこる反射は，感覚器官である皮膚で感じた熱いという刺激が，感覚神経から脊髄に伝えられ，それが命令となって，脊髄から運動神経を通り筋肉に伝えられ，素早く手を動かすことができる。このような反応は，危険から体を守ることなどに役立つ。

【４】

解答

１．脊椎動物

２．①　卵生　　②恒温

３．軟体動物

４．Ａ…キ　　Ｂ…ア　　Ｃ…カ　　Ｄ…エ　　Ｅ…オ　　Ｆ…ウ　　Ｇ…イ

５．進化

解説

４．Ａ:は虫類 Ｂ:両生類 Ｃ:魚類 Ｄ:鳥類 Ｅ:哺乳類

Ｆ:軟体動物 Ｇ: 節足動物