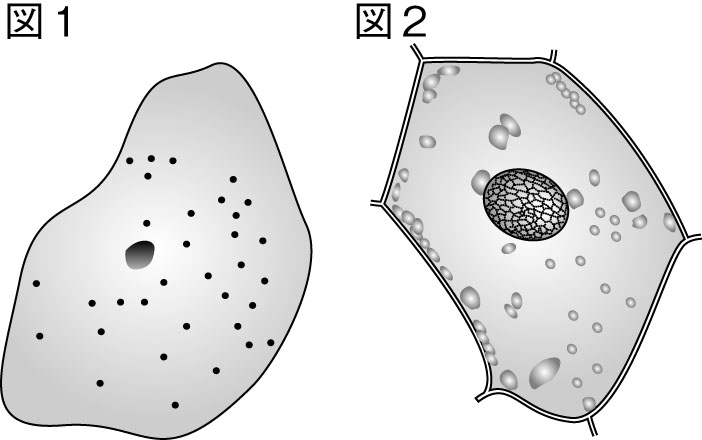
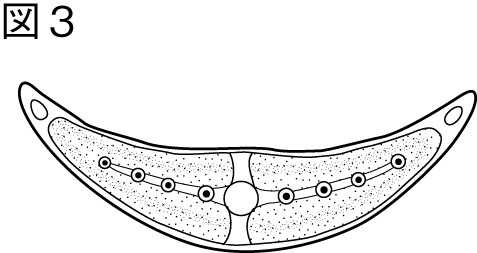
|  |  |
| --- | --- |
| 単元末評価問題 | 動物のくらしやなかまと生物の変遷 |

【１】　細胞や生物の体のつくりについて調べるため，ヒトのほおの内側の細胞，オオカナダモの葉の細胞を観察した。図１，図２はそれらの細胞である。これについて，次の問いに答えなさい。

１．図１，図２の細胞で，酢酸オルセイン溶液で赤紫色に染まる部分を何というか。

２．図２の細胞にあり，有機物をつくり出すはたらきがあるものを何というか。

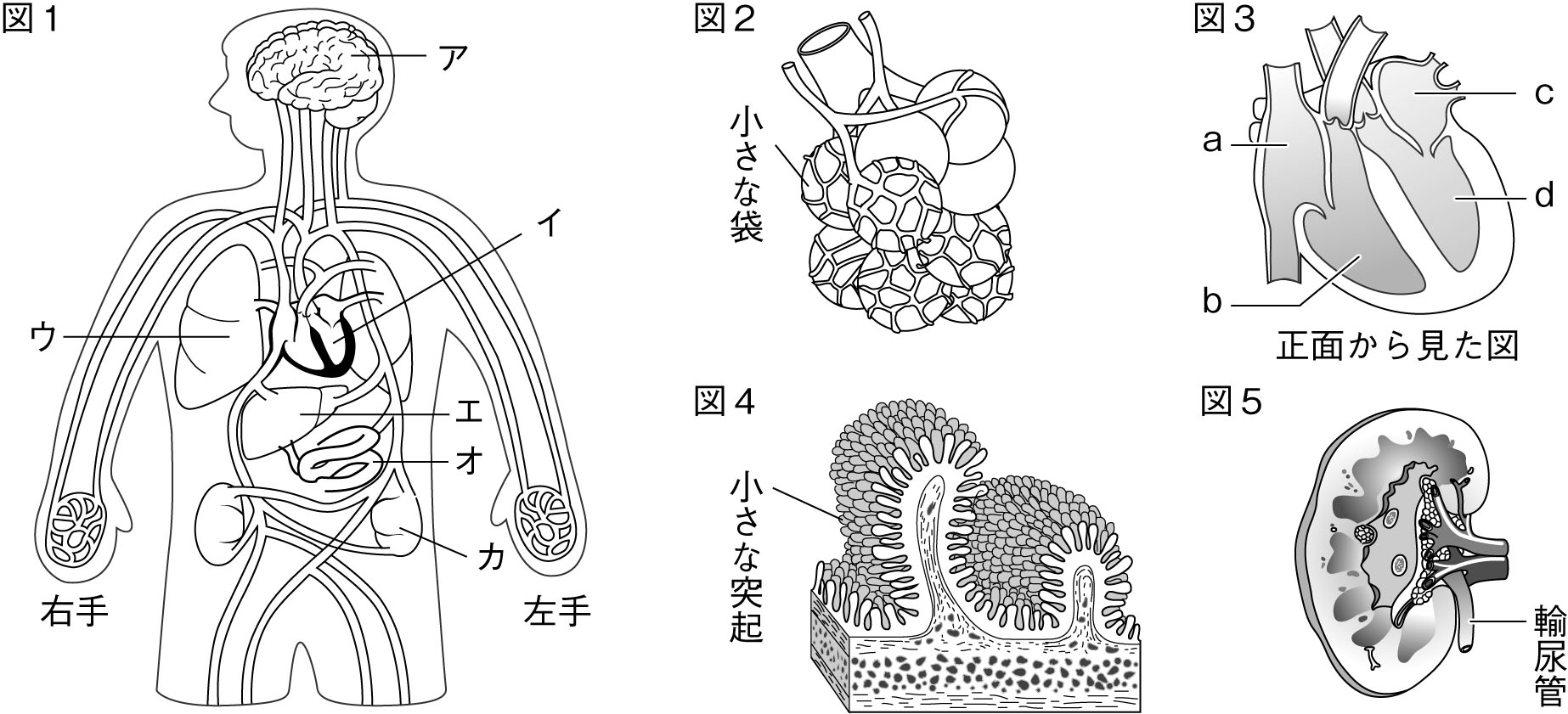
３．図１や図２のような，形やはたらきが同じ細胞が集まってできるものを何というか。

４．図３はミカヅキモである。これについて，次の各問いに答えなさい。

①　ミカヅキモのように，体が１つの細胞からできている生物を何というか。

②　ミカヅキモは，図１，図２のどちらの細胞と同じつくりをもっているか。

【２】　図１はヒトの体のおもな器官を表し，図２～図５は，それぞれの器官のつくりの細部を模式的に表したものである。これについて，後の問いに答えなさい。



１．図２～図５は，それぞれ，図１のどの器官の細部を模式的に表したものか。それぞれ記号で答えなさい。

２．図２について，次の各問いに答えなさい。

①　図２の小さな袋を何というか。

②　この袋の中から血液にわたされる気体は何か。

３．図３について，次の各問いに答えなさい。

①　図２を通った血液が最初に流れこむ部屋は，ａ～ｄのどの部屋か。

②　①の部屋の名前を何というか。

４．図４について，次の各問いに答えなさい。

①　図４は，無数の小さな突起になっている。このようなつくりの利点を簡単に説明しなさい。

②　図４の表面から吸収されたブドウ糖やアミノ酸，無機物は，その後どのようになるか。次のア～エから１つ選びなさい。

ア．毛細血管の中に入り，肝臓を通って全身に運ばれる。

イ．毛細血管の中に入り，腎臓を通って全身に運ばれる。

ウ．リンパ管の中に入り，肝臓を通って全身に運ばれる。

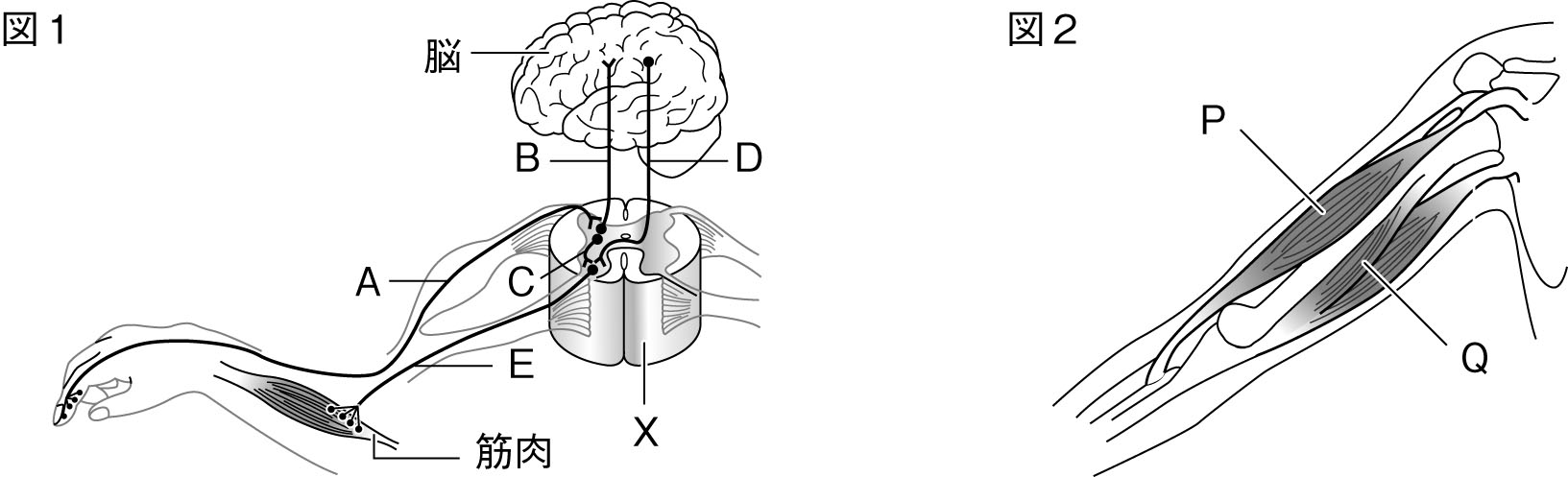
エ．リンパ管の中に入り，腎臓を通って全身に運ばれる。

５．図５について，次の各問いに答えなさい。

①　図５には，肝臓で有害なアンモニアから害の少ない物質につくり変えられたものが運ばれてくる。この害の少ない物質を何というか。

②　①は図５でこし出されて尿になる。この尿は，輸尿管を通して一時的にどこにためられるか。

【３】　図１は，刺激や命令の信号の伝わり方を示すために，体の中の神経を模式的に表したものである。また，図２は，ヒトのうでの骨格と筋肉を表したものである。これについて，下の文章を読んで，後の問いに答えなさい。



a熱した鍋に指がふれたとき，思わずうでを曲げて手を引っこめた。すぐに，

b熱さと痛みを感じたので，やけどがひどくならないように，急いで水で指を冷やした。

１．図１のＸは，脳とともに神経細胞が集中している中枢神経とよばれる。これを何というか。

２．図１のＡの受けとった刺激を伝えるはたらきをする神経を何というか。

３．次の①～④は，下線部ａ，ｂのどちらの反応と同じか。

①　雨粒をうでに受けたので，かさをとりに家へ帰った。

②　目の前にボールが飛んできたので，目を閉じた。

③　暗い部屋から，明るいところに出たら，瞳が小さくなった。

④　友だちに肩をたたかれたので，ふり返った。

４．下線部ａの反応について，次の各問いに答えなさい。

①　このような，無意識に起こる反応を何というか。

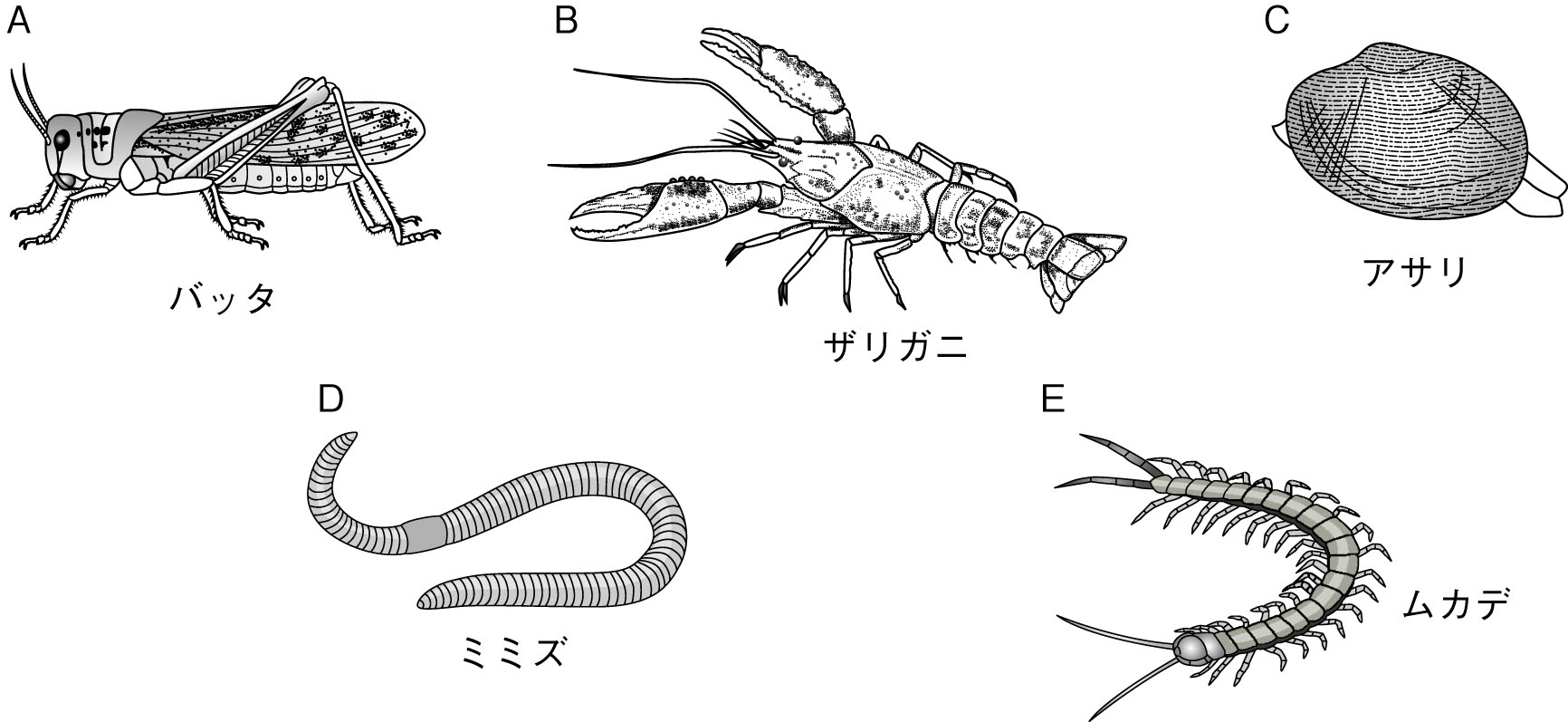
②　ａの反応において，とっさにうでを曲げたとき，Ｐ，Ｑの筋肉はどのようになったか。

５．下線部ｂでは，刺激の反応はどのように伝わったか。次のア～エから１つ選びなさい。

ア．Ａ　→　Ｃ　→　Ｅ　　　イ．Ａ　→　Ｂ　→　Ｄ　→　Ｅ

ウ．Ｅ　→　Ｃ　→　Ａ　　　エ．Ｅ　→　Ｄ　→　Ｂ　→　Ａ

【４】　次の図のＡ～Ｅの動物について，あとの問いに答えなさい。



１．図のＡ～Ｅの動物は，どれも背骨をもたない動物である。このような動物のなかまを何というか。

２．全身が外骨格でおおわれ，体やあしが多くの節に分かれている動物のなかまを何というか。

３．２のような動物にあてはまるなかまをＡ～Ｅからすべて選びなさい。

４．アサリの内臓をおおっている筋組織をふくむ膜を何というか。

５．アサリのなかまを何動物というか。

６．アサリのなかまとしてあてはまる動物を，次のア～エから１つ選びなさい。

ア．イカ　　　イ．クラゲ　　　ウ．エビ　　　エ．トンボ

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

【１】

|  |  |
| --- | --- |
| １ |  |
| ２ |  |
| ３ |  |  |
| ４ | ① | ② |

【２】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １ | 図２ | 図３ |
| 図４ | 図５ |
| ２ | ① | ② |
| ３ | ① | ② |
| ４ | ① | |
| ② |  |
| ５ | ① | ② |

【３】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １ |  |  |
| ２ |  |  |
| ３ | ① | ② |
| ③ | ④ |
| ４ | ① |  |
| ②　Ｘ | Ｙ |
| ５ |  |  |

【４】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| １ |  | ２ |  |
| ３ |  | ４ |  |
| ５ |  | ６ |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 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．核　　２．葉緑体　　３．組織

４．①　単細胞生物　　②　図２

解説

１．酢酸オルセイン溶液や酢酸カーミン溶液では，核を染色することができる。

２．植物は葉緑体で光合成を行って，デンプンなどの栄養分(有機物)をつくり出す。

３．組織が集まってつくっているものが，器官である。

４．②　ミカヅキモは葉緑体をもつ植物性の微小生物(プランクトン)である。

【２】

解答

１．図２…ウ　　図３…イ　　図４…オ　　図５…カ

２．①　肺胞　　②　酸素

３．①　ｃ　　②　左心房

４．①　表面積が広がることによって，栄養分とふれ合う面積が大きくなるので，効率よく栄養分を吸収できる。

②　ア

５．①　尿素　　②　ぼうこう

解説

２．②　肺胞内の空気から，血液中に酸素がとり入れられ，一方，血液からは二酸化炭素が肺胞内に出される。

３．②　肺を通過した血液は，左心房(ｃ)→左心室(ｄ)→全身→右心房(ａ)→右心室(ｂ)→肺へと循環する。

４．②　モノグリセリドと脂肪酸は，柔毛の表面から吸収された後，ふたたび脂肪となってリンパ管に入る。

【３】

解答

１．脊髄　　２．感覚神経

３．①　ｂ　　②　ａ　　③　ａ　　④　ｂ

４．①　反射　　②　Ｐ…収縮した。　　Ｑ…ゆるんだ。

５．イ

解説

５．ｂの反応は，熱さや痛みが刺激として受けとられて，感覚神経を通して脳に伝えられ，脳からの命令が運動神経に伝えられている。

【４】

解答

１．無脊椎動物　　２．節足動物　　３．Ａ，Ｂ，Ｅ

４．外とう膜　　５．軟体動物　　６．ア

解説

３．Ａは節足動物の昆虫類，Ｂは節足動物の甲殻類，Ｅは節足動物のその他の動物(多足類)に分類される。