

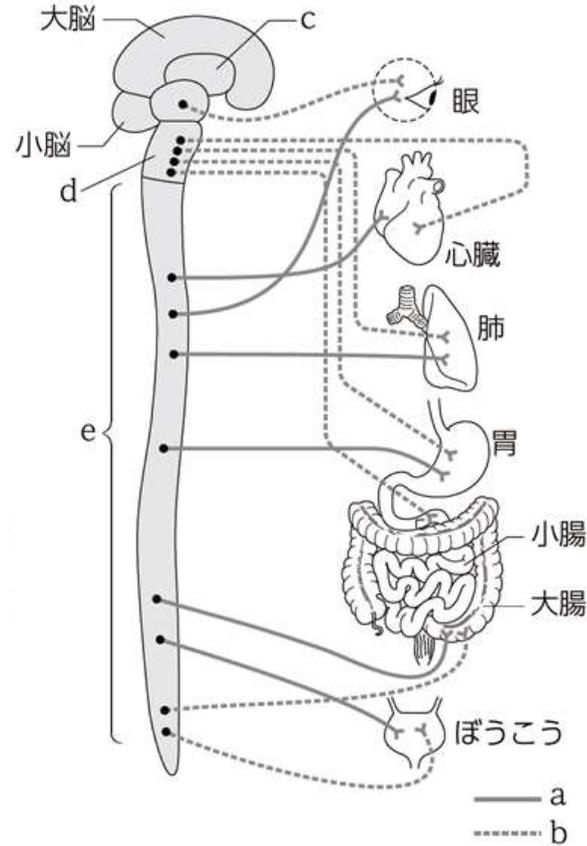
1 自律神経系について、各問いに答えよ。

(1) 図中a, bの神経の名称と, c~eの中樞の名称を次の語群からそれぞれ選べ。

[語群] 間脳 中脳 延髄 交感神経 脊髄 副交感神経

(2) 次の①~⑫の反応のうち, 交感神経が関与しているものと, 副交感神経が関与しているものをそれぞれ4つずつ選べ。

- ①顔面がそう白になる。
- ②呼吸が激しくなる。
- ③目を閉じる。
- ④気管支が収縮する。
- ⑤瞳孔が縮小する。
- ⑥生物の問題を解く。
- ⑦胃の活動が活発になる。
- ⑧静かに音楽を聞く。
- ⑨足の指を動かす。
- ⑩心拍数が増加する。
- ⑪立毛筋を収縮させ, 鳥肌が立つ。
- ⑫排尿を促進する。



《解答》

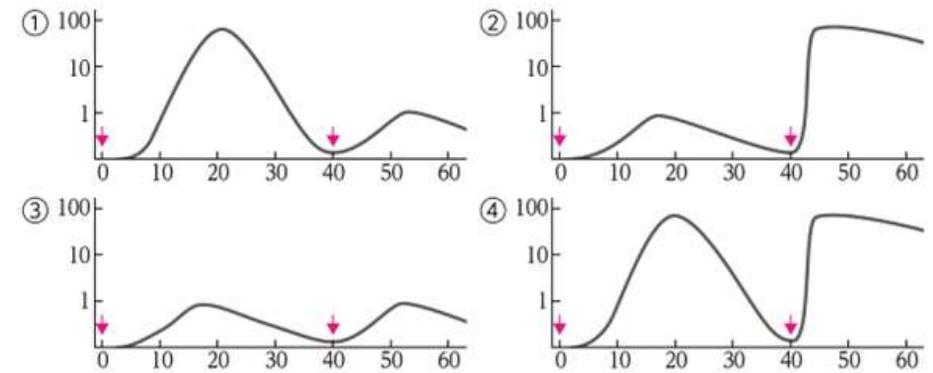
- (1) a…交感神経 b…副交感神経 c…間脳 d…延髄 e…脊髄
 (2) 交感神経…①, ②, ⑩, ⑪ 副交感神経…④, ⑤, ⑦, ⑫

2 一度獲得免疫の働きによって排除された抗原と同じ種類のもが再度体内に侵入すると, 記憶細胞の働きによってすみやかに除去される。このような反応は, () と呼ばれ, このときつくられる抗体の量の変化をグラフで表すとAのようになる。

(1) () に当てはまる適語を選べ。

[語群] 一次応答 副反応 二次応答 再反応

(2) Aのグラフとして適切なものはどれか。グラフの縦軸は抗体の量(相対値)を, 横軸は時間(日)を, ↓は抗原が侵入した時間を示す。



《解答》

- (1) 二次応答 (2) ②