

2021年度第2回全国有名国公私大模試 生物 採点基準

【大問別補足事項】

1

問2

(2) 6 : 「クロロフィル」は訂正して可。

問3

「窒素固定細菌」「シアノバクテリア」も可。

「窒素固定細菌」「アゾトバクター」, 「シアノバクテリア」「ネンジュモ」は1点。

問4

・用語

a : 「亜硝酸細菌」でも可。「硝化細菌(硝化菌)」は訂正して可。

b : 「硝酸細菌」でも可。「硝化細菌(硝化菌)」は訂正して可。

・説明2点(20字以内)

(正答例) 無機物の酸化で放出される化学エネルギー。(20字)

- ・「無機物」, 「酸化」, 「化学エネルギー」の3つの語を用いて上記の内容が正しく書けていれば2点与える。
- ・「無機物」が「物質」となっているものは-1点。
- ・「化学エネルギー」は「エネルギー」でも可。
- ・「放出される」は「生じる」, 「得られる」, 「遊離する」等の表現でも可。
- ・3つの語がない場合, 1つの語につき-1点とする。

2

問1

2: 「1000000」でも可。

3: 「糸球体のう(囊)」でも可。

問2

(1)2点(40字以内)指定用語: 「ろ過」, 「再吸収」

(正答例) ①タンパク質は糸球体でろ過されず, ②グルコースは細尿管ですべて再吸収されるから。

(38字)

- ・ 下線部①・②についてそれぞれ1点ずつ与える。
- ・ 下線部①: 「タンパク質はろ過されない」という内容が書けていれば可。  
「タンパク質はボーマンのうでろ過されず」は0点, 「タンパク質は腎小体でろ過されず」は1点。
- ・ 下線部②: 「グルコースはすべて再吸収される」という内容が書けていれば可。「すべて」がないものは不可。  
「細尿管」は「腎細管」, 「尿細管」でも可。

問3

(1)ホルモン: 「ミネラルコルチコイド」, 「電解質コルチコイド」でも可。

(2)ホルモン: 「バソプレッシン」, 「抗利尿ホルモン」, 「血圧上昇ホルモン」でも可。

内分泌腺: 「下垂体後葉」でも可。

問5 1点(15字以内)

(正答例)①速度は遅いが②持続性がある。(13字)

- ・ 下線部①・②について合わせて1点与える。

3

問1

3: 「ニツチェ」でも可。

4

問1

- 1: 「始原性細胞」, 「原始生殖細胞」でも可。
- 2: 「極体」, 「極細胞」, 「方向体」でも可。
- 4: 「極体」, 「極細胞」, 「方向体」でも可。

問2 2点(30字以内)

(正答例)①相同染色体が対合して②二価染色体が形成される。(22字)

- ・下線部①・②についてそれぞれ1点ずつ与える。
- ・下線部①, ②のいずれかの代わりに, 「相同染色体の間で乗換えが起こる」でも可。

問4  $2n$ を「複相」,  $n$ を「単相」としているものも可。

$2n$ を「 $2n=4$ 」,  $n$ を「 $n=2$ 」としているものなどは不可。

問5 2点(30字以内)

(正答例)①細胞周期が短く, ②割球は分裂ごとに成長せずしだいに小さくなる。(30字)

- ・下線部①・②についてそれぞれ1点ずつ与える。
- ・下線部①: 「分裂速度が大きい」, 「間期が短い」 「 $G_1$ 期と $G_2$ 期がない」でも可。「間期がない」は不可。
- ・下線部②: (割球は)「分裂ごとに成長しない」または, 「しだいに小さくなる」のいずれかが書けていれば可。
- ・下線部①, ②のいずれかの代わりに, 「卵割初期には, 分裂が同調する(同調分裂が起こる)」でも可。この場合, 「初期」の語がなければ不可。

問7

(1)「編制体」でも可。