

平成29年7月25日(火)5時限施行		学部		学科		年		組		試験時間	50分	分
担当者名	田代悦君, 広井賀子君, 堀田耕司君	学籍番号								採点欄	※ -	
科目名	生物学序論	氏名										

2 以下の問いに対する答えを該当するマークシートの解答欄に記入しなさい。

【問1】以下の文章の空欄にあてはまる語句を下の語群より選び、解答欄に記入しなさい。

金星の大気組成は約9割が[21]^①である。生物がまだ出現していない状態の太古の地球の大気組成もこれに似ていたと考えられている。葉緑体をもった[22]^②生物の出現により、現在の地球の大気組成のうち、2番目に多く含まれる分子は[23]となった。葉緑体のうち[24]^③を分解して[25]^④とプロトンを取り出す反応は[26]^⑤という部分で行われる。一方、[26]ではカルビン・ベンソン回路により[21]が固定され[27]が産生される。

語群

- ①独立栄養 ②従属栄養 ③水 ④グルコース ⑤チラコイド
⑥ストロマ ⑦二酸化炭素 ⑧酸素 ⑨アミノ酸

【問2】右の図はある細胞の染色体の状態を示している。

右の図の[28]および[29]にあてはまる名称を語群より選んで解答欄に記号で答えなさい。

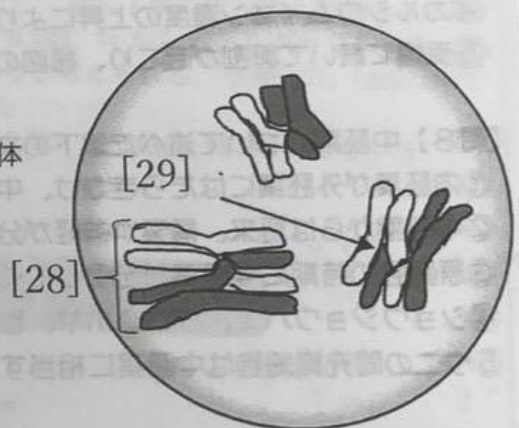
語群

- ①染色質 ②交叉(キアズマ) ③二価染色体 ④動原体
⑤紡錘系 ⑥相同染色体 ⑦紡錘体 ⑧赤道面 ⑨中心体

【問3】右の図の細胞は以下のどの時期に相当するか。

解答欄に番号で答えなさい。[30]

- ①体細胞分裂前期 ②体細胞分裂中期
③体細胞分裂後期 ④第一減数分裂前期
⑤第一減数分裂中期 ⑥第二減数分裂後期
⑦第二減数分裂中期



【問4】以下の文章①～⑤のうち、不適切なものを1つ選び番号で答えなさい。[31]

- ①有性生殖のほうが無性生殖よりも多様性が増すと考えられる。
②有性生殖よりも無性生殖のほうが繁殖速度が大きいと考えられる。
③出芽によって子孫を増やすヒドラは無性生殖を行う。
④有性生殖による子は親と同一の遺伝子セットをもつクローンである。
⑤無性生殖と有性生殖を切り替えられる生物が存在する。

裏面へ続く