



2026年度

日本大学医学部 一般N2期

生物 入試問題

2026年3月4日実施

YMS「日大直前講習 最終」から 入試問題が ズバリ的大的中!!

本番の2日前に実施!



直前講習

「動物の
配偶子形成と
DNA量」
が大的中!!

実際の入試問題

IV 動物の配偶子形成と受精に関する問1～問3に答えなさい。

問1 哺乳類の精巣における配偶子形成の一部を模式的に示したものが図1である。下のa～fの記述のうち正しいものはどれか。最も適当なものを、下の①～⑥のびなさい。ただし、配偶子の核相は n 、DNAの相対量は1とする。

- a 細胞1は始原生殖細胞であり、体細胞分裂でその数を増やす。また、核相は $2n$ で、DNA合成前のDNAの相対量は4である。
- b 細胞2は精原細胞であり、体細胞分裂でその数を増やす。また、核相は $2n$ で、分裂直前のDNAの相対量は4である。
- c 細胞3は雄原細胞であり、体細胞分裂でその数を増やす。また、核相は $2n$ で、DNA合成前のDNAの相対量は2である。

YMS 日大N2 直前講習会 最終

II 減数分裂と配偶子形成に関する次の文章を読んで、問1～問3に答えなさい。

問2 動物の卵形成過程の細胞において、次のa～fの2種類の細胞のDNA量もしくは染色体数が等しい組合せはどれか。その組合せとして最も適切なるものを、下の①～⑥のうちから一つ選びなさい。なお、複製されてきた染色体どうしが結合している間は1本の染色体とみなす。

7

- a 卵に含まれるDNA量と、 G_1 期の卵原細胞に含まれるDNA量
- b 卵に含まれるDNA量と、第二極体に含まれるDNA量
- c 第一極体に含まれるDNA量と、第二極体に含まれるDNA量
- d 一次卵母細胞に含まれる染色体数と、二次卵母細胞に含まれる染色体数
- e 二次卵母細胞に含まれる染色体数と、卵に含まれる染色体数
- f 卵に含まれる染色体数と、第一極体に含まれる染色体数

本番の2日前
に実施!

YMS「日大直前講習」から 入試問題がズバリ的中!!

実際の入試問題

問1 異化に関する次のa～fの記述のうち正しいものはどれか。最も適当なものを、下の①～⑥のうちから一つ選びなさい。

5

- a 解糖系では脱水素酵素と脱炭酸酵素のはたらきにより、1分子のグルコースから2分子のピルビン酸が生じる。
- b 解糖系ではATPの消費と合成が起こり、1分子のグルコースに由来して差し引き2分子のATPが生じる。
- c クエン酸回路は、アルコール発酵と乳酸発酵でも共通してみられる代謝の過程である。
- d クエン酸回路では、炭素数4のアセチル CoA と炭素数2のオキサロ酢酸から、クエン酸が生じる。
- e 電子伝達系では、マトリックスと内膜と外膜の間に形成されたNa⁺の濃度勾配を利用してATPが合成される。
- f 酸素が不足すると、電子伝達系だけでなく、酸化型補酵素の不足によってクエン酸回路が阻害される。



「解糖系の
ATP量」
などが的中!!

YMS 日大N2 直前講習会

問5 呼吸に関する以下のa～eの記述のうち正しいものはどれか。その組み合わせとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選びなさい。 11

- a 解糖系では、グルコース1分子を呼吸基質にすると、2分子のATPが消費されて、4分子のATPが生成される。
- b クエン酸回路と電子伝達系ではグルコース1分子あたりそれぞれ6分子の水が合成され、全体として12分子の水が合成される。
- c クエン酸回路では、脱水素酵素と脱炭酸酵素の両方が関与する。
- d クエン酸回路では、ピルビン酸1分子あたり2分子のATPが生成される。
- e クエン酸回路と電子伝達系では、それぞれ酸素が消費されるが、電子伝達系のほうが消費量は多い。

直前講習



合否を分ける YMSの直前講習