

直前東大生物知識問題特講



問題

【1】

解答

問 アーフック イーブラウン ウーシュライデン エーシュワン

【2】

解答

問1 (1) 1-ナトリウム 2-カリウム 3-活動電位
(2) 4-解糖系 5-クエン酸回路 6-電子伝達系
(3) 7-DNA 8-rRNA(リボソーム RNA)
9-tRNA(転移 RNA, 運搬 RNA) 10-mRNA(伝令 RNA)
(4) 11・12-アクチン・ミオシン(順不同) 13-ヒストン
(5) 14-リパーゼ 15-ペプシン 16-脳下垂体前葉
17-免疫グロブリン 18-フィブリン(フィブリノーゲン)
問2 構造A-細胞膜 構造B-細胞質基質 構造C-ミトコンドリア
構造D-核 構造E-リボソーム 構造F-ゴルジ体

【3】

解答

問 1-カルボキシ基 2-20 3-ペプチド結合 4-補酵素
5-基質 6-最適温度

【4】

解答

問 1-カロテノイド 2-電子 3-電子伝達系 4-水
5-ストロマ

【5】

解答

問 ア-ヌクレオチド イ-デオキシリボース
ウ・エ-チミン・グアニン(順不同) オ-転写 カ-エキソン
キ-イントロン ク-スプライシング ケ-翻訳 コ-オペロン

【6】

解答

問 1-DNAヘリカーゼ 2-DNAポリメラーゼ(DNA合成酵素)
3-プライマー 4-5' 5-3' 6-リーディング鎖
7-ラギング鎖 8-岡崎フラグメント

【7】

解答

問 アー組織培養 イー細胞融合 ウー遺伝子組換え
エーサイトカイニン オーオーキシン カー脱分化 キーカルス
クー分化全能性(全能性) ケープロトプラスト コーペクチナーゼ
サープラスミド

【8】

解答

問 アーDNA イー原核 ウータンパク質 エー体細胞 オー減数
カ-46 キー相同染色体 クー0 ケー23 コー乗換え

【9】

解答

問 アー無性生殖 イー有性生殖 ウー配偶子 エー接合
オー接合子 カー卵 キー受精 クー減数分裂
ケー配偶体(有性世代) コー孢子体(無性世代) サー孢子
シー世代交代 スー核相交代

【10】

解答

問 ①ー紡錘糸 ②ー赤道面 ③ー二価染色体 ④ー乗換え
⑤・⑥ー逆位・転座(順不同)

【11】

解答

問 アー酸素ヘモグロビン イー酸素解離曲線 ウー二酸化炭素分圧
エー静脈血 オー肺循環 カー動脈血 キー体循環
クー・ケー動脈・静脈(順不同) コー閉鎖 サー延髄 シー交感神経
スーノルアドレナリン セー間脳視床下部

【12】

解答

問 1ー瞳孔 2ー水晶体(レンズ) 3ーガラス体 4ー網膜
5ー視細胞 6ー明暗 7ー桿体細胞 8ー色 9ー錐体細胞
10ー黄斑 11ー視神経 12ー脳神経 13ー大脳 14ー視覚
15ー適刺激

【13】

解答

問 アー脳 イー脊髄 ウー中枢神経系 エー末梢神経系
 オー自律神経系 カー体性神経系
 キ・クー交感神経・副交感神経(順不同) ケー感覚神経 コー運動神経

【14】

解答

問 アー電位差 イー静止電位 ウー活動電位 エー全か無か
 オーシナプス小胞(軸索末端) カー神経伝達物質 キー受容体
 クー無髄神経繊維 ケー有髄神経繊維 コー髄鞘 サーランビエ絞輪
 シー跳躍伝導

【15】

解答

問 アー標的 イー受容 ウー甲状 エーチロキシシン オー前
 カー甲状腺刺激 キー視床下部 クーランゲルハンス
 ケーB コーインスリン サーグルコース シーグリコーゲン

【16】

解答

問 アー上皮組織 イーコラーゲン ウー血しょう エー平滑筋
 オーアクチン カー自律神経系 キー樹状突起 クーシナプス
 ケー筋紡錘

【17】

解答

問 アー体液性免疫 イー細胞性免疫 ウーT細胞
 エー抗体産生細胞(形質細胞) オー記憶細胞 カー細胞死 キー細胞融合

【18】

解答

問 アー植物ホルモン イーカルス ウーオーキシシン エー分化全能性(全能性)
 オージベレリン カーアミラーゼ キー屈性 クー正 ケー負
 コー重力屈性 サー傾性

【19】

解答

問 (ア)ー植物群落(植物群集) (イ)ー優占種 (ウ)ー標徴種 (エ)ー遷移
 (オ)ー二次遷移 (カ)ー一次遷移 (キ)ー極相(クライマックス)

【20】

解答

- 問 1 (ア)－個体群 (イ)－生物群集 (ウ)－生命表 (エ)－保護
(オ)－少なく (カ)－少ない (キ)－死亡率 (ク)－多く (ケ)－多い
問 2 (1)－C (2)－B (3)－A

【21】

解答

- 問 (ア)－6 (イ)－13 (ウ)－12 (エ)－9 (オ)－1 (カ)－11
(キ)－8 (ク)－3 (ケ)－4

【22】

解答

- 問 1 (ア)－はしご (イ)－管足 (ウ)－散在
問 2 ①：名称－扁形動物門，記号－(b)，(f)，(k)
②：名称－節足動物門，記号－(g)，(p)，(r)
③：名称－棘皮動物門，記号－(j)，(l)，(s)
④：名称－刺胞動物門，記号－(d)，(o)，(v)
⑤：名称－軟体動物門，記号－(c)，(i)，(w)

【23】

解答

- 問 A－シアノバクテリア B－酸素 C－オゾン D－紫外線
E－シルル F－デボン G－維管束 H－コケ I－石炭
J－孢子 K－前葉体 L－水 M－中生 N－裸子
O－孢子 P－胚珠 Q－乾燥 R－被子 S－胚珠
T－子房

【24】

解答

- 問 ア－種 イ－交配 ウ－生殖能力 エ－二名法 オ－リンネ
カ－属 キ－科 ク－目 ケ－綱



会員番号

氏 名