

短大卒業程度試験 専門記述式問題（臨床検査）

[No. 1] 単層扁平上皮が存在する部位はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 食道上皮
2. 胃粘膜上皮
3. リンパ管内皮
4. 肛門上皮
5. 尿管上皮

[No. 2] ランゲルハンス島（臍島）を構成する細胞について正しいのはどれか。

1つ選んで番号を記入せよ。

1. α (A)細胞はインスリンを分泌する。
2. β (B)細胞はグルカゴンを分泌する。
3. ランゲルハンス島（臍島）を構成する α (A)細胞の割合は 70~80% である。
4. ランゲルハンス島（臍島）を構成する β (B)細胞の割合は 15~20% である。
5. δ (D)細胞はソマトスタチンを分泌する。

[No. 3] 脳神経 12 対のうち第 10 脳神経はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 視神経
2. 迷走神経
3. 顔面神経
4. 舌咽神経
5. 三叉神経

[No. 4] リポタンパク質のうちカイロミクロンの比重はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 1.063~1.21
2. 1.019~1.063
3. 1.006~1.019
4. 0.97~1.006
5. 0.97 未満

[No. 5] 遊離脂肪酸をミトコンドリアに運搬する役割を担うのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. ユビキノン
2. L-カルニチン
3. コエンザイム Q10
4. アセチル CoA
5. α -リポ酸

[No. 6] シトルリン血症 I 型の原因となる欠損酵素はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. アルギナーゼ
2. オルニチントランスカルバミラーゼ
3. アルギニノコハク酸合成酵素
4. カルバミルリン酸合成酵素
5. N-アセチルグルタミン酸合成酵素

[No. 7] 欠乏すると口内炎などを引き起こすビタミンはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. ビタミン B₁ (チアミン)
2. ビタミン B₂ (リボフラビン)
3. ビタミン B₁₂ (シアノコバラミン)
4. ビタミン C (アスコルビン酸)
5. ビタミン E (トコフェロール)

[No. 8] 骨髄異形成症候群 (MDS) の検査所見で、通常みられないのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 末梢血で汎血球減少
2. 骨髄で微小巨核球
3. 骨髄で環状鉄芽球
4. 血清 LDH 上昇
5. 血清フェリチン低値

[No. 9] 線溶亢進物質について、誤っているのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. プラスミノーゲンは、肝細胞で產生される。
2. 組織プラスミノーゲン活性化因子は、血管内皮細胞で產生される。
3. トロンボモジュリンは血中のトロンビンと複合体を形成して、ウロキナーゼを活性化する。
4. 組織プラスミノーゲン活性化因子は血栓溶解薬として、塞栓症および血栓性疾患の治療に使われる。
5. 活性化プロテイン C は、活性化された血液凝固第 V 因子および第 VIII 因子を不活性化する。

[No. 10] メチルグリーン・ピロニン染色で核小体は何色に染まるか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 青緑色
2. 茶褐色
3. 黒色
4. 赤桃色
5. 黄緑色

[No. 11] ヒトの腸内細菌のうち日和見菌はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. *Propionibacterium acnes*
2. *Bifidobacterium bifidum*
3. *Streptococcus mutans*
4. *Staphylococcus epidermidis*
5. *Bacteroides*

[No. 12] 穿刺液検査で漏出液を示唆する所見はどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. 比重 ————— 1.020
2. 蛋白濃度 ————— 2.0 g/dL
3. リバルタ反応 — 陽性
4. グルコース — 血漿濃度に近似
5. 線維素 ————— 多量

[No. 13] 次のうち正しいのはどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. ビウレット法は、クレアチニン測定法の1つである。
2. 血清中の銅の90~95%は、セルロプラスミンと結合している。
3. トランスフェリンは、鉄イオンの輸送を担っている。
4. 鉄欠乏性貧血では、MCV（平均赤血球容積）は上昇する。
5. ハプトグロビンは、主に脾臓で産生される蛋白質である。

[No. 14] 次のうち誤っているのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. ヒトのゲノムは、約 3×10^9 個の塩基対からなる。
2. ヒトゲノムの遺伝子数は約2万個である。
3. 後天性染色体異常にターナー症候群がある。
4. 女性の好中球の分葉核にみられる小さな突起をドラムスティックというが、これは不活性化したX染色体に相当する。
5. 偽常染色体領域とは、X染色体とY染色体の間で配列が相同な領域のことである。

[No. 15] 男性のほうが女性より検査値が高く、性差がみられる血液検査項目はどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. クレアチニン
2. グルコース
3. カルシウム
4. 尿酸
5. アミラーゼ

[No. 16] 血小板凝集能検査に用いる採血管に適した抗凝固剤はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. EDTA-2K
2. クエン酸ナトリウム
3. フッ化ナトリウム (NaF)
4. ヘパリン
5. ワーファリン

[No. 17] 次のうち誤っているのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. コンデンサは、受動素子である。
2. p型半導体は、真性半導体にドナーであるリン(P)やヒ素(As)、アンチモン(Sb)を不純物として添加したものである。
3. S/N 比が大きいほど、伝送における雑音の影響が小さい。
4. バイポーラトランジスタは、電流増幅およびスイッチングの機能を持つ。
5. 逆相信号に比べて、同相信号がどれだけ抑えられるかを示す差動増幅器の特性の指標として、同相弁別比 (CMRR) が用いられる。

[No. 18] 補正 QT 時間 (秒) の正常値はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 0.06~0.14
2. 0.16~0.24
3. 0.26~0.34
4. 0.36~0.44
5. 0.46~0.54

[No. 19] 聴性脳幹反応 (ABR) の各波の起源について、Ⅱ波はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 内側膝状体
2. 反対側下丘
3. 橋部
4. 第8神経末端部
5. 同側蝸牛神経核

[No. 20] 心室性期外収縮の Lown 分類で多形性（期外収縮波形の種類が複数あるもの）はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. grade 1
2. grade 2
3. grade 3
4. grade 4
5. grade 5

《記述問題 1》

播種性血管内凝固症候群 (DIC) について説明せよ。

《記述問題 2》

POCT (point of care testing) について例をあげて説明せよ。

《記述問題 3》

ランベルト・ベールの法則が成り立つ条件で、吸光度 1.0 における透過率は吸光度 2.0 における透過率の何倍か。

《記述問題 4》

肥満細胞 (マスト細胞) について説明せよ。

《記述問題 5》

一次線溶と二次線溶の違いについて説明せよ。

《記述問題 6》

交差混合試験 (クロスミキシングテスト) について説明せよ。

《記述問題 7》

薬剤耐性菌を 5 つ記せ。

《記述問題 8》

CPC (臨床病理検討会) について説明せよ。

《記述問題 9》

PAS 染色法に用いる PAS 反応の原理について説明せよ。

《記述問題 10》

梅毒の検査において、STS 法が陽性で TPHA 法が陰性の結果が出た場合、どのように解釈すればよいか説明せよ。

《記述問題 11》

商用交流で働くヒーターの定格電圧が 200V で電力が 800W であるとき、このヒーターを 100V の商用交流で使用したときの電力 (W) はいくらか。

《記述問題 12》

RNA ウィルスを 5 つ挙げよ。