

[No. 1] 瞳孔反射の中樞はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 視床下部
2. 中脳
3. 橋
4. 小脳
5. 延髄

[No. 2] 頸動脈洞に存在する受容器が、検知するのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 体温
2. 傾き
3. 血糖値
4. 酸素濃度
5. 動脈圧

[No. 3] 細胞小器官のうち蛋白質のプロセッシングを行うのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 核小体
2. ミトコンドリア
3. 粗面小胞体
4. リボソーム
5. ゴルジ装置

[No. 4] マルトース（麦芽糖）を構成する、2つのグルコースの結合様式はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. α -1,1
2. α -1,4
3. α -1,6
4. β -1,4
5. β -1,6

[No. 5] 等張液の浸透圧 (mOsm/L) に最も近いのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 50 ± 5
2. 115 ± 5
3. 205 ± 5
4. 285 ± 5
5. 355 ± 5

[No. 6] 原発性骨髄線維症に特徴的な赤血球の形態はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 有棘赤血球
2. 球状赤血球
3. 涙滴赤血球
4. 鎌状赤血球
5. 有口赤血球

[No. 7] BUN (血液尿素窒素) が低下する病態はどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. 腎不全
2. 消化管出血
3. 肝不全
4. 腎性尿崩症
5. 甲状腺機能亢進症

[No. 8] 血清蛋白分画のうち、 β -グロブリン分画に含まれるのはどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. IgG
2. トランスフェリン
3. エリスロポエチン
4. 補体第3成分 (C3)
5. IgM

[No. 9] 脂肪酸の β 酸化における律速酵素はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. カルバミルリン酸合成酵素
2. イソクエン酸脱水素酵素
3. ヒドロキシメチルグルタリル CoA (HMG-CoA) 還元酵素
4. ホスホフルクトキナーゼ
5. アシル-CoA 脱水素酵素

[No. 10] 過酸化水素-ペルオキシダーゼ系酵素法により、検出される検査項目と、検出に用いられる酵素の組み合わせで、誤っているのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. グルコース ————— グルコースオキシダーゼ
2. 遊離脂肪酸 ————— グリセロール-3-リン酸オキシダーゼ
3. リン脂質 ————— コリンオキシダーゼ
4. クレアチニン ————— サルコシンオキシダーゼ
5. 無機リン ————— キサンチンオキシダーゼ

[No. 11] リーベルマン・バーチャード (Liebermann-Burchard) 反応を用いて検出するのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. フルクトース
2. グリコアルブミン
3. コレステロール
4. トリグリセライド
5. デオキシコール酸

[No. 12] パパニコロウ (Papanicolaou) 染色により、扁平上皮細胞の角化細胞は何色に染色されるか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 暗紫色
2. 濃青緑色
3. 淡青緑色
4. 茶色
5. 橙色

[No. 13] 次のうち正しいのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 100°C、30分の煮沸にて、芽胞は死滅する。
2. クレゾール石鹼は、結核菌の消毒には無効である。
3. 紫外線照射では、260~280nmの波長が最も殺菌力が強い。
4. 消毒用エタノールの適正濃度は、40~50 vol%である。
5. グルタルアルデヒドは、内視鏡や手術器具などの医療器具の消毒には不適である。

[No. 14] グラム陽性桿菌はどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. *Clostridium tetani*
2. *Haemophilus influenzae*
3. *Bordetella pertussis*
4. *Bacillus anthracis*
5. *Yersinia pestis*

[No. 15] フラビウイルス科に属するのはどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. サイトメガロウイルス
2. C型肝炎ウイルス
3. インフルエンザウイルス
4. ロタウイルス
5. デングウイルス

[No. 16] シャーガス病を媒介する昆虫はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 蚊
2. ツェツェバエ
3. サシガメ
4. アブ
5. マダニ

[No. 17] エルゴステロール生合成阻害により、効果を発揮する抗真菌薬はどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. テルビナフィン
2. アムホテリシン B
3. フルコナゾール
4. フルシトシン
5. ミカファンギン

[No. 18] B細胞を刺激してIgAを産生させるインターロイキン(IL)はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. IL-1
2. IL-2
3. IL-4
4. IL-5
5. IL-6

[No. 19] 自己抗体が検出される自己免疫疾患の組み合わせで、正しいのはどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. 発作性寒冷血色素尿症 ————— 抗 RNP 抗体
2. 悪性貧血 ————— 抗内因子抗体
3. バセドウ病 ————— 抗ミクロソーム抗体
4. 全身性エリテマトーデス ————— 抗副腎皮質抗体
5. グッドパスチャー (Goodpasture) 症候群 — 抗平滑筋抗体

[No. 20] Rh 血液型の抗原のうち、最も抗原性が強いのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. C
2. c
3. D
4. E
5. e

[No. 21] 次の核種の中で、半減期が最も長いのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. ^{131}I
2. ^{235}U
3. ^{60}Co
4. ^{32}P
5. ^3H

[No. 22] 常染色体トリソミーを呈する、比較的頻度が高い染色体はどれか。
2つ選んで番号を記入せよ。

1. 10番染色体
2. 13番染色体
3. 14番染色体
4. 18番染色体
5. 20番染色体

[No. 23] ABO式血液型を決定する遺伝子座はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 第1染色体長腕
2. 第4染色体短腕
3. 第6染色体長腕
4. 第9染色体長腕
5. 第15染色体短腕

[No. 24] リー・フラウメニ (Li-Fraumeni) 症候群のがん抑制遺伝子はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. *TP53*
2. *APC*
3. *BRCA1*
4. *WT1*
5. *RB*

[No. 25] 労災認定された発がん因子と腫瘍の組み合わせで、誤っているのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. ジクロロプロパン — 胆管がん
2. ベンジジン ——— 尿路系腫瘍
3. クロム ————— 肺がん又は上気道がん
4. ベンゼン ————— 白血病
5. 塩化ビニル ——— 骨肉腫又は甲状腺がん

[No. 26] 周産期の定義はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 妊娠 12 週から出生後 7 日未満
2. 妊娠 12 週から出生後 28 日未満
3. 妊娠 22 週から出生後 3 日未満
4. 妊娠 22 週から出生後 7 日未満
5. 妊娠 22 週から出生後 28 日未満

[No. 27] 照射赤血球液-LR の有効期間について、採血日が令和 5 年 3 月 13 日以降のものから期間が改訂されているが、それは採血後何日間か。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 3
2. 10
3. 21
4. 28
5. 50

[No. 28] ヒンケルマン (Hinkelman) 液を用いて算定する血球はどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 赤血球
2. リンパ球
3. 好酸球
4. 好中球
5. 血小板

[No. 29] 尿を放置することによる成分変化で、正しいのはどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. pHは低下する。
2. ブドウ糖は増加する。
3. ウロビリノゲンは減少する。
4. ビリルビンは減少する。
5. ケトン体は増加する。

[No. 30] アルカプトン尿症の尿は、空気に触れると何色になるか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. 赤
2. 黒
3. 青
4. 橙
5. 緑

[No. 31] 有害化学物質に対する暴露指標となる検出物の組み合わせで、誤っているのはどれか。1つ選んで番号を記入せよ。

1. ベンゼン —— 尿中のメチル馬尿酸
2. カドミウム —— 尿中の β_2 -マイクログロブリン
3. 有機リン —— 血液中のアセチルコリンエステラーゼ活性
4. 無機鉛 —— 尿中の δ -アミノレブリン酸
5. トルエン —— 尿中の馬尿酸

[No. 32] アニオンギャップの基準値 (mEq/L) はどれか。1 つ選んで番号を記入せよ。

1. 4 ± 2
2. 8 ± 2
3. 12 ± 2
4. 16 ± 2
5. 20 ± 2

[No. 33] 心電図の双極肢誘導のうち、II誘導の電位差はどれか。1 つ選んで番号を記入せよ。

1. 右手－左手
2. 右手－左足
3. 右手－右足
4. 左手－左足
5. 左手－右足

[No. 34] 脳波の導出法には、単極導出法と双極導出法があるが、それぞれの特徴について正しいのはどれか。2 つ選んで番号を記入せよ。

1. 単極導出法では、限局性異常を検出しやすい。
2. 単極導出法では、基準電極の活性化がある。
3. 双極導出法では、位相逆転による焦点発見が容易である。
4. 双極導出法では、波形の歪みが少ない。
5. 双極導出法では、心電図が混入しやすい。

[No. 35] 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. 前庭感覚の受容器は、コルチ器である。
2. 三半規管の内部は、リンパ液で満たされている。
3. 視覚受容器の杆体には、ロドプシンという感光物質が含まれている。
4. 触圧覚の受容器は、マイスナー小体である。
5. 触圧覚は脊髄の後索を上行し、後索核でニューロンを代えて反対側に移り内側毛帯となる。

[No. 36] 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. 酸素は、可燃性ガスである。
2. ホルマリンは、毒物である。
3. ベンゼンは、引火点がマイナス 20℃以下である。
4. 黄リンは、空気に触れると発火する。
5. 金属ナトリウムは、石油中に保存する。

[No. 37] 管理試薬の特徴について、正しいのはどれか。2つ選んで番号を記入せよ。

1. プール血清は反応性が人血清と異なることがある。
2. プール血清は凍結保存で1年程度安定している。
3. 管理血清（凍結乾燥品）は冷蔵で1～2年と比較的安定している。
4. 管理血清（凍結乾燥品）は反応性が人血清に近い。
5. 管理血清（凍結乾燥品）は再溶解時の誤差がある。

[No. 38] 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. 角速度の単位は、ラジアン/秒である。
2. 遠心力は、物体の質量に比例する。
3. 遠心力は、回転半径に比例する。
4. 遠心力は、回転数に比例する。
5. ヘマトクリット用遠心分離機の回転数は 11,000~12,000rpm である。

《記述問題 1》

不斉炭素原子について説明せよ。

《記述問題 2》

ランベルト・ベール (Lambert-Beer) の法則について説明せよ。

《記述問題 3》

基準範囲の算出法の1つであるノンパラメトリック法について説明せよ。

《記述問題 4》

罹患率と有病率について、それぞれ簡潔に説明せよ。

《記述問題 5》

WPW (Wolff-Parkinson-White) 症候群の心電図の特徴を3つ挙げよ。

《記述問題 6》

F波伝導検査とH波伝導検査についてそれぞれ説明せよ。