

◎ 指示があるまで開かないこと。

(令和5年2月15日 9時30分～12時00分)

注 意 事 項

1. 試験問題の数は100問で解答時間は正味2時間30分である。
2. 解答方法は次のとおりである。
 - (1) 各問題には1から5までの5つの選択肢があるので、そのうち質問に適した選択肢を(例1)では1つ、(例2)では2つ選び答案用紙に記入すること。

(例1) 101 酵素はどれか。

1. アミラーゼ
2. アルブミン
3. グルコース
4. コレステロール
5. ビリルビン

(例2) 102 酵素はどれか。2つ選べ。

1. アミラーゼ
2. アルブミン
3. グルコース
4. コリンエステラーゼ
5. コレステロール

(例1)の正解は「1」であるから答案用紙の①をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

101	①	②	③	④	⑤
			↓		
101	●	②	③	④	⑤

答案用紙②の場合、

101	101
①	●
②	②
③	→ ③
④	④
⑤	⑤

(例2)の正解は「1」と「4」であるから答案用紙の①と④をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

102	①	②	③	④	⑤
			↓		
102	●	②	③	●	⑤

答案用紙②の場合、

102	102
①	●
②	②
③	→ ③
④	●
⑤	⑤

- (2) ア. (例1)の質問には2つ以上解答した場合は誤りとする。
- イ. (例2)の質問には1つ又は3つ以上解答した場合は誤りとする。

1 EDTA-2K 採血管で採取した血漿を用いた場合、測定値が血清より高くなるのはどれか。

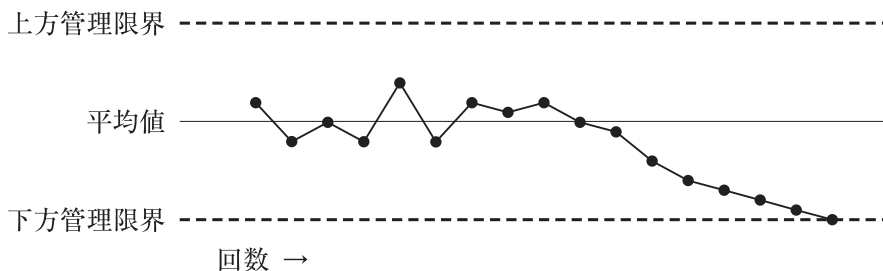
1. ALP
2. Ca
3. CRP
4. Mg
5. TP

2 パニック値として報告すべきなのはどれか。

1. K 7.0 mmol/L
2. Na 130 mmol/L
3. LD 300 U/L
4. 血小板数 50 万/ μ L
5. ヘモグロビン 15.0 g/dL

3 クレアチニン(酵素法)の内部精度管理図(\bar{x} 管理図)を示す。

原因として最も考えられるのはどれか。



1. 第1試薬と第2試薬を逆にして測定した。
2. 管理試料を半分の溶解液量で溶解した。
3. 標準物質の濃度を2倍にして測定した。
4. 使用期限が切れた試薬で測定した。
5. 未熟な技量のスタッフが測定した。

4 尿沈渣の無染色標本(別冊No. 1A)及びSternheimer染色標本(別冊No. 1B)を別に示す。

この構造物はどれか。

1. 硝子円柱
2. 顆粒円柱
3. 脂肪円柱
4. 上皮円柱
5. 赤血球円柱

別冊 No. 1 A、B

5 人獣共通感染症をきたすのはどれか。

1. 蟻 虫
2. ズビニ鉤虫
3. 三日熱マラリア原虫
4. ガンビアトリパノソーマ
5. エキノコックス〈多包条虫〉

6 61歳の女性。有機農業従事者。腹痛で来院し、虫卵検査を行った。糞便の直接塗抹標本(別冊No. 2)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. 回虫卵
2. 鉤虫卵
3. 条虫卵
4. 鞭虫卵
5. 横川吸虫卵

別 冊

No. 2

7 コンパニオン検査の特徴について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 薬局で個人購入できる。
2. 疾患の重症度を評価できる。
3. 分子標的薬の有効性を予測できる。
4. ベッドサイドで結果を評価できる。
5. 医薬品の副作用リスクを評価できる。

8 標準予防策に追加の感染予防策が必要な感染症はどれか。

1. 梅毒
2. B型肝炎
3. C型肝炎
4. 帯状疱疹
5. HIV感染症

9 培養検査で検出された細菌が起炎菌である可能性の最も高い検体はどれか。

1. 便
2. 喀痰
3. 髄液
4. 自然尿
5. 鼻咽頭粘液

10 臥位に比べて座位で採血したときに高値となる血清成分はどれか。

1. 尿酸
2. 尿素窒素
3. アルブミン
4. ナトリウム
5. クレアチニン

11 WPW 症候群に合併しやすいのはどれか。

1. 心室頻拍
2. 心房細動
3. 心房粗動
4. 房室ブロック
5. 発作性上室頻拍

12 *BRCA1/2* の病的変異が検出されるのはどれか。

1. Lynch 症候群
2. 家族性大腸腺腫症
3. Li-Fraumeni 症候群
4. von Hippel-Lindau 病
5. 遺伝性乳がん卵巣がん症候群

13 汎血球減少症を呈するのはどれか。2つ選べ。

1. 腎性貧血
2. 鉄欠乏性貧血
3. 巨赤芽球性貧血
4. 再生不良性貧血
5. 自己免疫性溶血性貧血

14 末期慢性腎不全で認められるのはどれか。2つ選べ。

1. 低リン血症
2. 低カリウム血症
3. 低カルシウム血症
4. 低ナトリウム血症
5. 低マグネシウム血症

15 メタボリックシンドロームの診断基準に含まれるのはどれか。2つ選べ。

1. 総コレステロール 220 mg/dL 以上
2. トリグリセライド 150 mg/dL 以上
3. HDL コレステロール 40 mg/dL 未満
4. LDL コレステロール 140 mg/dL 以上
5. Non-HDL コレステロール 170 mg/dL 以上

16 シールドルームで行うことが望ましい検査はどれか。

1. 聴力検査
2. 筋電図検査
3. 心音図検査
4. 超音波検査
5. 熱画像検査

17 心電図波形(別冊No. 3)を別に示す。

試みるべき対処法として正しいのはどれか。

1. アースの接続を確認する。
2. 患者に力を抜いてもらう。
3. 電動ベッドの電源を抜く。
4. 電極と誘導コードの接続を確認する。
5. 記録の間、患者に呼吸を止めてもらう。

別 冊

No. 3

18 動脈管開存症に特徴的な心雑音はどれか。

1. 連続性雑音
2. 収縮後期雑音
3. 全収縮期雑音
4. 拡張期逆流性雑音
5. 収縮期駆出性雑音

19 フローボリューム曲線(別冊No. 4)を別に示す。1秒量は1.08Lであった。

1秒率[%]に最も近いのはどれか。

1. 30
2. 35
3. 40
4. 45
5. 50

別 冊

No. 4

20 体プレチスモグラフによる機能的残気量の測定原理はどれか。

1. Boyle-Charles の法則
2. Dalton の法則
3. Fick の法則
4. Henry の法則
5. Lambert-Beer の法則

21 呼吸商を求めるのに必要なのはどれか。2つ選べ。

1. 呼吸数
2. 酸素摂取量
3. 肺胞換気量
4. 分時換気量
5. 二酸化炭素排出量

22 運動単位を構成するのはどれか。2つ選べ。

1. I a 線維
2. 骨格筋細胞
3. γ 運動ニューロン
4. 下位運動ニューロン
5. 上位運動ニューロン

23 脳波の記録法で正しいのはどれか。

1. 時定数は0.1秒が標準である。
2. T₆は右側頭葉の後方に相当する。
3. 脳死判定では測定感度は20 μ V/mm で記録する。
4. てんかん発作が起きたときは直ちに記録を中止する。
5. サンプリング周波数200 Hzで高域は120 Hzまで正しく記録できる。

次の文を読み 24、25 の問いに答えよ。

78歳の男性。心不全患者の左室流入血流速波形と計測値(別冊No. 5)を別に示す。

別 冊

No. 5

24 この波形の記録に用いたのはどれか。

1. 組織ドプラ法
2. カラードプラ法
3. パルスドプラ法
4. パワードプラ法
5. 連続波ドプラ法

25 この波形はどれか。

1. 正常パターン
2. 弛緩障害パターン
3. 偽正常化パターン
4. 拘束パターン
5. 判定不可能

26 頸動脈超音波検査の右総頸動脈長軸像(別冊No. 6)を別に示す。

内中膜複合体厚(IMT)の計測方法として正しいのはどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別 冊

No. 6

27 下腹部正中横走査と右縦走査による女性骨盤腔の超音波像(別冊No. 7)を別に示す。

矢印で示すのはどれか。

1. 膣
2. 子 宮
3. 直 腸
4. 膀 胱
5. 卵 巢

別 冊

No. 7

28 標準純音聴力検査の骨導聴力検査において音が直接伝わるのはどれか。

1. 外耳道
2. 鼓 膜
3. 耳小骨
4. 内 耳
5. 蝸牛神経

29 グリコアルブミン〈GA〉について正しいのはどれか。

1. 鉄欠乏性貧血で高値になる。
2. 基準範囲は6.2%以下である。
3. 約2か月間の血糖値の平均を反映する。
4. パリンに安定的に糖が結合したものである。
5. 透析患者の血糖コントロールの指標に適している。

30 血漿血糖値が高い順に並んでいるのはどれか。

1. 静脈 > 動脈 > 毛細血管
2. 静脈 > 毛細血管 > 動脈
3. 動脈 > 静脈 > 毛細血管
4. 動脈 > 毛細血管 > 静脈
5. 毛細血管 > 静脈 > 動脈

31 アポリポ蛋白と主要機能の組合せで誤っているのはどれか。

1. A-I ———— LCAT の活性化
2. B-100 ———— VLDL の分泌
3. B-48 ———— カイロミクロンの分泌
4. C-Ⅲ ———— LPL の活性化
5. E ———— LDL 受容体との結合

32 Michaelis-Menten の式について正しいのはどれか。2つ選べ。

ただし、[S]は基質濃度、 V_{max} は最大反応速度、 K_m は Michaelis 定数とする。

1. K_m 値 \ll [S]のとき1次反応に近似する。
2. 初速度法による[S]測定は0次反応領域で行う。
3. K_m 値が大きいほど酵素と基質の親和性は大きい。
4. K_m 値は反応速度が V_{max} の1/2を示す[S]である。
5. 終点分析法による[S]測定には V_{max} が大きい酵素を使用する。

33 血中濃度が低下するとテタニーを生じるのはどれか。

1. Na^+
2. Ca^{2+}
3. Cl^-
4. HCO_3^-
5. H_2PO_4^-

34 誤っているのはどれか。

1. 妊娠糖尿病ではインスリン抵抗性が低い。
2. HbA1c の生成にはアマドリ転移が関与する。
3. 腎臓の糖排泄閾値は 160～180 mg/dL である。
4. ムタロターゼはグルコースの α 型から β 型への変換を行う。
5. SGLT2 (Sodium-glucose co-transporter 2) は近位尿細管に存在する。

35 グリセロール骨格構造を含むのはどれか。2つ選べ。

1. レチノール
2. アラキドン酸
3. トリグリセライド
4. スフィンゴミエリン
5. ホスファチジルエタノールアミン

36 実効線量を表す単位はどれか。

1. Bq
2. $C \cdot kg^{-1}$
3. eV
4. Gy
5. Sv

37 塩基性アミノ酸はどれか。2つ選べ。

1. プロリン
2. アルギニン
3. ヒスチジン
4. メチオニン
5. トリプトファン

38 溶液 A を 30 倍希釈して吸光度を測定したとき、0.300 であった。

この物質の測定波長におけるモル吸光係数を $6,000 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$ とすると、
溶液 A の濃度は何 mmol/L か。

ただし、使用した光路長は 1.0 cm とする。

1. 0.15
2. 1.5
3. 15
4. 150
5. 1,500

39 MALDI-TOF-MS による物質測定で正しいのはどれか。

1. 分子量の大きい物質ほど早く飛行する。
2. 飛行速度は物質の電荷の影響を受けない。
3. 測定対象物質は大気圧の空气中を飛行する。
4. イオン化はレーザーのパルス照射により行う。
5. タンデム質量分析装置は2台の質量分析部を並列に接続する。

40 ALP アイソザイムについて誤っているのはどれか。

1. 胎盤型は耐熱性である。
2. 骨型は成人よりも小児で高い。
3. 小腸型は高脂肪食で上昇する。
4. 高分子肝型は閉塞性黄疸で上昇する。
5. 免疫グロブリン結合型は電気泳動で最も陽極側に検出される。

41 二重の膜構造を有するのはどれか。2つ選べ。

1. 核
2. ゴルジ体
3. リソソーム
4. ミトコンドリア
5. ペルオキシソーム

42 血中 LD/AST 比が1 のとき、最も考えられるのはどれか。

1. 白血病
2. 急性肝炎
3. 心筋梗塞
4. 多発性筋炎
5. 溶血性貧血

43 欠乏すると巨赤芽球性貧血を引き起こすのはどれか。2つ選べ。

1. 葉酸
2. ビタミン B₆
3. ビタミン B₁₂
4. ビタミン C
5. ビタミン K

44 ビタミン B₆ の誘導体を補酵素とするのはどれか。

1. ALP
2. AMY
3. AST
4. LD
5. γ -GT

45 子宮頸部擦過細胞診の Papanicolaou 染色標本(別冊No. 8)を別に示す。

Bethesda システムによる判定はどれか。

1. NILM
2. LSIL
3. HSIL
4. Squamous cell carcinoma
5. Adenocarcinoma

別冊

No. 8

46 病理解剖の目的として正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 人体の正常な構造を明らかにすること。
2. 犯罪との関係が疑われる死体を調べること。
3. 災害で亡くなった人の死因を明らかにすること。
4. 生前に行われた治療の効果を明らかにすること。
5. 病気で亡くなった人の死因を明らかにすること。

47 H-E 染色標本(別冊No. 9A)とパラフィンブロックの肉眼写真(別冊No. 9B)を別に示す。

H-E 染色標本にみられる問題の原因はどれか。

1. ホルマリン固定不足
2. パラフィン浸透不足
3. 薄切の面出し不足
4. 切片の伸展不足
5. 染色時の切片剝離

別 冊

No. 9 A、B

48 気管支の特殊染色標本(別冊No. 10)を別に示す。

染色法はどれか。

1. Nile blue 染色
2. Berlin blue 染色
3. Alcian blue 染色
4. Victoria blue 染色
5. toluidine blue 染色

別 冊

No. 10

49 甲状腺濾胞細胞で産生されるのはどれか。

1. カルシトニン
2. パラトルモン
3. ソマトスタチン
4. サイログロブリン
5. 甲状腺刺激ホルモン

50 平滑筋で構成されるのはどれか。

1. 心 筋
2. 舌 筋
3. 横隔膜
4. 表情筋
5. 子宮筋層

51 血栓の誘因となりにくいのはどれか。

1. 喫煙
2. 悪性腫瘍
3. 心房細動
4. 脂質異常症
5. ビタミン K 欠乏

52 我が国における肺の悪性腫瘍のうち最も頻度が高いのはどれか。

1. 腺癌
2. 小細胞癌
3. 大細胞癌
4. 扁平上皮癌
5. 悪性中皮腫

53 遺伝子解析の際に推奨される脱灰液はどれか。

1. 3%塩酸水溶液
2. 5%硝酸水溶液
3. 5%トリクロロ酢酸水溶液
4. エチレンジアミン四酢酸(EDTA)液
5. プランク・リクロ(Plank-Rychlo)液

54 細胞診検査材料のうち、最も低速遠心で集細胞法を行うのはどれか。

1. 尿
2. 胸水
3. 脾液
4. 髄液
5. 胆汁

55 急性炎症で特徴的にみられる現象はどれか。2つ選べ。

1. 好中球浸潤
2. リンパ球浸潤
3. 血漿成分の滲出
4. 組織構築の改変
5. 線維芽細胞の増殖

56 静脈血が流れているのはどれか。2つ選べ。

1. 大動脈
2. 肺動脈
3. 臍帯動脈
4. 気管支動脈
5. 総腸骨動脈

57 H-E 染色のエオジン液に加えるのはどれか。

1. 塩 酸
2. 酢 酸
3. 硫 酸
4. アンモニア
5. 炭酸リチウム

58 縦隔に含まれない臓器はどれか。

1. 肺
2. 気 管
3. 胸 腺
4. 食 道
5. 心 臓

59 正しいのはどれか。

1. Bリンパ球は胸腺で成熟する。
2. 髄外造血は胎生期に認められる。
3. 免疫グロブリンは肝臓で合成される。
4. エリスロポエチンは骨髄で産生される。
5. トロンボポエチンは脾臓で産生される。

60 血液塗抹標本の染色法について誤っているのはどれか。

1. 正常赤芽球はPAS染色で陰性となる。
2. 鉄染色は鉄芽球性貧血の診断に有用である。
3. May-Giemsa染色は細胞形態の観察に適する。
4. 成熟好中球はペルオキシダーゼ染色で陽性となる。
5. 特異的エステラーゼ染色はフッ化ナトリウムで阻害される。

61 赤血球沈降速度が遅延するのはどれか。2つ選べ。

1. 関節リウマチ
2. 真性赤血球増加症
3. ネフローゼ症候群
4. 原発性マクログロブリン血症
5. 先天性無フィブリノゲン血症

62 自動血球計数測定値の誤差要因とその影響の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 寒冷凝集素 ————— 赤血球数偽低値
2. 巨大血小板 ————— 血小板数偽高値
3. 破碎赤血球 ————— 血小板数偽低値
4. 有核赤血球 ————— 白血球数偽低値
5. クリオグロブリン ————— 白血球数偽高値

63 引きガラス(ウェッジ)法での末梢血液塗抹標本の作製について誤っているのはどれか。

1. 大型細胞は引き終わりに分布しやすい。
2. 塗抹後は速やかに温風で十分に乾燥させる。
3. 塗抹の厚さは引きガラスの角度に影響される。
4. 塗抹スピードが速いと塗抹面の長さは短くなる。
5. 血球形態への影響を避けるため採血後速やかに作製する。

64 末梢血細胞の May-Giemsa 染色標本(別冊No. 11A)とフローサイトメトリの所見(別冊No. 11B)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. 急性単球性白血病
2. 急性リンパ性白血病
3. 成人 T 細胞白血病
4. 慢性骨髄単球性白血病
5. 慢性リンパ性白血病

別 冊

No. 11 A、B

65 骨髄芽球に当てはまるのはどれか。2つ選べ。

1. 核小体を認める。
2. N/C 比が小さい。
3. 二次顆粒を認める。
4. 細胞質は好塩基性が強い。
5. 核クロマチン構造が粗剛である。

66 フィブリノゲンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 急性炎症で上昇する。
2. 血中で最も高濃度な蛋白質である。
3. トロンビン時間法により測定される。
4. 3種類のペプチド鎖が3量体になった構造である。
5. プラスミンで分解されるとDダイマーが遊離する。

67 正しいのはどれか。

1. ヘムには3価の鉄原子が含まれる。
2. 鉄は血漿中でトランスフェリンに結合している。
3. 赤血球におけるATP供給はクエン酸回路による。
4. ヘモグロビンの酸素飽和性はpHが上昇すると減少する。
5. 健常成人のヘモグロビンの約50%をヘモグロビンA2が占める。

68 世代時間が最も長いのはどれか。

1. *Bacillus cereus*
2. *Escherichia coli*
3. *Mycobacterium tuberculosis*
4. *Staphylococcus aureus*
5. *Vibrio parahaemolyticus*

69 多剤耐性結核菌の判定に用いないのはどれか。

1. アミカシン
2. イソニアジド
3. リファンピシン
4. レボフロキサシン
5. ストレプトマイシン

70 腸管感染症患者の下痢便の Gram 染色標本(別冊No. 12)を別に示す。

矢印で示すのはどれか。

1. *Aeromonas hydrophila*
2. *Campylobacter jejuni*
3. *Helicobacter pylori*
4. *Vibrio parahaemolyticus*
5. *Yersinia enterocolitica*

別 冊 No. 12

71 カルバペネム系抗菌薬が有効なのはどれか。

1. メチシリン耐性黄色ブドウ球菌〈MRSA〉
2. バンコマイシン耐性腸球菌〈VRE〉
3. 多剤耐性緑膿菌〈MDRP〉
4. 多剤耐性アシネトバクター〈MDRA〉
5. 基質拡張型 β -ラクタマーゼ〈ESBL〉産生大腸菌

72 真菌に分類されるのはどれか。2つ選べ。

1. *Chlamydia trachomatis*
2. *Cryptococcus neoformans*
3. *Nocardia asteroides*
4. *Pneumocystis jirovecii*
5. *Treponema pallidum*

73 培地と使用目的の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. Bordet-Gengou 培地 ————— 選択分離
2. Cary-Blair 培地 ————— 性状確認
3. King A 培地 ————— 検体輸送
4. LIM 培地 ————— 選択増菌
5. Mueller-Hinton 寒天培地 ————— 薬剤感受性検査

74 WHO が提唱している手指衛生のタイミングに含まれないのはどれか。

1. 無菌操作の前
2. 患者に触れる前
3. 患者に触れた後
4. 患者周辺の物品に触れる前
5. 体液に曝露された可能性のある場合

75 細菌と毒素の組合せで誤っているのはどれか。

1. *Clostridium tetani* ————— 神経毒素
2. Enterohemorrhagic *Escherichia coli*〈EHEC〉 ————— ペロ毒素
3. *Staphylococcus aureus* ————— エンテロトキシン
4. *Streptococcus pyogenes* ————— 毒素性ショック症候群毒素
5. *Vibrio parahaemolyticus* ————— 耐熱性溶血毒

76 ハートインフュージョンブイヨンで培養した菌の染色標本(別冊No. 13)を別に示す。

染色法はどれか。

1. Giménez 染色
2. Hiss 法
3. Leifson 法
4. Neisser 法
5. Wirtz 法

別 冊

No. 13

77 血中薬物濃度測定による治療薬物モニタリング(TDM)の対象となるのはどれか。

1. アンピシリン
2. イミペネム
3. エリスロマイシン
4. ゲンタマイシン
5. セファゾリン

78 ウイルスと疾患の組合せで正しいのはどれか。

1. コクサッキーウイルス ———— 尿道炎
2. サイトメガロウイルス ———— 手足口病
3. デングウイルス ————— 肺 炎
4. ヒトパルボウイルス ———— 伝染性紅斑
5. ヒトRSウイルス ————— 脳 炎

79 主要組織適合性遺伝子複合体(MHC)について正しいのはどれか。

1. 第9染色体短腕上に存在する。
2. ヘルパー T 細胞はクラス I 分子と反応する。
3. CD4 分子の結合部位は β_2 ドメインに存在する。
4. クラス I 分子の発現は抗原提示細胞に限局される。
5. β_2 -ミクログロブリン遺伝子は多型性に富んでいる。

80 B 細胞はどれか。

1. CD3 陽性細胞
2. CD4 陽性細胞
3. CD8 陽性細胞
4. CD19 陽性細胞
5. CD56 陽性細胞

81 間接(受身)凝集反応で検出できないのはどれか。

1. HBs 抗体
2. HCV 抗体
3. HTLV-1 抗体
4. マイコプラズマ抗体
5. Donath-Landsteiner 抗体

82 間接蛍光抗体法による抗核抗体検査所見(別冊No. 14)を別に示す。

この所見から考えられるのはどれか。

1. CREST 症候群
2. Sjögren 症候群
3. 薬剤誘発性ループス
4. 混合性結合組織病(MCTD)
5. 全身性エリテマトーデス(SLE)

別 冊

No. 14

83 抗ミトコンドリア抗体が検出されるのはどれか。

1. 重症筋無力症
2. 慢性甲状腺炎
3. Goodpasture 症候群
4. 原発性胆汁性胆管炎
5. 特発性血小板減少性紫斑病

84 抗体を精製する方法でないのはどれか。

1. 塩析
2. ゲル濾過
3. イオン交換クロマトグラフィ
4. 塩化セシウム密度勾配遠心分離法
5. アフィニティカラムクロマトグラフィ

85 受血者と供血者の血液型を以下に示す。

血液型	ABO	Rh	Kidd	Duffy	Diego
受血者	A 型	DccEE	Jk(a + b -)	Fy(a + b -)	Di(a - b +)
供血者	A 型	DCCEE	Jk(a - b +)	Fy(a + b +)	Di(a + b +)

輸血を行った場合、受血者が産生する可能性のある不規則抗体はどれか。

1. 抗 c、抗 Jk^b、抗 Fy^b、抗 Di^b
2. 抗 C、抗 Jk^a、抗 Fy^a、抗 Di^a
3. 抗 C、抗 Jk^b、抗 Fy^b、抗 Di^a
4. 抗 D、抗 Jk^a、抗 Fy^a、抗 Di^a
5. 抗 E、抗 Jk^b、抗 Fy^a、抗 Di^a

86 緊急輸血が必要な患者が搬送された。

血液型の確定ができない状況下で使用する輸血用血液製剤と血液型の組合せで正しいのはどれか。

1. 赤血球製剤 ———— A 型 RhD 陽性
2. 赤血球製剤 ———— O 型 RhD 陽性
3. 赤血球製剤 ———— AB 型 RhD 陽性
4. 血漿製剤 ———— B 型 RhD 陰性
5. 血漿製剤 ———— O 型 RhD 陰性

87 輸血検査の内部精度管理で、確認する必要性が低い項目はどれか。

1. 検査室気圧
2. 検査室室温
3. 検査室湿度
4. 恒温槽の温度
5. 判定用遠心機の回転数

88 ABO 血液型について誤っているのはどれか。

1. ABO 血液型は Landsteiner の法則に従う。
2. ABO 遺伝子は第 9 染色体長腕に存在する。
3. 新生児や乳児の ABO 血液型抗原量は少ない。
4. 抗 A および抗 B 抗体の産生は胎児期に始まる。
5. 獲得性 B は A 抗原が後天的に変化したものである。

89 Th2細胞が産生するサイトカインはどれか。2つ選べ。

1. インターロイキン2
2. インターロイキン4
3. インターロイキン10
4. インターロイキン12
5. インターフェロン γ

90 特定原材料として食品への表示が義務付けられているのはどれか。2つ選べ。

1. 米
2. 卵
3. 小麦
4. さば
5. 大豆

91 統合失調症で入院が必要と診断されたが、本人が入院を拒んだため、父親の同意によって入院させた。

この場合の入院形態はどれか。

1. 応急入院
2. 措置入院
3. 任意入院
4. 医療保護入院
5. 緊急措置入院

92 保健所の業務はどれか。2つ選べ。

1. 医療計画の策定
2. 乳幼児健康診査
3. 障害者手帳の交付
4. 医療機関への立入検査
5. 食中毒発生時の原因調査

93 公的医療保険の給付対象に含まれないのはどれか。

1. 禁煙治療
2. 人工透析
3. 帝王切開
4. 訪問看護
5. 予防接種

94 水道水質基準において、人の健康の保護のため「検出されないこと」と規定されているのはどれか。

1. ヒ素
2. フッ素
3. 大腸菌
4. アルキル水銀
5. シアン化合物

- 95 100 Ω の負荷につながれた装置の消費電力が 100 W であった。
この装置の負荷を 200 Ω に変えたときの消費電力[W]はどれか。
1. 25
 2. 50
 3. 100
 4. 200
 5. 400
- 96 医用電気機器のクラス別分類で正しいのはどれか。
1. クラス I 機器の追加保護手段は補強絶縁である。
 2. クラス I 機器とは B 型装着部を持つ機器のことである。
 3. クラス II 機器には保護接地線が必要である。
 4. クラス II 機器は 2P プラグで使用することができる。
 5. 内部電源機器は外部電源と接続できない。
- 97 静止画の標準的なファイル拡張子はどれか。2つ選べ。
1. CSV
 2. FLV
 3. JPEG
 4. MP3
 5. TIFF

98 医療情報システムで保健医療情報交換の標準規格はどれか。

1. DICOM
2. HL7
3. ICD11
4. JLAC10/11
5. PACS

99 37℃の媒質中における音速[m/s]として誤っているのはどれか。

1. 空 気： 350
2. 脂 肪： 900
3. 水： 1,480
4. 血 液：1,570
5. 頭蓋骨：4,080

100 物理量の変化が電気抵抗の変化として現れるトランスデューサはどれか。2つ選
べ。

1. サーミスタ
2. ストレインゲージ
3. 熱電対
4. フォトダイオード
5. ホール素子

