

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 全血を室温で放置した場合、時間とともに低下するのはどれか。

1. LD
2. AST
3. 血清鉄
4. カリウム
5. グルコース

2 試験紙法で尿蛋白が陽性のとき原因として誤っているのはどれか。

1. 妊娠
2. 発熱
3. 強酸性尿
4. 激しい運動後
5. 起立性腎うっ血

3 昆虫で媒介されないのはどれか。

1. マラリア
2. フィラリア症
3. トリコモナス症
4. トリパノソーマ症
5. リーシュマニア症

4 真核生物の rRNA でないのはどれか。

- ① 1. 5S rRNA
2. 5.8S rRNA
③ 3. 16S rRNA
4. 18S rRNA
5. 28S rRNA

5 ベットのシーツに付着していた虫体(体長 0.4 mm)の写真(別冊No. 1)を別に示す。

この虫が引き起こすのはどれか。

- ① 1. 疥 癬
2. ベスト
3. 発疹チフス
4. ツツガムシ病
5. 重症熱性血小板減少症候群

別 冊

No. 1

6 健常者の脳脊髄液中の値が新生児で成人より高いのはどれか。

1. 糖
② 2. IgG
3. 蛋 白
4. 細胞数
5. クロール

7 腹水検査で滲出液を示唆する所見はどれか。

1. LD 140 U/L
2. 比重 1.014
3. 細胞数 15 個/ μ L
4. 蛋白濃度 4.5 g/dL
5. 細胞成分 中皮細胞主体

8 蛋白漏出性胃腸症の診断に有用な糞便検査はどれか。

1. pH
2. ヘモグロビン
3. カルプロテクチン
4. トランスフェリン
5. α_1 -アンチトリプシン

9 PCR産物のアガロースゲル電気泳動で非特異的なバンドが見られた場合、対応法として試みるべきなのはどれか。

1. サイクル数を増やす。
2. Mg^{2+} の濃度を上げる。
3. サンプルの量を増やす。
4. プライマーの量を増やす。
5. アニーリング温度を上げる。

10 ヒトの減数分裂の接合期に生じる染色体の変化で正しいのはどれか。

1. 染色体数が半減する。
2. 相同染色体が対合する。
3. 凝縮し長い糸状に変化する。
4. 相同染色体間の交差が生じる。
5. キアズマが明瞭に観察される。

11 高尿酸血症について正しいのはどれか。

1. 偽痛風と関連する。
2. 尿管結石の原因となる。
3. 男性に比べて女性に多い。
4. 診断基準は 9 mg/dL 以上である。
5. 尿酸排泄低下型に比べて尿酸産生過剰型が多い。

12 急性心筋梗塞の診断に用いられないのはどれか。

1. CK-MB
2. ミオグロビン
3. 心筋トロポニン T (cTnT)
4. 心臓型脂肪酸結合蛋白 (H-FABP)
5. 脳性ナトリウム利尿ペプチド (BNP)

13 疾患と検査所見の組合せで正しいのはどれか。

1. 腎性貧血 ————— 赤血球浸透圧抵抗性減弱
2. サラセミア ————— 直接 Coombs 試験陽性
3. 遺伝性球状赤血球症 ————— HbF 高値
4. 自己免疫性溶血性貧血 ————— 血清エリスロポエチン低下
5. 発作性夜間ヘモグロビン尿症 ————— 末梢血球細胞表面 CD55 欠損

14 性染色体異常を伴うのはどれか。2つ選べ。

1. Angelman 症候群
2. DiGeorge 症候群
3. Down 症候群
4. Klinefelter 症候群
5. Turner 症候群

15 自己免疫疾患でないのはどれか。

1. 悪性貧血
2. 皮膚筋炎
3. 重症筋無力症
4. 慢性肉芽腫症
5. 慢性甲状腺炎〈橋本病〉

16 心電図の波形とその成り立ちの組合せで正しいのはどれか。

- 1. P波 ————— 心房の再分極
- 2. QRS波 ————— 心房の脱分極
- 3. T波 ————— 心室の再分極
- 4. PR時間 ————— 洞房伝導時間
- 5. QT時間 ————— 電氣的拡張時間



17 心電図(別冊No. 2)を別に示す。

梗塞部位はどれか。

- 1. 前壁
- 2. 前壁中隔
- 3. 側壁 V5 V1
- 4. 下壁 II III aVF
- 5. 後壁

別冊
No. 2

18 Holter心電図検査で正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 胸骨上への電極装着は避ける。
- 2. 単極誘導が用いられる。
- 3. NASA誘導ではCM₅誘導よりP波がみやすい。
- 4. 記録中のSTは体位により変化しない。
- 5. 狭心症の診断に有用である。

19 脈波伝播速度(PWV)で正しいのはどれか。

1. 加齢により減少する。
2. 血圧の影響は受けない。
3. 男性と比べ女性が高値を示す。
4. 上下肢にカフを巻いて行う検査法がある。
5. 低値のとき心血管疾患発症リスクが高まる。

20 検査項目と測定方法の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 残気量 ————— スパイロメトリ
2. 機能的残気量 ————— 1回呼吸法
3. ピークフロー ————— フローボリューム曲線
4. 肺拡散能(DL_{CO}) ————— ガス希釈法
5. クロージングボリューム ————— 単一窒素呼出曲線

21 フローボリューム曲線(別冊No. 3)を別に示す。

肺線維症はどれか。

1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

別冊

No. 3

22 生体内の平均的な音速[m/s]に最も近いのはどれか。

1. 500
- ② 1,500
3. 2,500
4. 3,500
5. 4,500

23 健常成人の超音波検査で得られた腹部のBモード像(別冊No. 4)を別に示す。
矢印で示すのは何か。

- ① 腎 臓
2. 膵 臓
3. 胆 嚢
4. 脾 臓
5. 副 腎

別 冊 No. 4

24 健常女性の骨盤腔超音波検査で最も背側に観察されるのはどれか。

1. 膣
2. 子 宮
- ③ 直 腸
4. 膀 胱
5. 卵 巢

25 超音波検査で体表からの観察に用いる周波数が最も低い探触子を使用する臓器は
どれか。

↓
深部

1. 乳 腺
2. 心 臓
3. 肝 臓
4. 脾 臓
5. 膀 胱

26 甲状腺右葉の超音波 B モード像(a)及びパワー Doppler 像(b) (別冊 No. 5) を別に示す。

最も考えられるのはどれか。

1. Basedow 病
2. 副甲状腺腫大
3. 亜急性甲状腺炎
4. 腺腫様甲状腺腫
5. 慢性甲状腺炎(橋本病)

別 冊
No. 5

27 単純糖尿病網膜症にみられない眼底所見はどれか。

1. 白 斑
2. 血管新生
3. 点状出血
4. 限局性浮腫
5. 網膜血管瘤

28 針筋電図検査の対象とならない病態はどれか。

- 漸 ↓
1. 筋萎縮
 2. 筋力低下
 3. 過剰筋収縮
 4. 高CK血症
 5. ミオクローヌス
- ← 筋力低下 → 血清遊離脂肪酸 ↓

29 血清遊離脂肪酸が低下するのはどれか。

1. 夜間
2. 空腹時
3. ヘパリン静注
4. インスリン投与
5. ステロイド療法

30 グリセロリン脂質でないのはどれか。

- 漸 ↓
1. レシチン
 2. セファリン
 3. リゾレシチン
 4. スフィンゴミエリン
 5. ホスファチジルセリン

31 脂質異常症の WHO 分類とその原因の組合せで正しいのはどれか。

- | | | |
|--------|--------------------------------|----------------|
| 1. I | レシチンコレステロールアシルトランスフェラーゼ (LCAT) | CM |
| 2. II | リポ蛋白リパーゼ (LPL) | LDL, VLDL, IDL |
| 3. III | アポリポ蛋白 E | VLDL |
| 4. IV | LDL 受容体 | CM, VLDL |
| 5. V | コレステロールエステル転送蛋白 (CETP) | |

32 日本臨床化学会 (JSCC) 勧告法による血清 CK 活性測定において、反応液中の D-グルコースが 1 分間あたり 0.9 mg 反応した。

この血清の CK 活性 [U/L] はどれか。

ただし、D-グルコースの分子量 180、血清量 10 μL、試薬量 290 μL とする。

1. 15
2. 27
3. 150
4. 270
5. 1,500

Handwritten calculations for Question 32:

$$\frac{300}{10} \times \frac{0.9}{1} = 27$$

$$\frac{27}{290} \times 1000 = 93.1$$

$$\frac{27}{10} \times \frac{29}{1} \times \frac{10^6}{180 \times 10^3} = 270$$

33 血清総蛋白 5.0 g/dL、血清アルブミン 2.5 g/dL、尿蛋白 500 mg/dL であった。

考えられるのはどれか。

1. 肝硬変
2. 慢性炎症
3. 多発性骨髄腫
4. ネフローゼ症候群
5. 無γグロブリン血症

Handwritten note: $\frac{2.5}{5.0} \rightarrow \downarrow$

U/L

34 酵素の国際単位の算出に必要ないのはどれか。

①

- 1. 血清量
- 2. 最終液量
- ③ 3. 測定波長
- 4. モル吸光係数
- 5. 1分間の吸光度変化量

$$\frac{\Delta}{0.5} \times \frac{1}{2} \times \frac{\text{total}}{\text{試料}} \times 10^3$$

35 分光光度法において共存物質の影響試験の対象となるのはどれか。②つ選べ。

②

- 1. 過酸化水素
- ② 2. ヘモグロビン
- ③ 3. アスコルビン酸
- 4. アスパラギン酸
- 5. ペルオキシダーゼ

36 尿酸の酵素法試薬に含まれているのはどれか。②つ選べ。

②

- ① 1. ウリカーゼ
- ~~2. ウレアーゼ~~
- 3. キサンチン
- ④ 4. アラントイン
- 5. ペルオキシダーゼ

37 日本臨床化学会(JSCC)勧告法で吸光度の減少から活性値を求めるのはどれか。

2つ選べ。

1. CK
2. LD
3. AST
4. アミラーゼ
5. コリンエステラーゼ

①
AST
ALT
TG
Bil
BUN

②
LD
CK
Glu
TC

③
AMY
CHE

38 水溶性ビタミンはどれか。

1. カルシフェロール
2. トコフェロール
3. メナキノン
4. リボフラビン
5. レチノール

39 骨格筋でアンモニアが結合して生成するのはどれか。

1. アルギニン
2. オルニチン
3. グルタミン
4. シトルリン
5. カルバモイルリン酸

カルバモイルリン酸 NH₂

40 骨形成マーカーはどれか。(2つ選べ。)

- ②
1. オステオカルシン(OC)
 2. デオキシピリジノリン(DPD)
 3. 骨型アルカリホスファターゼ(BAP)
 4. I型コラーゲン架橋N-テロペプチド(NTX)
 5. 酒石酸抵抗性酸性ホスファターゼ活性(TRAcP-5b)

41 バゾプレシンが低下するのはどれか。

- 利尿作用
抗利尿ホルモン → 尿量を減らす
1. 脱水症
 2. 肝硬変症
 3. 腎性尿崩症
 4. 中枢性尿崩症
 5. ADH 不適合分泌症候群(SIADH)

42 低栄養状態で高値を示すのはどれか。

1. レプチン
2. アルブミン
3. 成長ホルモン
4. コリンエステラーゼ C/E
5. 遊離トリヨードサイロニン(FT₃)

43 糖タンパク質ホルモンはどれか。(2つ選べ。)

- 20
- ① サイロキシシン 甲
 2. 成長ホルモン 前
 3. プロラクチン 前
 - ④ 黄体形成ホルモン
 5. 甲状腺刺激ホルモン

血圧↑(H)
レニン活性 ↓
血圧↑(H) ←

44 血漿レニン活性が低値を示すのはどれか。

1. 脱水
2. Addison病 血圧↓(H) ←
3. 利尿薬服用
4. 腎血管性高血圧症
- ⑤ 原発性アルドステロン症 Na↑

45 分子標的薬投与の決定に HER2 を用いるのはどれか。

- ① 乳癌
2. 大腸癌
3. 悪性黒色腫
4. 非小細胞肺癌
5. 消化管間質腫瘍(GIST)

46 透過型電子顕微鏡標本作製法と試薬の組合せで正しいのはどれか。

1. 固定 ————— ホルマリン
2. 脱水 ————— エタノール
3. 置換 ————— キシレン
4. 包埋 ————— パラフィン
5. 電子染色 ————— タンニン酸

47 細胞学的検査法で乾燥固定を行うのはどれか。2つ選べ。

- 20
1. PAS 反応
 2. Giemsa 染色
 3. Alcian blue 染色
 4. Papanicolaou 染色
 5. ペルオキシダーゼ染色

48 ホルマリンについて誤っているのはどれか。

- 15
01
1. 発がん性がある。
 2. 遮光して保存する。
 3. 医薬用外劇物である。
 4. 酸化によりクエン酸を生じる。
 5. ホルマリン原液は酸性である。

49 間質性肺炎の原因として誤っているのはどれか。

70
67

1. 薬 剤
2. 膠原病
- ③ 放射線照射
4. ウイルス感染
5. 肺動脈血栓塞栓症

50 左心不全症例の肺の特殊染色標本(別冊No. 6)を別に示す。

染色法はどれか。

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

別 冊

No. 6

51 喀痰細胞診の Papanicolaou 染色標本(別冊No. 7)を別に示す。

出現している細胞はどれか。

1. リンパ球
- ②. 肺胞組織球
3. 小細胞癌細胞
4. 気管支上皮細胞
5. 扁平上皮癌細胞

別 冊

No. 7

52 病理解剖において臨床検査技師が実施できないのはどれか。

- ①. 開 頭
2. 皮膚の縫合
3. 臓器重量の測定
4. 細菌培養検体の採取
- ⑤. 遺族への剖検所見の説明

53 ホルムアルデヒドを含む固定液はどれか。

1. PLP 液
2. ブアン(Bouin)液
3. カルノア(Carnoy)液
- ④. ツェンカー(Zenker)液
5. ザンボーニ(Zamboni)液

54 がん遺伝子はどれか。

1. APC

2. BRCA1

3. RAS

4. RB

5. TP53(p53)

55 脂質の染色法でないのはどれか。

67

1. Congo red 染色

2. Nile blue 染色

3. oil red O 染色

4. Sudan black B 染色

5. Sudan III 染色

56 肉芽腫性炎はどれか。

1. 急性膀胱炎

2. 腎盂腎炎

3. 気管支肺炎

4. サルコイドーシス

5. 急性ウイルス性肝炎

57 病理組織標本の偏光顕微鏡観察が有用なのはどれか。2つ選べ。

- 27
1. メラニン
 2. アミロイド
 3. ケイ酸結晶
 4. ビリルビン
 5. ヘモジデリン

58 細胞診検体処理法のうち集細胞法でないのはどれか。

- 28
1. 圧挫法
 2. 遠心沈殿法
 3. フィルター法
 4. 自動細胞収集法
 5. セルブロック法

59 伝染性単核球症で見られる異型リンパ球の説明として正しいのはどれか。

1. ウイルスが感染したB細胞である。
2. ウイルスを攻撃するNK細胞である。
3. 活性化したT細胞である。
4. 腫瘍化したリンパ腫細胞である。
5. 未分化なリンパ芽球である。

60 血小板無力症で異常となるのはどれか。

1. 凝固時間
2. 血小板数
3. 血小板粘着能
- ④ ADP 血小板凝集能
5. リストセチン血小板凝集能

61 赤血球の異常所見はどれか。2つ選べ。

- 27
- ① Cabot 環
 2. Auer 小体
 3. Döhle 小体
 4. Russell 小体
 - ⑤ Schüffner 斑点

62 細胞と表面抗原の組合せで誤っているのはどれか。

- 58
- ① 幹細胞 ————— CD33
 2. 巨核球 ————— CD41
 3. 単 球 ————— CD14
 4. B細胞 ————— CD19
 5. NK細胞 ————— CD56

63 骨髓穿刺液の May-Giemsa 染色標本(別冊No. 8)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. 慢性骨髄性白血病(CML)
2. 急性単球性白血病(AMoL)
3. 急性リンパ性白血病(ALL)
4. 急性前骨髄球性白血病(APL)
5. 大顆粒リンパ球性白血病(LGL)

別 冊

No. 8

64 末梢血の May-Giemsa 染色標本(別冊No. 9)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. サラセミア
2. 溶血性貧血
3. 鉄芽球性貧血
4. 再生不良性貧血
5. 巨赤芽球性貧血

別 冊

No. 9

65 骨髓穿刺液の May-Giemsa 染色標本(別冊No. 10)を別に示す。

診断にあたり、ペルオキシダーゼ染色と合わせて必要となるのはどれか。

1. 鉄染色
2. PAS 染色
3. エステラーゼ染色
4. 酸ホスファターゼ染色
5. アルカリホスファターゼ染色

→ 顆粒球 (+)
リンパ (-)

別冊
No. 10

250 $\overline{) 1750}$ 0.072
1800
500
12 $\overline{) 140}$ 0.27
24
140
0

66 血算で赤血球 250 万/ μ L、Hb 5.0 g/dL、Ht 18%、白血球 3,500/ μ L、血小板 40 万/ μ L であった。

考えられるのはどれか。

1. 腎性貧血
2. 鉄欠乏性貧血
3. 再生不良性貧血
4. 自己免疫性溶血性貧血
5. ビタミン B₁₂ 欠乏性貧血

$$MCV = \frac{18}{250} = 72 \text{ fL} \text{ (D)}$$

$$MCHC = \frac{5}{18} = 27\% \text{ (A)}$$

67 ビタミン K 欠乏で異常を示すのはどれか。2つ選べ。

1. 出血時間
2. 第 XII 因子活性
3. フィブリノゲン
4. プロテイン C 活性
5. プロトロンビン時間 (PT)

27

29 910

68 作用機序が細胞壁合成阻害によるのはどれか。(2つ選べ。)

- 22
- ① アンピシリン
 - ~~2. ゲンタマイシン~~
 - ~~3. ミノサイクリン~~
 - ~~4. シプロフロキサシン~~
 - ⑤ バンコマイシン

69 蚊が媒介するのはどれか。

- ~~1. Q 熱~~
2. 黄熱
- ③ 回帰熱
- ~~4. ライム病~~
- ~~5. 日本紅斑熱~~

70 経口感染する肝炎ウイルスはどれか。(2つ選べ。)

- 22
- ① A型
 - ~~2. B型~~
 - ~~3. C型~~
 4. D型
 - ⑤ E型

73 血液培養陽性のボトル内容液から分離培養したコロニーの Gram 染色像(別冊No. 12)を別に示す。Gram 染色では矢印で示す形態を示し、好気培養で発育せず、カタラーゼテスト陰性であった。

推定されるのはどれか。

1. *Actinomyces* spp.
2. *Bacillus* spp.
3. *Clostridium* spp.
4. *Corynebacterium* spp.
5. *Nocardia* spp.

嫌
カタラーゼ(-)
芽胞

別 冊

No. 12

74 ウイルスと疾患の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. EB ウイルス ————— 伝染性単核球症
2. ロタウイルス ————— 乳児嘔吐下痢症
3. ポリオウイルス ————— 急性胃腸炎
4. ヒトコロナウイルス ————— 流行性角結膜炎
5. ヒトパルボウイルス ————— 手足口病

75 プラスミドによる耐性遺伝子の伝播に該当するのはどれか。

1. 形質転換
2. 形質導入
3. 抗原変異
4. 接合伝達
5. 非相同組換え

76 *Mycobacterium* 属で I 群(光発色菌群)はどれか。

1. *M. abscessus*
2. *M. avium*
3. *M. fortuitum*
4. *M. kansasii*
5. *M. tuberculosis*

77 インフルエンザウイルスの主な感染経路はどれか。2つ選べ。

- 22
1. 接触感染
 2. 飛沫感染
 3. 空気感染
 4. 血液感染
 5. 経口感染

78 *Pseudomonas aeruginosa* で正しいのはどれか。

1. 4℃で発育する。
2. 周毛性鞭毛をもつ。
3. フドウ糖を発酵する。
4. オキシダーゼ陰性である。
5. ビオシアニンを産生する。

79 結核菌特異的全血インターフェロン γ 遊離測定法(IGRA)でサイトカインを産生する細胞はどれか。

1. 単球
2. B細胞
3. マクロファージ
- ④ 4. ヘルパー T細胞
5. 細胞傷害性 T細胞

80 腫瘍マーカーと対象となる腫瘍との組合せで誤っているのはどれか。

1. CEA ————— 胃癌
- ② 2. SCC ————— 大腸癌
3. CA125 ————— 卵巣癌
4. CA19-9 ————— 膵癌
5. PIVKA-II ————— 肝癌

81 新生児の梅毒血清反応において先天梅毒を示唆する所見はどれか。

1. TPPA 法が陽性である。
2. RPR カードテストが陽性である。
3. 抗カルジオリピン抗体が陽性である。
4. FTA-ABS 法で IgM 抗体が陽性である。
- ⑤ 5. 生後数か月の間に無治療でも抗体価の低下がみられる。

次の文を読み 82、83 の問いに答えよ。

間接蛍光抗体法による抗核抗体検査所見(別冊No. 13)を別に示す。

別冊 No. 13

82 この所見の染色パターンはどれか。

- 1. 均質型
- 2. 斑紋型
- 3. 辺縁型
- 4. 核小体型
- 5. 細胞質型

speckled

83 この所見を示す自己抗体はどれか。

- 1. 抗 DNA 抗体
- 2. 抗核小体抗体
- 3. 抗ヒストン抗体
- 4. 抗ミトコンドリア抗体
- 5. 抗 ENA(可溶性核抗原)抗体

84 モノクローナル抗体作製法について正しいのはどれか。

1. 細胞融合剤としてエタノールを使用する。
2. HAT 培地中のヒポキサンチンは核酸合成を阻害する。
3. 骨髄腫同士の融合細胞は HAT 培地中のチミジンにより死滅する。
4. 骨髄腫細胞と B 細胞が融合したものはハイブリドーマと呼ばれる。
5. B 細胞同士の融合細胞は HAT 培地中のアミノプテリンにより死滅する。

85 細菌に対する自然免疫の機能で誤っているのはどれか。

1. Toll 様受容体が菌体成分を認識する。
2. 補体系では主として古典経路が働く。
3. 好中球は血中から炎症箇所に移動する。
4. 粘膜を覆っている粘液には抗菌作用がある。
5. 樹状細胞は抗原提示により獲得免疫への橋渡しを行う。

86 健常成人の血清免疫電気泳動像(別冊No. 14)を別に示す。

矢印が示す沈降線に相当するのはどれか。

ただし、泳動像上部は写真、下部はその一部の模式図を示す。

1. IgG
2. IgA
3. IgM
4. IgD
5. IgE

別 冊

No. 14

87 血液製剤の細菌汚染対策のために重要なのはどれか。

1. 外観の検査
2. 放射線照射 白血球
3. 核酸増幅検査 ウイルス
4. 抗 HLA 抗体検査
5. トリプターゼ測定

88 血液製剤のラベルの色と血液型の組合せで正しいのはどれか。

1. A 型 ——— 青色
2. B 型 ——— 白色
3. O 型 ——— 桃色
4. AB 型 ——— 黄色
5. AB 型 ——— 緑色

89 不規則抗体同定検査の間接抗グロブリン試験(試験管法)と直接抗グロブリン試験(試験管法)の両方に使用されるのはどれか。2つ選べ。

- 2?
1. プロメリン Ⓟ
 2. パネル赤血球
 3. 被検者の血清
 4. IgG 感作赤血球 Ⓟ
 5. 被検者の赤血球

90 平成 29 年(2017 年)の日本の人口について正しいのはどれか。

1. 出生数は 100 万人を超えている。
2. 粗死亡率は前年より低下している。
3. 総再生産率は純再生産率より小さい。
4. 合計特殊出生率は 1.3 を下回っている。
5. 年齢調整死亡率は男性より女性の方が低い。

91 国民生活基礎調査で報告されているのはどれか。2 つ選べ。

1. 受診率
2. 受療率
3. 通院者率
4. 有所見率
5. 有訴者率

参考調査
→ 病院付き

92 職場の有害因子と生物学的モニタリングの尿中測定項目の組合せで誤っているのはどれか。

1. 鉛 ————— δ -アミノレブリン酸
2. トルエン ————— 馬尿酸
3. キシレン ————— メチル馬尿酸
4. マンガン ————— フェノール
5. カドミウム ————— β_2 -ミクログロブリン

93 特定健康診査の必須項目はどれか。 2つ選べ。

- 22
1. γ -GT
 2. 心電図
 3. 眼底検査
 4. 空腹時血糖
 5. 総コレステロール

94 我が国の医療保険制度について正しいのはどれか。

1. 加入は任意である。
2. 介護保険制度を含む。
3. 租税が主な財源である。
4. 療養の給付は現金給付である。
5. 被用者保険と国民健康保険に分けられる。

95 アナログ信号のデジタル信号への変換において信号を一定の時間間隔で読み取ることを示すのはどれか。

1. 正規化
2. 標準化
3. 標本化
4. 量子化
5. コード化

96 磁場を検出できるのはどれか。2つ選べ。

1. ストレンゲージ

2. サーミスタ

3. ホール素子

4. SQUID

5. CdS

27

97 DNAの塩基をA、C、G、Tの4種類で表すとき、連続した塩基3個の配列で表現できる最大の情報量はどれか。

1. 12

2. 24

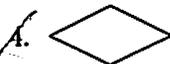
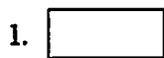
3. 32

4. 64

5. 81

○○○
4 4 4
16
64

98 定義済み処理を表すフローチャート記号はどれか。



99 臨床検査情報の一次利用はどれか。

1. 保健所への報告
2. 医学研究への利用
3. 教育用資料の作成
4. 経営管理への利用
5. 患者治療法選択への利用

100 純水製造法で、イオン交換法が逆浸透法より効率的に除去できる物質はどれか。

1. 塩素
2. 細菌
3. メタン
4. 浮遊粒子
5. エンドトキシン