

【物理・化学・生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬物治療、法規・制度・倫理、実務】

◎指示があるまで開いてはいけません。

### 注 意 事 項

- 1 試験問題の数は、問1から問90までの90問。  
9時30分から11時までの90分以内で解答すること。
- 2 解答方法は次のとおりである。
  - (1) 必須問題の各問題の正答数は、1つである。  
問題の選択肢の中から答えを1つ選び、次の例にならって答案用紙に記入すること。なお、2つ以上解答すると、誤りになるから注意すること。

(例) 問400 次の物質中、常温かつ常圧下で液体のものはどれか。1つ選べ。

- |           |           |         |
|-----------|-----------|---------|
| 1 塩化ナトリウム | 2 プロパン    | 3 ナフタレン |
| 4 エタノール   | 5 炭酸カルシウム |         |

正しい答えは「4」であるから、答案用紙の

問400 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 のうち 4 を塗りつぶして

問400 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 とすればよい。

- (2) 解答は、○の中全体をHBの鉛筆で濃く塗りつぶすこと。塗りつぶしが薄い場合は、解答したことにならないから注意すること。

悪い解答例  (採点されない)

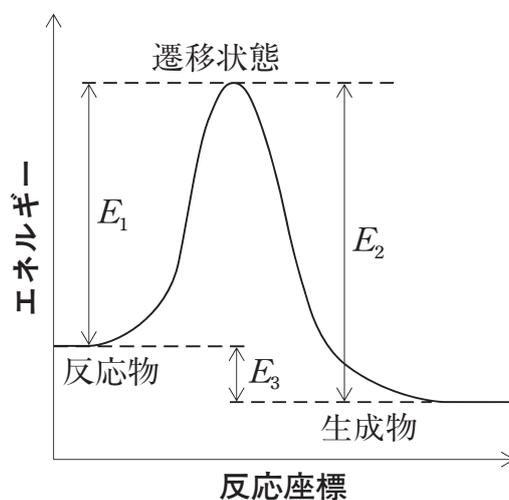
- (3) 解答を修正する場合は、必ず「消しゴム」で跡が残らないように完全に消すこと。鉛筆の跡が残ったり、「」のような消し方などをした場合は、修正又は解答したことにならないから注意すること。
  - (4) 答案用紙は、折り曲げたり汚したりしないよう、特に注意すること。
- 3 設問中の科学用語そのものやその外国語表示（化合物名、人名、学名など）には誤りはないものとして解答すること。ただし、設問が科学用語そのもの又は外国語の意味の正誤の判断を求めている場合を除く。
  - 4 問題の内容については質問しないこと。

必須問題 【物理・化学・生物】

問1 同圧下で最も沸点の高いのはどれか。1つ選べ。

- 1 HF      2 HCl      3 HI      4 H<sub>2</sub>O      5 H<sub>2</sub>S

問2 下図のような反応において、 $E_3$ が示すものはどれか。1つ選べ。



- 1 活性化エネルギー      2 活性化自由エネルギー      3 活性化エンタルピー  
4 活性化エントロピー      5 反応熱

問3 示強性状態関数の熱力学的パラメータはどれか。1つ選べ。

- 1 ギブズ自由エネルギー ( $G$ )  
2 エンタルピー ( $H$ )  
3 圧力 ( $P$ )  
4 エントロピー ( $S$ )  
5 内部エネルギー ( $U$ )

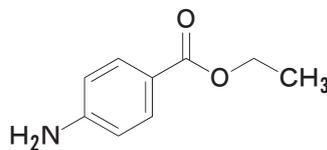
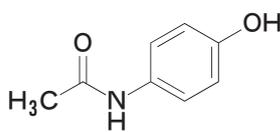
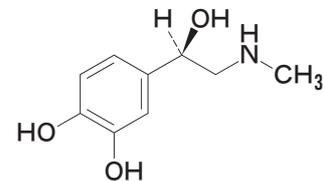
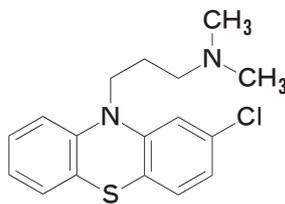
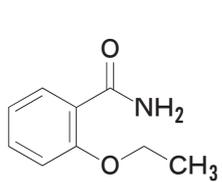
問4 クロマトグラフィーで用いられるパラメータのうち、クロマトグラム上のピーク相互の保持時間の関係を示す値はどれか。1つ選べ。

- 1 分離係数      2 シンメトリー係数      3 保持容量  
4 理論段数      5 理論段高さ

問5 pHメーターを用いたpH測定に最も関係する物理定数はどれか。1つ選べ。

- 1 アボガドロ定数      2 ファラデー定数      3 プランク定数  
4 ボルツマン定数      5 リュドベリ定数

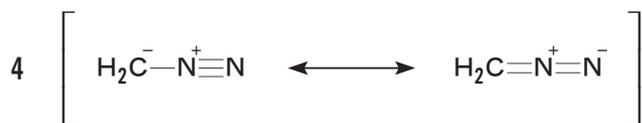
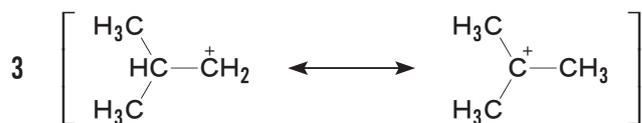
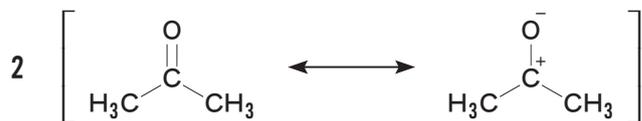
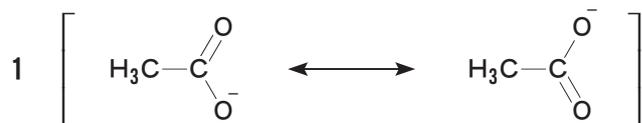
問6 カテコールアミンに分類されるのはどれか。1つ選べ。



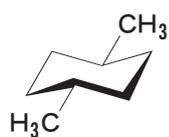
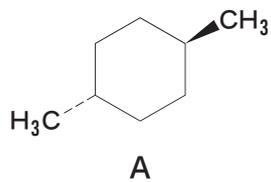
問7 下線で示した元素の酸化数が+2のものはどれか。1つ選べ。

- 1 CrO<sub>3</sub>      2 MnO<sub>2</sub>      3 K<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]      4 CuSO<sub>4</sub>      5 Ag<sub>2</sub>O

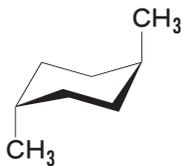
問 8 共鳴構造式として誤っているのはどれか。1つ選べ。



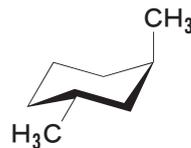
問 9 化合物 A の最も安定な立体配座を表しているのはどれか。1 つ選べ。



1



2



3

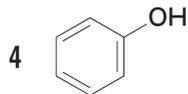


4

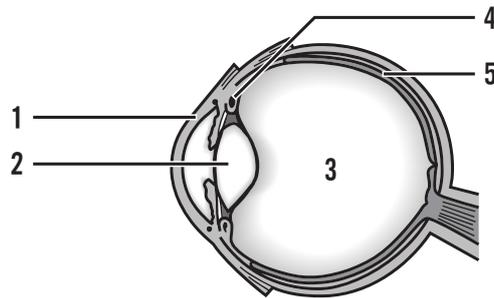


5

問 10 最も酸性度が高いのはどれか。1 つ選べ。

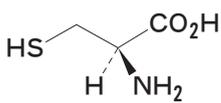


問 11 下図はヒトの眼球断面の模式図である。1～5のうち水晶体はどれか。1つ選べ。

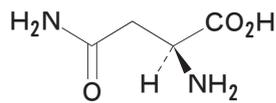


問 12 下図のアミノ酸のうち、脱炭酸反応によりヒスタミンを生じるのはどれか。

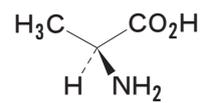
1つ選べ。



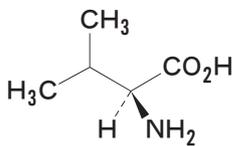
1



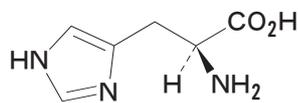
2



3



4



5

問 13 翻訳過程において、リボソームへアミノ酸を運ぶ役割を担う RNA はどれか。

1つ選べ。

- 1 rRNA (リボソーム RNA)
- 2 tRNA (トランスファー RNA)
- 3 mRNA (メッセンジャー RNA)
- 4 miRNA (マイクロ RNA)
- 5 siRNA (低分子干渉 RNA)

問 14 DNA ウイルスはどれか。1つ選べ。

- 1 インフルエンザウイルス
- 2 ポリオウイルス
- 3 C型肝炎ウイルス
- 4 ヒトパピローマウイルス (HPV)
- 5 ヒト免疫不全ウイルス (HIV)

問 15 貪食能を有し、単球に由来する細胞はどれか。1つ選べ。

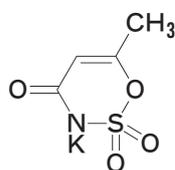
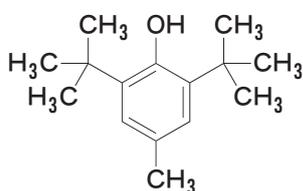
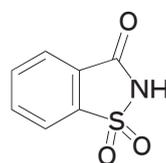
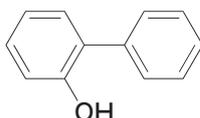
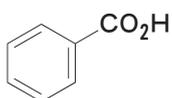
- |           |           |        |
|-----------|-----------|--------|
| 1 B細胞     | 2 ヘルパーT細胞 | 3 形質細胞 |
| 4 マクロファージ | 5 肥満細胞    |        |

必須問題 【衛生】

問 16 ビタミンCの還元作用により、小腸からの吸収が促進されるミネラルはどれか。  
1つ選べ。

- 1 カルシウム      2 リン      3 鉄      4 マンガン      5 カリウム

問 17 酸化防止剤に指定されている食品添加物はどれか。1つ選べ。



問 18 我が国で遺伝子組換え食品として販売・流通が認められていないのはどれか。  
1つ選べ。

- 1 大豆      2 米      3 トウモロコシ      4 パパイヤ      5 アルファルファ

問 19 最近 10 年間（平成 17 年以降）で、我が国において、発生患者数が最も多い食中毒の病因物質はどれか。1 つ選べ。

- |           |                     |
|-----------|---------------------|
| 1 黄色ブドウ球菌 | 2 カンピロバクター・ジェジュニ／コリ |
| 3 サルモネラ属菌 | 4 腸管出血性大腸菌（ベロ毒素産生）  |
| 5 ノロウイルス  |                     |

問 20 食品衛生法に基づき、リンゴジュースについて基準値が定められているカビ毒はどれか。1 つ選べ。

- |                          |              |             |
|--------------------------|--------------|-------------|
| 1 アフラトキシン B <sub>1</sub> | 2 ステリグマトシスチン | 3 オクラトキシン A |
| 4 パツリン                   | 5 エルゴタミン     |             |

問 21 疾病の一次予防に該当するのはどれか。1 つ選べ。

- 1 従業員を対象とした特定健康診査・特定保健指導
- 2 喫煙者を対象とした禁煙教室
- 3 糖尿病患者を対象とした栄養指導
- 4 うつ病患者を対象とした社会復帰支援
- 5 新生児を対象としたタンデムマススクリーニング

問 22 ヒトにおける抱合反応に利用されないのはどれか。1 つ選べ。

- |                |            |             |
|----------------|------------|-------------|
| 1 S-アデノシルメチオニン | 2 アセチル CoA | 3 メルカプトツール酸 |
| 4 活性硫酸         | 5 タウリン     |             |

問 23 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）において、蓄積性の判定に用いられる試験はどれか。1つ選べ。

- 1 活性汚泥を用いた分解度試験
- 2 コイを用いた濃縮度試験
- 3 ネズミチフス菌を用いた復帰突然変異原性試験
- 4 マウスを用いた反復投与毒性試験
- 5 ミジンコを用いた急性遊走阻害試験

問 24 自然放射線被曝のもととなる放射性核種はどれか。1つ選べ。

- 1  $^{40}\text{K}$
- 2  $^{90}\text{Sr}$
- 3  $^{131}\text{I}$
- 4  $^{137}\text{Cs}$
- 5  $^{239}\text{Pu}$

問 25 閉鎖性水域における富栄養化の制限因子はどれか。1つ選べ。

- 1 カリウム
- 2 亜鉛
- 3 鉄
- 4 硫黄
- 5 リン

必須問題 【薬理】

問 26  $\text{Ca}^{2+}$  に対して高い透過性を示すイオンチャネル内蔵型受容体はどれか。1つ選べ。

- 1 セロトニン  $5\text{-HT}_2$  受容体
- 2 グルタミン酸 NMDA 受容体
- 3 アセチルコリン  $\text{N}_\text{M}$  受容体
- 4  $\text{GABA}_\text{A}$  受容体
- 5 グリシン受容体 (ストリキニーネ感受性)

問 27 ある受容体への競合的遮断薬 A、B、C の  $\text{pA}_2$  値がそれぞれ、9.3、7.9、8.2 である場合、拮抗作用の強い順番として正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1  $\text{A} > \text{B} > \text{C}$
- 2  $\text{A} > \text{C} > \text{B}$
- 3  $\text{B} > \text{A} > \text{C}$
- 4  $\text{B} > \text{C} > \text{A}$
- 5  $\text{C} > \text{A} > \text{B}$

問 28 リトドリンの子宮収縮抑制作用機序はどれか。1つ選べ。

- 1 アドレナリン  $\alpha_1$  受容体遮断
- 2 アドレナリン  $\alpha_2$  受容体刺激
- 3 アドレナリン  $\beta_1$  受容体遮断
- 4 アドレナリン  $\beta_2$  受容体刺激
- 5 アドレナリン  $\beta_3$  受容体遮断

問 29 脳梗塞の際に産生されるフリーラジカルを消去し、脳保護作用を示す薬物はどれか。1つ選べ。

- 1 ファスジル                      2 オザグレル                      3 アルガトロバン  
4 ウロキナーゼ                      5 エダラボン

問 30 ドパミン D<sub>2</sub> 受容体の部分刺激薬で、統合失調症の陽性症状と陰性症状を改善するのはどれか。1つ選べ。

- 1 ブロモクリプチン                      2 スピペロン                      3 ハロペリドール  
4 スルピリド                      5 アリピプラゾール

問 31 ジゴキシシンが直接阻害するのはどれか。1つ選べ。

- 1 Na<sup>+</sup>-Ca<sup>2+</sup> 交換体                      2 Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-ATPase                      3 アデニル酸シクラーゼ  
4 ホスホジエステラーゼ                      5 プロテインキナーゼ A

問 32 高血圧症治療薬の作用機序でないのはどれか。1つ選べ。

- 1 レニン阻害  
2 アンギオテンシン変換酵素阻害  
3 アルドステロン受容体遮断  
4 アドレナリン α<sub>1</sub> 受容体刺激  
5 アドレナリン α<sub>2</sub> 受容体刺激

問 33 消化管のセロトニン 5-HT<sub>4</sub> 受容体を刺激することにより、胃腸運動を促進するのはどれか。1つ選べ。

- 1 ロペラミド            2 ドンペリドン            3 モサプリド  
4 ベタネコール        5 トリメブチン

問 34 前立腺がん治療に用いるアンドロゲン受容体遮断薬はどれか。1つ選べ。

- 1 メテノロン            2 レトロゾール            3 テストステロン  
4 クロミフェン        5 フルタミド

問 35 腎において尿酸の再吸収に関わる輸送体を阻害する痛風・高尿酸血症治療薬はどれか。1つ選べ。

- 1 ベンズブロマロン        2 ラスブリカーゼ        3 コルヒチン  
4 フェブキソスタット    5 クエン酸カリウム・クエン酸ナトリウム配合製剤

問 36 血小板のプロスタノイド IP 受容体を刺激して、血小板凝集を抑制するのはどれか。1つ選べ。

- 1 ナファモスタット        2 チクロピジン            3 ダルテパリン  
4 ベラプロスト            5 シロスタゾール

問 37 好中球前駆細胞の分化・増殖を促進する顆粒球コロニー刺激因子 (G-CSF) 製剤はどれか。1つ選べ。

- |            |               |            |
|------------|---------------|------------|
| 1 ピリドキシン   | 2 ダルベポエチンアルファ | 3 フィルグラスチム |
| 4 エルトロンボパグ | 5 メコバラミン      |            |

問 38 シクロオキシゲナーゼをアセチル化し、不可逆的に酵素活性を阻害する非ステロイド性抗炎症薬はどれか。1つ選べ。

- |           |          |         |
|-----------|----------|---------|
| 1 アスピリン   | 2 ピロキシカム | 3 エトドラク |
| 4 ジクロフェナク | 5 チアラミド  |         |

問 39 腫瘍壊死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) と結合し、その作用を抑制するのはどれか。1つ選べ。

- |           |           |         |
|-----------|-----------|---------|
| 1 シクロスポリン | 2 オーラノフィン | 3 ブシラミン |
| 4 エタネルセプト | 5 アバタセプト  |         |

問 40 抗ウイルス薬ラミブジンが阻害する酵素はどれか。1つ選べ。

- |              |            |         |
|--------------|------------|---------|
| 1 ノイラミニダーゼ   | 2 インテグラーゼ  | 3 逆転写酵素 |
| 4 HIV プロテアーゼ | 5 チミジンキナーゼ |         |

必須問題 【薬剤】

問 41 消化管からの吸収率が最も高い薬物はどれか。1つ選べ。

- |           |           |            |
|-----------|-----------|------------|
| 1 インスリン   | 2 ゲンタマイシン | 3 スキサメトニウム |
| 4 セファレキシン | 5 バンコマイシン |            |

問 42 薬物の乳汁移行性について正しい記述はどれか。1つ選べ。

- 1 乳汁は血漿に比べて塩基性であるため、弱塩基性薬物は乳汁中に移行しやすい。
- 2 乳汁は血漿に比べて塩基性であるため、弱酸性薬物は乳汁中に移行しやすい。
- 3 乳汁は血漿に比べて酸性であるため、弱塩基性薬物は乳汁中に移行しやすい。
- 4 乳汁は血漿に比べて酸性であるため、弱酸性薬物は乳汁中に移行しやすい。
- 5 乳汁と血漿の pH は同じであるため、薬物が弱酸性あるいは弱塩基性であることは、乳汁移行性に影響を及ぼさない。

問 43 一般に、薬物の水溶性が低下する代謝反応はどれか。1つ選べ。

- |              |                    |             |
|--------------|--------------------|-------------|
| 1 アルキル側鎖の水酸化 | 2 <i>N</i> -脱アルキル化 | 3 エステルの加水分解 |
| 4 グルクロン酸抱合   | 5 アセチル抱合           |             |

問 44 腎クリアランス (CL<sub>r</sub>) と糸球体ろ過速度 (GFR)、分泌クリアランス (CL<sub>s</sub>)、再吸収率 (FR) の関係を正しく表しているのはどれか。1つ選べ。ただし、f<sub>u</sub> は血漿中タンパク非結合形分率を示すものとする。

- 1  $CL_r = f_u \cdot GFR + CL_s - FR$
- 2  $CL_r = f_u \cdot GFR + CL_s + FR$
- 3  $CL_r = f_u \cdot GFR - CL_s + FR$
- 4  $CL_r = (f_u \cdot GFR + CL_s) \cdot (1 - FR)$
- 5  $CL_r = (f_u \cdot GFR + CL_s) \cdot FR$

問 45 体内動態が線形 1-コンパートメントモデルに従う薬物を経口投与した場合、最高血中濃度到達時間が遅延する原因として正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 吸収速度定数の増大
- 2 投与量の低下
- 3 分布容積の低下
- 4 消失速度定数の低下
- 5 吸収率の増大

問 46 全身クリアランスが 50 L/h である薬物を 10 mg/h の速度で点滴静注した場合の定常状態における血中濃度 (μg/mL) に最も近い値はどれか。1つ選べ。

- 1 0.2
- 2 0.5
- 3 2
- 4 5
- 5 50

問 47 血中薬物濃度に基づく治療薬物モニタリング (TDM) において、効果発現と副作用リスクの指標としてトラフ値とピーク値の測定が推奨される薬物はどれか。

1つ選べ。

- 1 ゲンタマイシン      2 タクロリムス      3 フェノバルビタール  
4 ジゴキシシン      5 リドカイン

問 48 陽イオン性界面活性剤に分類されるのはどれか。1つ選べ。

- 1 デオキシコール酸ナトリウム  
2 ベンゼトニウム塩化物  
3 ホスファチジルコリン (レシチン)  
4 ラウリル硫酸ナトリウム  
5 ラウロマクロゴール

問 49 不揮発性の電解質を溶解させた希薄水溶液において、溶質の濃度上昇とともに値が減少するのはどれか。1つ選べ。

- 1 イオン強度      2 凝固点      3 沸点      4 浸透圧      5 溶質のモル分率

問 50 有効成分を臼歯と頬の間で徐々に溶解させ、口腔粘膜から吸収させる剤形はどれか。1つ選べ。

- 1 口腔内崩壊錠      2 発泡錠      3 チュアブル錠  
4 舌下錠      5 バッカル錠

問 51 医薬品の酸化を防ぐために加えられる添加剤はどれか。1つ選べ。

- |           |                |                |
|-----------|----------------|----------------|
| 1 結晶セルロース | 2 アスコルビン酸      | 3 ステアリン酸マグネシウム |
| 4 ショ糖     | 5 パラオキシ安息香酸ブチル |                |

問 52 噴出する圧縮空気の気流により粒子を加速させて、粒子どうしあるいは粒子と容器壁との衝突により粒子を微細化する粉砕機はどれか。1つ選べ。

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1 ローラーミル | 2 ボールミル  | 3 コロイドミル |
| 4 ジェットミル | 5 ハンマーミル |          |

問 53 静脈内に投与する注射剤に適用される日本薬局方一般試験法はどれか。1つ選べ。

- |          |          |              |
|----------|----------|--------------|
| 1 崩壊試験法  | 2 溶出試験法  | 3 エンドトキシン試験法 |
| 4 制酸力試験法 | 5 摩損度試験法 |              |

問 54 日本薬局方において、腸溶性製剤の崩壊試験に用いられる崩壊試験第 1 液と崩壊試験第 2 液の pH の組合せとして、正しいのはどれか。1 つ選べ。

	第 1 液の pH	第 2 液の pH
1	約 1.2	約 6.8
2	約 1.2	約 9.5
3	約 6.8	約 1.2
4	約 6.8	約 9.5
5	約 9.5	約 1.2
6	約 9.5	約 6.8

問 55 マトリックス型放出制御製剤からの薬物放出が Higuchi 式に従うとき、時間  $t$  までの単位面積当たりの累積薬物放出量について、正しい記述はどれか。1 つ選べ。

- 1  $t$  に比例する。
- 2  $t$  の平方根に比例する。
- 3  $t$  の立方根に比例する。
- 4  $t$  に反比例する。
- 5  $t$  の平方根に反比例する。
- 6  $t$  の立方根に反比例する。

必須問題 【病態・薬物治療】

問 56 膵がんとの関連が最も高い腫瘍マーカーはどれか。1つ選べ。

- 1 AFP ( $\alpha$ -fetoprotein)
- 2 PSA (prostate specific antigen)
- 3 CYFRA 21-1 (cytokeratin 19 fragment)
- 4 CA 19-9 (carbohydrate antigen 19-9)
- 5 SCC 抗原 (squamous cell carcinoma related antigen)

問 57 心電図上 QT 間隔の延長を誘発する可能性が最も高い抗不整脈薬はどれか。1つ選べ。

- |   |          |   |       |   |        |
|---|----------|---|-------|---|--------|
| 1 | メキシレチン   | 2 | ベラパミル | 3 | アミオダロン |
| 4 | プロプラノロール | 5 | ジゴキシン |   |        |

問 58 クッシング症候群の臨床症状及び所見に該当するのはどれか。1つ選べ。

- |   |     |   |     |   |       |   |      |   |       |
|---|-----|---|-----|---|-------|---|------|---|-------|
| 1 | 低血圧 | 2 | 低血糖 | 3 | 中心性肥満 | 4 | 筋力増強 | 5 | 皮膚の肥厚 |
|---|-----|---|-----|---|-------|---|------|---|-------|

問 59 中枢性尿崩症の病態について、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 オキシトシンの分泌が低下する。
- 2 尿浸透圧が上昇する。
- 3 バソプレシンの分泌が低下する。
- 4 近位曲尿細管が障害される。
- 5 血清 Na 値が低下する。

問 60 低血糖の典型的な症状及び状態に該当しないのはどれか。1つ選べ。

- 1 動悸
- 2 体温上昇
- 3 意識レベルの低下
- 4 発汗
- 5 頭痛

問 61 メニエール病の典型的な病態及び症状に該当しないのはどれか。1つ選べ。

- 1 難聴
- 2 耳鳴
- 3 浮動性めまい
- 4 眼振
- 5 耳閉感

問 62 骨量に対する作用として、骨吸収抑制を主な作用機序としない骨粗しょう症治療薬はどれか。1つ選べ。

- 1 ビスホスホネート製剤
- 2 SERM (選択的エストロゲン受容体モジュレータ)
- 3 エストロゲン製剤
- 4 ビタミン K<sub>2</sub> 製剤
- 5 カルシトニン製剤

問 63 ハチ刺され等に起因するアナフィラキシー反応に対し自己注射で用いられる昇圧薬はどれか。1つ選べ。

- 1 ドブタミン塩酸塩      2 ドパミン塩酸塩      3 フェニレフリン塩酸塩  
4 アドレナリン      5 イソプレナリン塩酸塩

問 64 催吐性リスクの高い抗がん薬に対する制吐療法に用いるのはどれか。1つ選べ。

- 1 オキセサゼイン      2 モルヒネ塩酸塩      3 パロノセトロン塩酸塩  
4 ラニチジン塩酸塩      5 ブロモクリプチンメシル酸塩

問 65 ALK 融合遺伝子陽性の非小細胞肺癌に用いる薬物として最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- 1 ゲフィチニブ      2 クリゾチニブ      3 パゾパニブ  
4 ソラフェニブ      5 ダサチニブ

問 66 一般用医薬品の添付文書に記載する必要のない項目はどれか。1つ選べ。

- 1 改訂年月      2 添付文書の必読及び保管に関する事項  
3 製品の特徴      4 薬効薬理      5 消費者相談窓口

問 67 ヘリコバクター・ピロリの除菌治療に用いられない薬物はどれか。1つ選べ。

- |            |             |            |
|------------|-------------|------------|
| 1 ランソプラゾール | 2 アモキシシリン   | 3 メトロニダゾール |
| 4 ファモチジン   | 5 クラリスロマイシン |            |

問 68 臨床試験におけるプライマリーエンドポイント（主要エンドポイント）について、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 最終目標となる死亡率の低下のことである。
- 2 1つの試験において、複数あるのが望ましい。
- 3 主観的に評価できるものが望ましい。
- 4 主としてQOLに関する評価項目である。
- 5 臨床試験の主要な目的に基づく、客観的評価が可能な項目である。

問 69 消失経路の観点から、腎機能障害時に投与量の補正が必要な薬物はどれか。

1つ選べ。

- |               |            |             |
|---------------|------------|-------------|
| 1 アテノロール      | 2 プロプラノロール | 3 アセトアミノフェン |
| 4 デキストロメトルファン | 5 アミオダロン   |             |

問 70 重症肝硬変がもたらす薬物動態学的影響として、正しいのはどれか。1つ選べ。

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1 肝細胞への酸素供給の増加      | 2 肝細胞への薬物取り込みの増加 |
| 3 酸性薬物の血漿中非結合形分率の増大 | 4 肝血流量の増加        |
| 5 CYP2C19の活性亢進      |                  |

必須問題 【法規・制度・倫理】

問 71 インフォームド・コンセントに関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 治療におけるデメリットについても説明する必要がある。
- 2 プライバシーの保護のために必須とされている。
- 3 医療従事者が治療を受ける場合には必要とされない。
- 4 説明を受ける側の理解度は考慮しなくてよい。
- 5 パターナリズムに基づくものである。

問 72 専ら薬局開設者等に医薬品を販売するのはどれか。1つ選べ。

- |          |            |         |
|----------|------------|---------|
| 1 店舗販売業  | 2 配置販売業    | 3 卸売販売業 |
| 4 医薬品製造業 | 5 医薬品製造販売業 |         |

問 73 薬剤師法において、薬剤師が、販売又は授与の目的で調剤したときに、患者又は現にその看護に当たっている者に対して、情報の提供とともに行わなければならないとされているのはどれか。1つ選べ。

- |             |               |          |
|-------------|---------------|----------|
| 1 療養の方法の指導  | 2 薬学的知見に基づく指導 | 3 療養上の世話 |
| 4 処方箋の写しの交付 | 5 疑義照会の有無の告知  |          |

問 74 医療法の目的として、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 保険給付の確保
- 2 副作用被害の救済
- 3 良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保
- 4 医薬品等の品質の確保
- 5 薬物乱用の防止

問 75 麻薬小売業者の免許を受けている薬局における麻薬（ジアセチルモルヒネを除く）の取扱いのうち、事前に許可を受ける必要があるのはどれか。1つ選べ。

- 1 家庭麻薬の廃棄
- 2 同一都道府県内の麻薬卸売業者からの購入
- 3 麻薬処方箋に基づく調剤
- 4 同一都道府県内の薬局間での譲渡・譲受
- 5 調剤済麻薬の廃棄

問 76 長期大量投与により網膜症を生じて、薬害の原因となった医薬品はどれか。1つ選べ。

- 1 ソリブジン
- 2 クロロキン
- 3 サリドマイド
- 4 ペニシリン系抗生物質
- 5 アミノピリン

問 77 日本国内において就業者数が最も多いのはどれか。1つ選べ。

- 1 医師
- 2 歯科医師
- 3 薬剤師
- 4 看護師
- 5 臨床検査技師

問 78 すでに承認されている医薬品について、その時点での知見に基づいて承認の可否を見直す制度はどれか。1つ選べ。

- 1 使用成績調査      2 医薬品リスク管理      3 薬価改定  
4 再評価            5 製造販売後臨床試験

問 79 医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準はどれか。1つ選べ。

- 1 GLP      2 GCP      3 GMP      4 GVP      5 GPSP

問 80 製造販売後臨床試験の実施において、臨床研究コーディネーターである薬剤師が被験者候補者である患者に行った説明（下線部）のうち、適切でないのはどれか。1つ選べ。

患 者 「副作用が出たときはどうなるのですか。」

薬剤師 「健康被害が生じた場合は、適切な治療が行われます。」①

薬剤師 「健康被害を補償する保険にも加入しています。」②

患 者 「この試験に参加しなければ、どうなりますか。」

薬剤師 「参加しなくても、不利益を受けることはありません。」③

患 者 「参加しない場合、主治医のA先生に申し訳ないように思うのですが。」

薬剤師 「A先生に良く思われたければ、参加したほうがよいと思います。」④

患 者 「途中でやめられますか。」

薬剤師 「参加してからも、いつでもやめることができます。」⑤

- 1 ①      2 ②      3 ③      4 ④      5 ⑤

**必須問題 【実務】**

**問 81** 「患者の生活の質（quality of life）を改善するという明確な結果をもたらすためにとられる薬物療法を、責任をもって遂行すること」と定義される行動哲学を示す用語として正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 care plan
- 2 evidence-based medicine
- 3 narrative-based medicine
- 4 pharmaceutical care
- 5 problem-oriented system

**問 82** 医薬品の使用によって健康被害が生じた場合に、医療従事者が厚生労働大臣（情報の整理を独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）に行わせることとした場合には、PMDA）に提出するのはどれか。1つ選べ。

- |             |               |           |
|-------------|---------------|-----------|
| 1 インシデント報告書 | 2 プレアボイド報告書   | 3 DI ニュース |
| 4 安全性速報     | 5 医薬品安全性情報報告書 |           |

**問 83** 院内感染の原因菌の1つであるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）の主要な感染経路はどれか。1つ選べ。

- |          |        |        |
|----------|--------|--------|
| 1 空気感染   | 2 飛沫感染 | 3 接触感染 |
| 4 昆虫媒介感染 | 5 垂直感染 |        |

問 84 卵白アレルギーのある患者に禁忌である薬物はどれか。1つ選べ。

- 1 リゾチーム塩酸塩
- 2 アンブロキシソール塩酸塩
- 3 シプロヘプタジン塩酸塩水和物
- 4 ブロムヘキシシン塩酸塩
- 5 プロカテロール塩酸塩水和物

問 85 血液凝固因子製剤を患者に使用した場合、血液製剤管理簿を作成する意義として最も適切なものはどれか。1つ選べ。

- 1 在庫切れの防止
- 2 使用頻度の把握
- 3 購入価格の把握
- 4 有効期限切れの防止
- 5 保健衛生上の危害の発生又は拡大の防止

問 86 熱に不安定な薬物の水溶液を滅菌するのに最も適した方法はどれか。1つ選べ。

- 1 高圧蒸気滅菌
- 2 乾熱滅菌
- 3 ろ過滅菌
- 4 高周波滅菌
- 5 ガス滅菌

問 87 下図は、ある生理食塩液製剤のラベルの一部を示したものである。①の値として正しいのはどれか。1つ選べ。

日本薬局方	
生理食塩液 1000 mL	
組成：1本（1000 mL）中 塩化ナトリウム 9g	
注意－医師等の処方箋により使用すること	
電解質濃度	mEq/L
Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>
①	154

- 1 23      2 58.5      3 77      4 154      5 308

問 88 「1件の重大事故の背後には29件の小さな事故があり、その背景には300件の事故に至らない事例がある」という経験則はどれか。1つ選べ。

- 1 ドミノの法則      2 ハインリッヒの法則      3 マーフィーの法則  
4 ムーアの法則      5 メラビアンの法則

問 89 調剤録を作成するにあたり、該当する事項があった場合、記載が必要なのはどれか。1つ選べ。

- 1 後発医薬品の使用に関する患者の意向      2 患者の身長及び体重  
3 患者の副作用歴      4 疑義照会の結果      5 残薬の状況

**問 90** 大雨の翌日、床上浸水の被害にあった男性が、汚水に浸かった室内を消毒する目的で薬局を訪れた。この男性に提案する消毒剤として最も適切なのはどれか。

1つ選べ。

- 1 グルタラル液
- 2 ベンザルコニウム塩化物液
- 3 ポピドンヨード液
- 4 アクリノール液
- 5 オキシドール