

1 生命倫理の4つの原則でないのはどれか。1つ選べ。

- 1. 自律の尊重
- 2. 善行の原則
- 3. 無危害の原則
- 4. 信義に従う原則
- 5. 公正・正義の原則

2 インフォームドコンセントの指針が示されたのはどれか。1つ選べ。

- 1. リスボン宣言
- 2. ジュネーブ宣言
- 3. ヘルシンキ宣言
- 4. ヒポクラテスの誓い
- 5. ニュールンベルグ綱領

3 リスボン宣言における患者の権利でないのはどれか。1つ選べ。

- 1. 尊厳を得る権利
- 2. 自己決定の権利
- 3. 情報を得る権利
- 4. 幸福を追求する権利
- 5. 秘密保持を得る権利

4 リビングウイルについて正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 延命治療を拒否する権利である。
- 2. 医師の意思によって決定される。
- 3. 日本救急医学会に入会すると発行される。
- 4. 一度作成すると撤回は認められていない。
- 5. 文書によって安楽死を表明したものである。

回答 ④	
テキストページ 16ページ	
ゴロ	無事故ゼ(ロ) 自公に善は無し 自律の尊重、善行の原則、無危害の 原則、公正・正義の原則
解説 なし	
回答 ③	
テキストページ 18ページ	
ゴロ	ヘルスは同意と説明でコンドーム 同意と説明 インフォームドコンセント ヘルスにイン
解説 なし	
回答 ④	
テキストページ 18ページ	
ゴロ	権利スボン
解説 リスボン宣言は患者の権利を言及	
回答 ①	
テキストページ 20ページ	
ゴロ	
解説 ②自己の意思によって決定 ③日本安楽死協会 ④認められないとは書いていない ⑤文書によって尊厳死を表明	

5 脳死臓器移植について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 臓器が誰に提供されたか知ることができる。
- 2. 一般社会において脳死を人の死とみなしている。
- 3. 被虐待児からの臓器移植は親権者の承諾により行われる。
- 4. 本人の生前意思が明白であれば家族の承諾が得られなくても行われる。
- 5. 本人の生前意思が不明であっても家族の承諾で臓器提供が可能である。

6 救急救命士が個々人として研鑽すべき責務はどれか。1つ選べ。

- 1. 傷病者との協働
- 2. 傷病者に対する説明
- 3. 医学知識・技術の習得
- 4. 法律で定められた業務上の義務
- 5. 地域の組織的な医療を担う立場

7 個人事業主が被保険者で市(区)町村が保険者となるのはどれか。1つ選べ。

- 1. 共済保険
- 2. 健康保険
- 3. 船員保険
- 4. 国民健康保険
- 5. 後期高齢者医療保険

8 医療給付の対象はどれか。1つ選べ。

- 1. 予防接種
- 2. 帝王切開
- 3. 健康診断
- 4. 業務上の疾病
- 5. 研究中の先進医療

回答 ⑤  
テキストページ 20ページ  
ゴロ

解説  
①知ることはできない  
②臓器提供につながる場合のみ  
③被虐待児からの臓器摘出はあり得ない(親が人権を尊重していないため)  
④家族の承認必要

回答 ③  
テキストページ 22ページ  
ゴロ

解説  
①②④⑤は、日常業務における責務

救命士が研鑽すべき責務  
医学知識・技術の習得  
教養・品性の陶冶

回答 ④  
テキストページ 55ページ  
ゴロ

解説  
①各共済組合 (公務員が被保険者)  
②大企業の健康保険組合等(雇用者とその家族が被保険者)  
③全国健康保険協会(船員とその家族が被保険者)  
⑤後期高齢者医療広域連合(75歳以上が被保険者)

回答 ②  
テキストページ 56ページ  
ゴロ

解説  
正常な妊娠、出産、健康診断、人間ドック、予防注射、先進医療、介護サービス等は  
医療給付の対象外

9 介護保険制度について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 国が保険者となる。
2. 要介護認定は2段階に分けられる。
3. 被保険者は65以上の全国民である。
4. 第2号被保険者の保険料は年金から天引きされる。
5. 要介護の程度により1ヶ月に受けられるサービスの上限が決められている。

10 生活保護法における現物給付はどれか。1つ選べ。

1. 生活
2. 医療
3. 出産
4. 葬儀
5. 住宅

11 児童虐待を発見した場合の通告場所はどこか。2つ選べ。

1. 保健所
2. 警察署
3. 消防署
4. 児童相談所
5. 福祉事務所

12 障害者福祉について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 障害者数は近年減少傾向にある。
2. 自立支援給付はすべて国の財源で行われる。
3. 身体障害者のうち最も多いのは肢体不自由である。
4. 障害者手帳があれば自動的に自立支援給付を受けられる。
5. 障害者総合支援法では16歳未満の障害のある者を障害児と定義している。

回答 ⑤

テキストページ 57ページ

ゴロ

解説

- |            |      |
|------------|------|
| ①市町村および特別区 | ②7段階 |
| ③40歳以上     | ④第1号 |

回答 ②

テキストページ 60ページ

ゴロ

解説

保護の種類 生活、教育、住宅、医療、介護、出産、生業、葬祭  
現物給付⇒医療と介護

回答 ④と⑤

テキストページ 60ページ

ゴロ

解説

なし

回答 ③

テキストページ 62ページ

ゴロ

解説

- ②全てではなく、県25市25、個人も負担  
④自動的ではなく、市に申請しなければならない  
⑤16歳未満ではなく、18歳未満

13 厚生労働省の役割はどれか。2つ選べ。

1. 廃棄物対策
2. 地球温暖化対策
3. 医薬品の承認許可
4. 学校教育を通じた疾病予防
5. 救急救命士国家試験の施行

14 保健所について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 要介護認定を行う。
2. 保健所の所長は保健師である。
3. 健康推進法に規定されている。
4. 市町村ごとに1か所設置されている。
5. 衛生上の検査に関する業務を行っている。

15 合計特殊出生率について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 平成27年の指標は2.0である。
2. 近年わが国では減少傾向にある。
3. わが国は世界的にも高いクラスに属している。
4. 指標が2.1以上であれば将来人口は増加すると考えられる。
5. 実際に女性が一生の間に生む子供の数を示したものである。

16 わが国の人口ピラミッドについて正しいのはどれか。1つ選べ。

1. ピラミッド型をしている。
2. 75歳以上を老年人口という。
3. 18歳未満を年少人口という。
4. 生産年齢人口は総人口の半分以下である。
5. ベビーブームの影響で2つの凸の部分が存在する。

回答 ③と⑤

テキストページ 25ページ

ゴロ

解説

①と②は環境省

④は文部科学省

回答 ⑤

テキストページ 25ページ

ゴロ

解説

②保健師ではなく、医師

③健康推進法ではなく、地域保健法

④市町村ごとではなく、市と特別区

回答 ④

テキストページ 27ページ

ゴロ

解説

②H24は1.41でH25は1.43と増加

③世界的にも低い

⑤1人の女性が一生の間に産むと期待される出生数

回答 ⑤

テキストページ 27ページ

ゴロ

解説

①釣鐘型

②65歳以上

③15歳未満

④生産年齢人口は、正しくは62.1%(15～64歳)

17 平成27年のわが国の死因の第3位はどれか。1つ選べ。

1. 肺炎
2. 心疾患
3. 不慮の事故
4. 悪性新生物
5. 脳血管障害

回答 ①  
テキストページ 30ページ  
ゴロ

## 解説

平成29年から肺炎と誤嚥性肺炎が分けられたため  
1位→悪性新生物、2位→心疾患、3位→脳血管障害、  
4位→老衰、5位→肺炎、6位→不慮の事故、  
7位→誤嚥性肺炎となった

18 平成27年の悪性新生物における男性の部位別死亡率で最も多いのはどれか。1つ選べ。

1. 胃癌
2. 肺癌
3. 肝癌
4. 膀胱癌
5. 大腸癌

回答 ②  
テキストページ 30ページ  
ゴロ

## 解説

男⇒肺、胃、大腸、肝胆管、膀胱  
女⇒大腸、肺、胃、膀胱、乳房

19 医療法において医療機関を病院と規定するための病床数の下限はどれか。1つ選べ。

1. 5床
2. 10床
3. 15床
4. 20床
5. 25床

回答 ④  
テキストページ 35ページ  
ゴロ

解説なし

20 医療圏について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 二次医療圏は国が策定する。
2. 地域保健法に規定されている。
3. 三次医療圏は市町村単位で整備されている。
4. 一次医療圏は都道府県単位で整備されている。
5. 感染症病床は三次医療圏ごとに基準病床数が決められている。

回答 ⑤  
テキストページ 36ページ  
ゴロ

## 解説

③都道府県

②医療法  
④市町村

21 医療計画の重点項目における5疾病はどれか。1つ選べ。

1. 肺炎
2. 結核
3. 糖尿病
4. 狹心症
5. 大動脈解離

### 回答 ③

テキストページ 36ページ

ゴロ 心がのっとなっている→心(心筋梗塞)が  
(がん)の(脳卒中)と(糖尿病)られている(精神疾患)

解説

癌、脑卒中、急性心肌梗塞、糖尿病、精神疾患

22 労働災害について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 昭和40年以降増加傾向にある。
2. 通勤途上での負傷は給付の対象外である。
3. 労働災害の認定は労働基準監督署が行う。
4. 労働災害補償保険の保険者は事業主である。
5. 労働中に負傷したすべての災害が対象となる。

### 回答 ③

テキストページ 42ページ

ゴロ

### 解説

- ①減少傾向にある  
②対象内である  
④保険者は国、保険料は事業者の負担  
⑤一定の基準

23 母子保健について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 母子保健手帳は出産後交付される。
2. 医療が必要な未熟児に対して医療給付が行われる。
3. 乳幼児保険診断は1歳児および2歳児で行われている。
4. 母体保険法により人工妊娠中絶は認められていない。
5. 妊娠検診は妊娠35週以降は2週間に1回を推奨している。

### 回答 ②

テキストページ 45ページ

ゴロ

## 解説

- ①妊娠後  
③3～5ヶ月、1歳6ヶ月、3歳  
④認められている  
⑤23週まで⇒4週間に1回 24～35週は2週間に1回 それ以降は1週間に1回

24 精神保健福祉法における入院形態で患者の同意を要するのはどれか。1つ選べ。

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

### 回答 ③

テキストページ 50ページ

ゴロ 72時間は大(応急)きい(緊急)

## 解説

応急、緊急措置→72時間まで

精神障害者が多いのは任意、医療保護の順

25 細胞に関する記述について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 細胞膜は主に蛋白質と糖質からなる、きわめて薄い膜である。
- 2. ミトコンドリアはエネルギーの担体であるATPを合成する。
- 3. ゴルジ装置は細胞内に取り込まれた微生物を消化する。
- 4. リボソームはDNAの情報に従って蛋白質を合成する。
- 5. 粗面小胞体は脂質代謝や解毒に関与する。

26 細胞小器官とその役割の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 中心小体 ————— 小胞体の生産物加工
- 2. ゴルジ装置 ————— 細胞分裂
- 3. 滑面小胞体 ————— ATPの合成
- 4. リボソーム ————— 蛋白質合成
- 5. ミトコンドリア ——— 脂質代謝

27 支持組織はどれか。1つ選べ。

- 1. 表皮
- 2. 靱帯
- 3. 心筋
- 4. 胸膜
- 5. 神経膠細胞

28 体液について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 細胞外液は血漿と間質液に3:1の割合で分布する。
- 2. 血漿中のイオンでもっとも多いのはナトリウムイオンである。
- 3. 体重に占める水の割合は成人より乳児の方が少ない。
- 4. 細胞内液と細胞外液の割合は2:1である。
- 5. 細胞内液のイオンでもっとも多いのはリン酸イオンである。

回答 ②と④  
テキストページ 68ページ  
ゴロ

解説  
①リン脂質  
③ゴルジは小胞体の産物の加工  
⑤滑面小胞体の機能

回答 ④  
テキストページ 68ページ  
ゴロ

解説  
核→DNAを保有し、細胞の活動を制御する  
ミトコンドリア→ATPを合成する  
リボソーム→蛋白質を合成する  
リソソーム→有機物を分解する酵素をもち、細胞内消化作用を行う  
ゴルジ装置→細胞内外の物質の貯蔵と供給を行う  
小胞体→蛋白質や脂質の合成を行う、外側にリボソームの付着したものを粗面小胞体、  
付着していないものを滑面小胞体という  
中心体→染色体を引きつける中心となる

回答 ②  
テキストページ 70ページ  
ゴロ

解説  
①上皮組織  
②※結合組織でもある  
③筋組織  
④上皮組織  
⑤神経組織

回答 ②と④  
テキストページ 71-72ページ 図Ⅱ-1-3 図Ⅱ-1-4  
ゴロ

解説  
①間質液:血漿＝3:1  
③乳児のほうが水分は多い。  
⑤ただしK(カリウム)

29 成人男性の体重に占める細胞内液の割合で正しいはどれか。1つ選べ。

1. 20%
2. 30%
3. 40%
4. 50%
5. 60%

30 細胞外液について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 血液量は体重の13%である。
2. カリウムイオンを多く含んでいる。
3. 間質液の蛋白質濃度は血漿より高い
4. 血漿と間質液の割合は1:2である。
5. 細胞と血管との物質交換は間質液を介して行う。

31 健康成人における動脈血のpHの正常値はどれか。1つ選べ。

1. 7.1
2. 7.2
3. 7.3
4. 7.4
5. 7.5

32 浸透圧について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 間質液と血漿の浸透圧は等しい。
2. 乳酸リンゲル液は体液より浸透圧が高い。
3. 膠質浸透圧は蛋白質によって生み出される。
4. 水は浸透圧の高い方から低い方へ移動する。
5. 血漿浸透圧に最も影響するのはカリウムイオンである。

### 回答 ③

テキストページ 71ページ

ゴロ

解説

参考(体重に占める水の割合)

乳児→75%

成人男子→60%

成人女子→55%

**回答 ⑤**

テキストページ 71ページ

ゴロ

## 解説

①8%

③低い

②ナトリウムイオン

④1:3

### 回答 ④

テキストページ 73ページ

ゴロ

## 解説

なし

### 回答 ③

テキストページ 74ページ

ゴロ

## 解説

①血漿が少し高い(より多くの蛋白質によって)

②ほぼ等しい

④低い方から高い方へ

⑤ナトリウムイオン





37 体表から観察される指標とその解剖学的位置の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 隆推 ----- 第2頸椎
- 2. 大転子 ----- 腸骨と仙骨の結合点
- 3. 肩甲骨下角 ----- 第10胸推の高さ
- 4. ヤコビー線 ----- 第4腰椎の高さ
- 5. アダムのリンゴ ----- 輪状軟骨

38 後腹膜腔にある臓器はどれか。1つ選べ。

- 1. 胃
- 2. 膀胱
- 3. 胆嚢
- 4. 肝臓
- 5. 脾臓

39 末梢神経はどれか。1つ選べ。

- 1. 橋
- 2. 小脳
- 3. 脊髄
- 4. 脳神経
- 5. 視床下部

40 神経系の解剖について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 神経系を構成する主な細胞はニューロンとニューログリアである。
- 2. 神経細胞間の結合部をシナプスという。
- 3. 神経細胞が集まっているところを白質、神経線維の集まっているところを灰白質という。
- 4. ヒトの脳には約10<sup>12</sup>個の神経細胞がある。
- 5. 神経伝達物質にはアドレナリンやアセチルコリンなどがある。

回答 ④  
テキストページ 88ページ  
ゴロ

解説  
①第7頸椎  
②大腿骨頸部の上外側に突出した部分  
③第7胸推の棘突起の高さ  
⑤甲状軟骨

回答 ②  
テキストページ 92ページ  
ゴロ 5時12分に噴水の下で

解説  
5→後腹膜臓器 に→尿管  
時→腎臓 噴→腹部大動脈  
12→十二指腸 水の→膀胱  
分→副腎 下→下大静脈

回答 ④  
テキストページ 93ページ 図Ⅱ-1-32  
ゴロ

解説  
中枢神経は脳と脊髄  
末梢神経は脳神経と脊髄神経

回答 ③  
テキストページ 93ページ  
ゴロ

解説  
③神経細胞が集まっているのが灰白質

41 神経系について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 神経細胞は白質に存在する。
- 2. 神経伝達物質の1つにシナプスがある。
- 3. 神経細胞間の神経伝達は一方向性である。
- 4. 神経細胞は神経膠細胞より多く存在する。
- 5. 神経細胞の情報の出力は樹状突起で行われる。

42 大脳について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 前頭葉には運動野が存在する。
- 2. 右脳と左脳は中心溝で分けられる。
- 3. 被殻と尾状核を合わせてレンズ核という。
- 4. 大多数の言語中枢は右大脳半球に存在する。
- 5. 後頭葉の障害でゲルストマン徴候がみられる。

43 大脳について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 大脳は中心溝(ローランド溝)によって左右の大脳半球に分けられる。
- 2. ウェルニッケ中枢の障害では感覚性失語症を示す。
- 3. 側頭葉の障害では反対側の同名半盲を呈する。
- 4. 後頭葉には理性、注意、情動の中枢がある。
- 5. 大脳基底核は感覚、記憶に関する機能調節を司っている。

44 脊髄について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 後根は運動神経を司る。
- 2. 24髄節から構成されている。
- 3. 後角は感覚神経細胞が集合する。
- 4. 脊髄は仙骨の高さまで存在する。
- 5. 中央部分は白質がH型をしている。

回答 ③			
テキストページ 94ページ			
ゴロ	乳児(	入力	は 樹 状突起)
		にゆう	じ
解説			
①灰白質			
②アドレナリン、ノルアドレナリン、ドパミン、アセチルコリン			
④神経膠細胞が9倍多い			
⑤入力-樹状突起 出力-軸索			
回答 ①			
テキストページ 95ページ			
ゴロ	コンタクトレンズは淡い殻		
解説			
④左大脳半球			
⑤頭頂葉			
回答 ②			
テキストページ 95-97ページ 図Ⅱ-1-35			
ゴロ			
解説			
①大脳縦列によって左右に分けられる			
③後頭葉の障害で同名半盲をきたす。			
④前頭葉の説明			
⑤運動の機能調節			
回答 ③			
テキストページ 98ページ			
ゴロ	大脳はおはぎ、脊髄はまんじゅう		
	外-灰白質	外-白質	
	内-白質	内-灰白質	
解説			
①知覚神経			
②31対			
⑤灰白質			

45 脳室系の髄液の流れで正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 側脳室 — モンロー孔 — 第3脳室 — 中脳水道 — 第4水道 — ルシュカル孔
- 2. 側脳室 — ルシュカ孔 — 第3脳室 — モンロー孔 — 第4脳室 — 中脳水道
- 3. 側脳室 — 中脳水道 — 第3脳室 — モンロー孔 — 第4脳室 — ルシュカ孔
- 4. 側脳室 — ルシュカ孔 — 第3脳室 — 中脳水道孔 — 第4脳室 — モンロー孔
- 5. 側脳室 — モンロー孔 — 第3脳室 — ルシュカ孔 — 第4脳室 — 中脳水道孔

46 脳神経について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 副神経は純粋な運動神経である。
- 2. 顔面神経は舌の後ろ1/3の味覚を司っている。
- 3. 脳神経は左右11対存在している。
- 4. 滑車神経は下斜筋を支配し、眼球の上内方の運動を司っている。
- 5. 視神経は視神経交叉で全線維が交叉する。

47 眼球運動に関与する神経はどれか。2つ選べ。

- 1. 視神経
- 2. 副神経
- 3. 滑車神経
- 4. 顔面神経
- 5. 外転神経

48 乳頭の高さを支配する脊髄神経はどれか。1つ選べ。

- 1. C3
- 2. C7
- 3. Th4
- 4. Th10
- 5. L1

回答 ① テキストページ 99ページ	
ゴロ	即 (側脳室)、モンロー (モンロー孔) さん (第3脳室)、中 (中脳水道) 止 (第4脳室)、マジ (マジヤンディ孔) ですか！？(ルシュカ孔)
解説 なし	
回答 ① テキストページ 100-101ページ 表Ⅱ-1-2	
ゴロ	
解説 ②前2/3 ③12対 ④「上」斜筋を支配し、「下」内方眼球運動を	
回答 ③と⑤ テキストページ 100ページ	
ゴロ	
解説 なし	
回答 ③ テキストページ 102ページ	
ゴロ	
解説 ④臍の高さ ⑤鼠径部の高さ	

49 錐体路について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 小脳を経由する。
- 2. 知覚の伝達路である。
- 3. 延髄腹側の錐体で交叉する。
- 4. 脊髄後角から末梢神経に分布する。
- 5. 障害により不随意運動が出現する。

50 交感神経の作用で正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 血圧の低下
- 2. 心拍数の低下
- 3. 腸管蠕動の亢進
- 4. 瞳孔散大筋の収縮
- 5. インスリンの分泌亢進

51 交感神経系の興奮によってもたらされるのはどれか。2つ選べ。

- 1. 縮瞳
- 2. 気管支平滑筋の収縮
- 3. アドレナリン分泌
- 4. 脈拍数低下
- 5. グルカゴン分泌亢進

52 脳循環について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 脳血流は血圧により随時変動する。
- 2. 低酸素血症になると脳血管は拡張する。
- 3. 脳の酸素消費量は全身の約20%を占める。
- 4. 脳のエネルギー源の大部分はブドウ糖である。
- 5. 内頸動脈系と椎骨動脈系はウイリス動脈輪を介して交通する。

回答 ③  
テキストページ 102ページ  
ゴロ

解説  
①橋  
④脊髄前角  
②運動  
⑤麻痺

回答 ④  
テキストページ 104ページ 図Ⅱ-1-3  
ゴロ

解説  
①②③⑤は、副交感神経

回答 ③と⑤  
テキストページ 105ページ 表Ⅱ-1-3  
ゴロ

解説  
①散瞳  
②拡張  
④脈拍数は増加する

回答 ①  
テキストページ 106ページ  
ゴロ

解説  
脳血流はほぼ一定に維持される。

53 脳幹に存在する中枢はどれか。1つ選べ。

1. 食欲
2. 口渴
3. 意識
4. 性欲
5. 体温調節

54 反射について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 中枢神経を介することはない。
2. 随意運動により起こる動作である。
3. バビンスキー反射は正常な反射である。
4. 角膜反射の求心性神経は顔面神経である。
5. 反射弓を構成する神経の障害で反射は低下する。

55 側頭葉の障害で特徴的なのはどれか。1つ選べ。

1. 失認
2. 失行
3. 失禁
4. 記憶障害
5. 認知機能低下

56 小脳について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 錐体路の通り道である。
2. 橋と延髄の腹側に存在する。
3. 大脳との境に大脳鎌が存在する
4. 小脳半球の障害は反対側に症状が出現する。
5. 協調性運動障害は小脳半球の障害で出現する。

### 回答 ③

テキストページ 107ページ

ゴロ	師匠(視床)の感覚(感覚)で 下の者(視床下部)はよく(食欲) よく(性欲)交(口渴)代(体温)される
----	---

### 解説

①②④⑤は視床(間脳)

### 回答 ⑤

テキストページ 108ページ

ゴロ

## 解説

②無意識

④三叉神經

### 回答 ④

テキストページ 95ページ 図Ⅱ-1-35

ゴロ

## 解説

①②は頭頂葉

③⑤は前頭葉

**回答 ⑤**

テキストページ 98ページ

ゴロ

## 解説

②背側

#### ④同側支配

57 脳幹を構成するのはどれか。2つ選べ。

- 1. 橋
- 2. 延髄
- 3. 被殻
- 4. 下垂体
- 5. 視床下部

58 脳脊髄液について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 無色透明で弱酸性である。
- 2. 脳室の脈絡叢で生産される。
- 3. 成人の髄液の総量は約500mLある。
- 4. 脳室内の髄液が減少した状態を水頭症という。
- 5. 成人の1日に生産される髄液は120～150mLである。

59 瞳孔系の調整に関与する脳神経はどれか。1つ選べ。

- 1. 視神経
- 2. 動眼神経
- 3. 滑車神経
- 4. 外転神経
- 5. 顔面神経

60 自律神経について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 意識的に調整が可能である。
- 2. 迷走神経は自律神経繊維を含む。
- 3. 生体の恒常維持に関与している。
- 4. 交感神経は第2～4仙髄から分布している。
- 5. 交感神経終末の神経伝達物質はアセチルコリンである。

回答 ①②  
テキストページ 98ページ  
ゴロ

解説  
③中脳  
④橋  
⑤延髄

回答 ②  
テキストページ 99ページ  
ゴロ

解説  
①弱アルカリ性  
④貯留  
③120～150mL  
⑤約500mL

回答 ②  
テキストページ 100ページ  
ゴロ

解説  
なし

回答 ②③  
テキストページ 102.104ページ  
ゴロ

解説  
なし





65 臭覚器について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 嗅神経は篩板を貫く。
- 2. 鼻甲介は3段からなる。
- 3. 第1脳神経が嗅覚を司る。
- 4. 嗅覚の中樞は側頭葉である。
- 5. 嗅覚受容器は咽頭天井部分に分布する。

66 ファータ・パチニ小体が関与する皮膚感覚はどれか。1つ選べ。

- 1. 圧覚
- 2. 触覚
- 3. 冷覚
- 4. 温覚
- 5. 痛覚

67 上気道の構造について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 舌の底部は下顎骨に付着する。
- 2. 喉頭は第2頸椎の前方に位置する。
- 3. 輪状軟骨は甲状軟骨より頭側に位置する。
- 4. 鼻腔から気管支分岐部までを上気道という。
- 5. 口腔上壁の前方2/3は筋性の軟口蓋である。

68 気管について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 食道の後面に位置する。
- 2. 右主気管支は左に比べ太く短い。
- 3. 成人の気管の内径は約10mmである。
- 4. 右主気管支は大動脈弓の後面を通過する。
- 5. 左主気管支は正中線に対し20～25°の傾斜がある。

回答 ⑤	
テキストページ 113ページ	
ゴロ	
解説	
鼻粘膜にあり、鼻腔の上部に分布している。	
回答 ①	
テキストページ 114ページ 図Ⅱ-1-55	
ゴロ	あ お れ 食 通 圧 温 冷 触 痛 覚 覚 覚 覚 覚
解説	
②マイスナー小体	
③クラウゼ小体	
④ルフィニ小体	
⑤自由神経終末	
回答 ①	
テキストページ 116ページ	
ゴロ	
解説	
②第4.5.6頸椎	
③足(下)側	
④鼻腔から喉頭まで	
⑤口腔上壁の前方2/3→骨性部の硬口蓋 筋性の軟口蓋→後方1/3	
回答 ②	
テキストページ 116ページ	
ゴロ	
解説	
①前面	
③16.5mm	
④左主気管支	
⑤左主気管支→正中線に対して40～45°の傾斜	
正中線に対し20～25°の傾斜がある→右主気管支	

69 成人男性の切歯から気管支分岐部までの距離はどれか。1つ選べ。

1. 約19cm
2. 約21cm
3. 約23cm
4. 約25cm
5. 約27cm

70 気道について誤っているのはどれか。1つ選べ。

1. 左主気管支は正中線に対する角度が右よりも大きい。
2. 鼻腔から咽頭までを上気道という。
3. 気管は第4~6胸椎の高さで左右の気管支に分かれる。
4. 口腔、鼻腔に始まり、終末細気管支までのガス導管部までをいう。
5. 第5頸髄以上の頸髄損傷では呼吸に重大な障害がでる。

71 小児の気道の特徴について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 喉頭蓋は成人に比べ相対的に長い。
2. 喉頭は成人に比べやや低位に位置する。
3. 気管に対する鼻腔の内径は成人に比べ大きい。
4. 気管支の気管軸に対する角度は成人と変わらない。
5. 体格に比べ頭部が大きいいため頸椎が屈曲しやすい。

72 胸郭内の構造及び機能について正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 壁側胸膜は肺の表面を覆う。
2. 横隔膜は吸気時に弛緩する。
3. 肋間筋は第3～5頸髄の支配を受ける。
4. 安静時の吸気量の70%が横隔膜の機能による。
5. 通常吸気時の胸腔内圧は-2～-4cmH<sub>2</sub>Oである。

### 回答 ④

テキストページ 116ページ

ゴロ

## 解説

女性は23cm

### 回答 ②

テキストページ 116-122ページ 図Ⅱ-1-62 図Ⅱ-1-64

ゴロ

### 解説

②喉頭まで

回答 ①と⑤

テキストページ 116ページ

ゴロ

## 解説

②やや高位(第3,4頸椎)

③小さい

④変わる

### 回答 ④

テキストページ 120ページ

ゴロ

## 解説

①胸壁内面を覆う

②収縮する(下方に下がり胸郭内容積は増加)

③横隔膜

⑤通常吸気時の胸腔内圧→ $-4 \sim -8 \text{ cmH}_2\text{O}$      $-2 \sim -4 \text{ cmH}_2\text{O}$ →呼吸時

73 吸気に関与するのはどれか。2つ選べ。

- 1. 腹直筋
- 2. 内肋間筋
- 3. 外肋間筋
- 4. 外腹斜筋
- 5. 胸鎖乳突筋

74 成人の解剖学的死腔はどれか。1つ選べ。

- 1. 100mL
- 2. 150mL
- 3. 300mL
- 4. 500mL
- 5. 1000mL

75 呼吸について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 健康成人では正常な呼吸数はおよそ12~16回/分である。
- 2. 換気血流比は血流÷換気で表される。
- 3. 酸素解離曲線では酸素分圧が60mmHgの際、酸素飽和度は90%である。
- 4. 成人の気道における解剖学的死腔は約300mlである。
- 5. I型肺胞細胞からは表面活性物質(サーファクタント)が分泌される。

76 呼吸器系について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 換気血流比の正常値は2である。
- 2. 肺胞の栄養血管は気管支動脈である。
- 3. II型肺胞細胞は肺胞の虚脱を防止する。
- 4. 左肺は上葉、中葉、下葉から構成される。
- 5. ガス交換は気管支部分から末梢で行われる。

回答 ③⑤  
テキストページ 120ページ  
ゴロ

解説  
①②④は呼気

回答 ②  
テキストページ 122ページ  
ゴロ

解説  
なし

回答 ③  
テキストページ 122-124ページ 図Ⅱ-1-71  
ゴロ

解説  
①14~20回  
②換気÷血流  
④150ml  
⑤II型肺胞上皮細胞が分泌する

回答 ③  
テキストページ 122ページ  
ゴロ

解説  
①正常値は1  
②気管、気管支、肺胞隔壁  
④右肺  
⑤肺胞(第17分岐の呼吸細気管支より末梢)

77 呼吸整理の理解に役立つ記号の意味で正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. P ———— 分圧
- 2. S ———— 分画
- 3. F ———— 飽和度
- 4. a ———— 静脈
- 5. E ———— 吸気

78 SpO<sub>2</sub>値90%の場合のPO<sub>2</sub>の値はどれか。1つ選べ。

- 1. 50mmHg
- 2. 60mmHg
- 3. 70mmHg
- 4. 80mmHg
- 5. 90mmHg

79 随意的呼吸運動の中樞はどこか。1つ選べ。

- 1. 橋
- 2. 延髄
- 3. 小脳
- 4. 間脳
- 5. 大脳皮質

80 動脈血二酸化炭素分圧の低下により呼吸調節が行われる受容器が存在するのはどれか。1つ選べ。

- 1. 延髄
- 2. 肺胞壁
- 3. 頸動脈
- 4. 大動脈
- 5. 横隔膜

回答 ①  
テキストページ 123ページ  
ゴロ

解説  
②飽和度  
③分画  
④動脈  
⑤呼気

回答 ②  
テキストページ 124ページ  
ゴロ

解説  
なし

回答 ⑤  
テキストページ 124ページ  
ゴロ

解説  
なし

回答 ①  
テキストページ 124ページ  
ゴロ

解説  
なし

81 心臓生理学について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 前負荷とは収縮前に心室に存在する血液量である。
- 2. スターリング曲線において心機能が正常なら後負荷の上昇に伴い、心拍出量は増加する。
- 3. 後負荷の指標として左心室収縮末期圧や全身血管抵抗を用いる。
- 4. 心拍出量は前負荷、後負荷、心筋収縮力、心拍数によって規定される。
- 5. 心拍出量は肺動脈カテーテルや心エコー検査によって測定可能である。

82 次のうち誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 胸管は左静脈角で静脈に合流する。
- 2. 平均血圧は(収縮期血圧－拡張期血圧)×1/3+拡張期血圧で簡易的に求められる。
- 3. 毛細血管を除いて血管壁は3層構造をとる。
- 4. 静脈系に存在する血液量は動脈系に存在する血液量よりも多い。
- 5. α<sub>1</sub>受容体にノルアドレナリンが作用すると、血管平滑筋は弛緩する。

83 内分泌系による制御について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. アルドステロンは腎集合管での再吸収を促進し、結果的に体液量を減少させる。
- 2. カテコラミンは副腎皮質から分泌され、心拍出量を増加させる。
- 3. 心房性ナトリウム利尿ペプチドは心房の細胞から分泌され、血液量を増加させる。
- 4. バソプレシンは下垂体後葉から分泌され、強力な血管収縮作用をもつ。
- 5. レニンは血液量の低下時に腎臓から血中に分泌される。

84 口腔の構造について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 唾液は1日に約2L分泌される。
- 2. 嚥下腺口蓋垂は上咽頭を閉鎖する。
- 3. 耳下腺は小唾液腺に分類される。
- 4. 菌冠はセメント質で覆われている。
- 5. 舌には味覚を感じる味蕾が存在する。

回答 ②  
テキストページ 135ページ 図Ⅱ-1-79

ゴロ

解説  
②前負荷が増えるとともに拍出量は増える

回答 ⑤  
テキストページ 136-139ページ 表Ⅱ-1-6

ゴロ

解説  
⑤収縮

回答 ④と⑤  
テキストページ 140ページ

ゴロ

解説  
①体液量を増加させる  
②副腎「髄質」から分泌  
③利尿によって血液量を減少させる

回答 ②と⑤  
テキストページ 141ページ

ゴロ

解説  
①約1L  
③大唾液腺  
④エナメル質

- 85 消化器の構造と役割について正しいのはどれか。1つ選べ。
- 1. 脂肪は胆汁と膵液により脂肪酸やモノグリセリド・グリセロールに消化され主に大腸で吸収される。
  - 2. 嚥下時には口蓋垂が持ち上がり、気管の入口部に密着するため、気管に食物が入らなくなる。
  - 3. 口蓋の後方1/3は骨が存在しない。
  - 4. 唾液のpHは約6.0で1日に1L分泌される。
  - 5. 大唾液腺には耳下腺、顎下腺、咽頭腺がある。

- 86 食道、胃の構造と機能について正しいのはどれか。2つ選べ。
- 1. 食道の生理的狭窄部位は2か所あり、この部位で異物が詰まりやすい。
  - 2. 食道は第6頸椎の高さで始まり、後縦隔を気管の腹側で下行し、食道裂孔で横隔膜を貫通する。
  - 3. 胃粘膜は円柱上皮で覆われている。
  - 4. 胃底腺のうち、主細胞はペプシノゲンを分泌し、壁細胞は胃酸を分泌する。
  - 5. 胃粘膜は酸性粘液を分泌し、胃内が酸性に保たれるように機能している。

- 87 食道の構造について正しいのはどれか。1つ選べ。
- 1. 食道壁には漿膜が存在する。
  - 2. 生理的狭窄部位は2か所存在する。
  - 3. 食道は第3頸椎の高さから始まる。
  - 4. 食道粘膜は単層円柱上皮からなる。
  - 5. 粘膜下層には門脈と連絡する静脈が分布する。

- 88 胃の構造について正しいのはどれか。1つ選べ。
- 1. 食道との結合部を幽門という。
  - 2. 胃液はpH3～6の弱酸性である。
  - 3. 小彎には胃結腸間膜が付着する。
  - 4. ガストリンは胃液の分泌を抑制する。
  - 5. 食道の胃停留時間は2～4時間である。

回答 ③
テキストページ 141ページ
ゴロ
解説
①小腸
②喉頭蓋
④そこまで酸性ではない(pH7.0)
回答 ③と④
テキストページ 144-147ページ 図Ⅱ-1-85
ゴロ
解説
①3か所
②背側
⑤アルカリ性粘液を分泌し、胃壁を酸から守っている
回答 ⑤
テキストページ 144ページ
ゴロ
解説
①内側から粘膜と外膜からなる
②3か所
③第6頸椎
④重層扁平上皮
回答 ⑤
テキストページ 145ページ
ゴロ
解説
①噴門
②pH1～3の強酸性
③大彎

89 小腸の構造について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 回腸は左上腹部に位置する。
- 2. 空腸の栄養血管は総肝動脈である。
- 3. 食べ物の栄養素の90%が吸収される。
- 4. 胃から続く長さ3mの管腔臓器である。
- 5. トライツ靱帯は空腸と回腸の境に存在する。

90 ファーター乳頭が存在するのはどれか。1つ選べ。

- 1. 胃
- 2. 空腸
- 3. 回腸
- 4. 結腸
- 5. 十二指腸

91 小腸の解剖と機能について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 小腸の筋層は平滑筋によって構成され、内縦・外輪の筋層となっている。
- 2. 空腸は上腸間膜動脈、回腸は下腸間膜動脈によって栄養されている。
- 3. 空腸・回腸から吸収された栄養素は上腸間膜静脈を経て、門脈を経由する。
- 4. 空腸と回腸の間には回盲弁が存在する。
- 5. 十二指腸の背側面は後腹膜に固定されていないため、移動性がある。

92 胆汁を生成する臓器はどれか。1つ選べ。

- 1. 胆嚢
- 2. 肝臓
- 3. 膵臓
- 4. 脾臓
- 5. 十二指腸

回答 ③  
テキストページ 147ページ  
ゴロ

解説  
④6～7m  
⑤十二指腸と空腸の間

回答 ⑤  
テキストページ 147ページ  
ゴロ

解説  
十二指腸と空腸の間にはトライツ靱帯がある  
回腸と大腸(盲腸)の間の回盲口には回盲弁(バウヒン弁)がある

回答 ③  
テキストページ 147ページ  
ゴロ

解説  
①内輪、外縦  
②空腸、回腸ともに上腸間膜動脈で栄養されている  
④回腸と大腸の間に回盲弁が存在する  
⑤固定されており、移動性はない

回答 ②  
テキストページ 152ページ  
ゴロ

解説  
①胆嚢は胆汁を蓄え、濃縮する

93 大腸の構造と機能について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 大腸の長さは成人で約150~170cmである。
- 2. 下行結腸は下腸間膜動脈の血流を受けている。
- 3. 結腸ヒモは3本あり、蠕動運動の一部を担っている。
- 4. 横行結腸は後腹膜に固定されている。
- 5. 肛門には内肛門括約筋と外肛門括約筋がある。

94 大腸の構造について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 下行結腸は直腸に連結する。
- 2. 盲腸は大腸の起始部に存在する。
- 3. 成人では150~170cmの長さを有する。
- 4. 虫垂は小児期の感染予防の役割を担う。
- 5. バウヒン弁は大腸から回腸への逆流を防止する。

95 肝臓について正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1. 肝静脈は肝門部を通過する。
- 2. 左葉は全体の3/4を占める。
- 3. 心拍出量の15%が逆入する。
- 4. 総肝管は胆嚢管と合流し総胆管となる。
- 5. 固有肝動脈は肝臓の全体の血液量の80%を占める。

96 肝臓の機能で誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1. 解毒作用
- 2. 赤血球の破壊
- 3. アンモニアの代謝
- 4. グリコーゲンの合成
- 5. 血液凝固因子の生成

回答 ④
テキストページ 150-151ページ 図Ⅱ-1-92
ゴロ
解説
④上行結腸と下行結腸の一部は後腹膜に固定されているが、横行結腸はされていないので移動性がある
回答 ①
テキストページ 150ページ
ゴロ
解説(大腸～肛門までの流れ)
①上行結腸→横行結腸→下行結腸→S状結腸→直腸→肛門
回答 ④
テキストページ 152ページ
ゴロ
解説
②右葉
③25%
⑤20%
回答 ②
テキストページ 152ページ
ゴロ
解説
②赤血球の破壊は脾臓でされる



97 肝臓、胆嚢、膵臓について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1. 肝小葉のグリソン鞘内には肝静脈、胆管、リンパ管が一緒になっている。
- 2. 胆嚢は胆汁を分泌し濃縮した後、総胆管に放出する。
- 3. 肝臓は薬物や中毒物質をグルクロン酸、硫酸やタウリンと抱合させて、無毒化する。
- 4. 脂肪を摂取するとファーター乳頭括約筋が弛緩し、胆汁が十二指腸に分泌される。
- 5. 膵臓のα細胞からはソマトスタチンが分泌され、血糖調整に重要な役割を果たしている。

98 門脈に流入する三大枝はどれか。2つ選べ。

- 1. 脾静脈
- 2. 下大静脈
- 3. 左胃静脈
- 4. 胆嚢静脈
- 5. 上腸間膜静脈

99 膵臓のβ細胞から分泌されるのはどれか。1つ選べ。

- 1. リパーゼ
- 2. アミラーゼ
- 3. グルカゴン
- 4. インスリン
- 5. トリプシン

100 後腹膜に固定されている臓器はどれか。2つ選べ。

- 1. 胃
- 2. 膵臓
- 3. 空腸
- 4. 胆嚢
- 5. 十二指腸

回答 ③と④  
テキストページ 153ページ  
ゴロ

解説  
①肝動脈  
②肝臓が胆汁を分泌する  
⑤α細胞からはグルカゴンが分泌される

回答 ①と⑤  
テキストページ 154ページ  
ゴロ

解説  
なし

回答 ④  
テキストページ 154ページ  
ゴロ

解説  
③α細胞からはグルカゴンが分泌される

回答 ②と⑤  
テキストページ 154ページ  
ゴロ 5時12分に噴水の下で

解説  
5→後腹膜臓器 1に尿管  
時→腎臓 噴→腹部大動脈  
12→12指腸 水の→膵臓  
分→副腎 下→下大静脈