

43 午後

◎ 指示があるまで開かないこと。

(平成20年3月2日 13時30分～16時00分)

注意事項(一般受験者)

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までの五つの答えがあるので、そのうち質問に適した答えを

(例1)では一つ、(例2)では二つ選び答案用紙に記入すること。

(例1) 101 破傷風菌の純粹培養に
成功したのは誰か。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例2) 102 解体新書を完成させた
のは誰か。2つ選べ。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(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「3」と「5」であるから答案用紙の③と⑤をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

102	①	②	③	④	⑤
102	①	②	●	④	●

↓

答案用紙②の場合、

102	102
①	①
②	②
③	→ ●
④	④
⑤	●

(2) ア. (例1)の質問には二つ以上解答した場合は誤りとする。

イ. (例2)の質問には一つ又は三つ以上解答した場合は誤りとする。

注意事項(弱視者)

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 までの五つの答えがあるので、そのうち質問に適した答えを(例 1)では一つ、(例 2)では二つ選び答案用紙に記入すること。

(例 1) **101** 破傷風菌の純粋培養に成功したのは誰か。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例 2) **102** 解体新書を完成させたのは誰か。2 つ選べ。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例 1) の正解は「1」であるから答案用紙の

問題番号	答
101	

の「答」の欄に

問題番号	答
101	1

と記入すればよい。

(例 2) の正解は「3」と「5」であるから答案用紙の

問題番号	答
102	

の「答」の欄に

問題番号	答
102	3 5

と記入すればよい。

答えの数字は、はっきりと記入すること。不明瞭なものは解答したことにならないので注意すること。

(2) ア. (例 1) の質問には二つ以上解答した場合は誤りとする。

イ. (例 2) の質問には一つ又は三つ以上解答した場合は誤りとする。

(3) 答案用紙は折り曲げたりメモやチェック等で汚したりしないよう特に注意すること。

◎指示があるまで開かないこと。

問題 1 誤っている組合せはどれか。

1. 内胚葉——腸 管
2. 内胚葉——肺
3. 中胚葉——筋
4. 外胚葉——脳
5. 外胚葉——心 臓

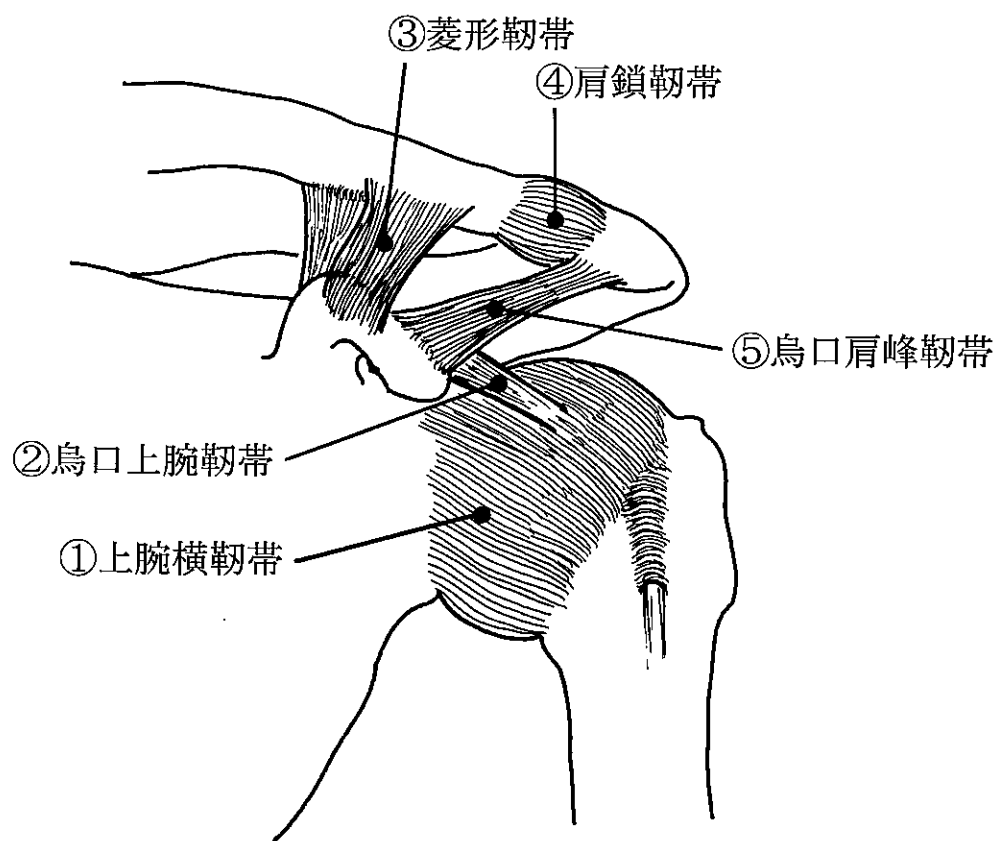
問題 2 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 骨膜は感覚神経に富む。
2. 骨膜は骨の長軸方向の成長に関わる。
3. 関節面は骨端軟骨で覆われている。
4. 長骨の骨幹は海綿質で形成される。
5. 発育期の骨髄は造血機能を営んでいる。

問題 3 誤っている組合せはどれか。

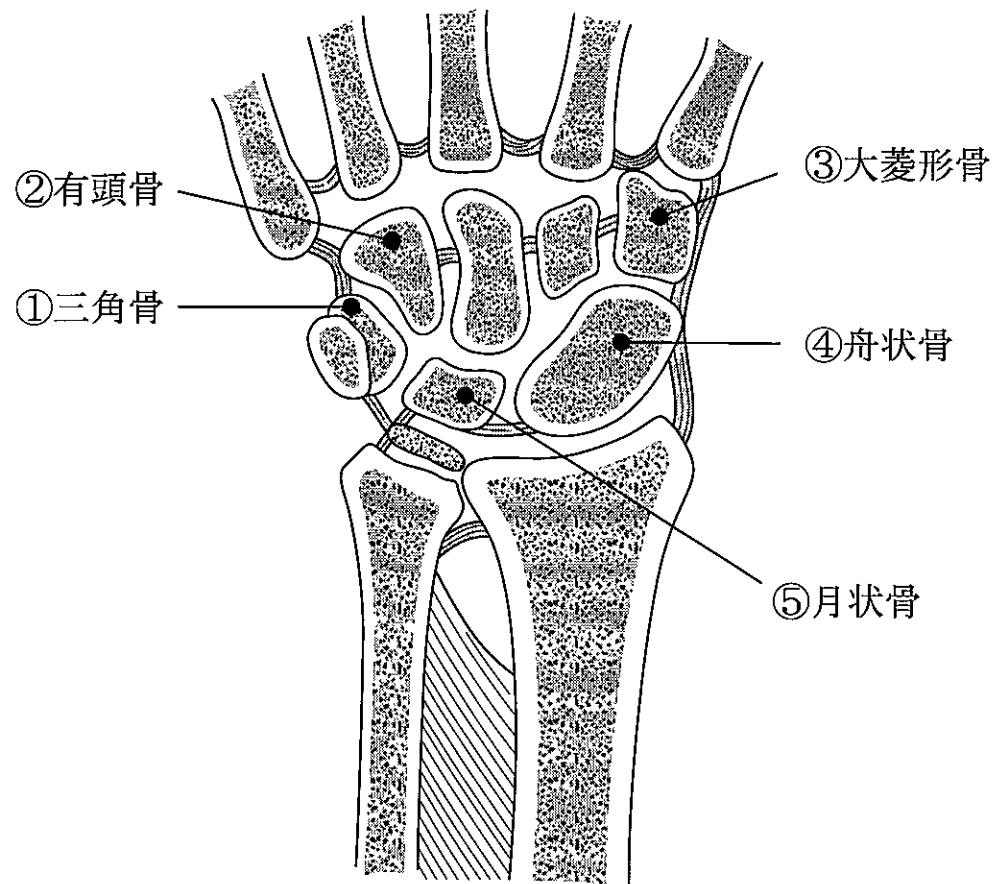
1. 指節間関節——蝶番関節
2. 環軸関節——車軸関節
3. 肩関節——球関節
4. 仙腸関節——平面関節
5. 距腿関節——鞍関節

問題 4 誤っているのはどれか。



1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

問題 5 誤っているのはどれか。



1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

問題 6 肩関節について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 上腕骨頭は骨幹に対して約 30° 前捻している。
2. 上腕骨頭は骨幹に対して頸体角がほとんどない。
3. 上腕骨頭とその関節窩はほぼ同じ大きさである。
4. 上腕二頭筋長頭腱は腱板機能を補助する。
5. 腱板は機能的な関節窩として働く。

問題 7 足根管を通るのはどれか。2つ選べ。

1. 前脛骨筋
2. 後脛骨筋
3. 長腓骨筋
4. 長指屈筋
5. 長指伸筋

問題 8 橈骨と尺骨の両者に付着部を持つ筋で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 方形回内筋
2. 橈側手根屈筋
3. 尺側手根屈筋
4. 浅指屈筋
5. 深指屈筋

問題 9 誤っているのはどれか。

1. 内側毛帯は延髄で交叉する。
2. 脊髓視床路は脊髓で交叉する。
3. 前皮質脊髓路は延髄で交叉する。
4. 網様体脊髓路は脳幹と脊髓とを結ぶ。
5. 皮質脊髓路は大脳皮質と脊髓前角とを結ぶ。

問題10 正しい組合せはどれか。

1. 腕橈骨筋——筋皮神経
2. 円回内筋——橈骨神経
3. 第2虫様筋——正中神経
4. 尺側手根伸筋——尺骨神経
5. 短母指屈筋浅頭——尺骨神経

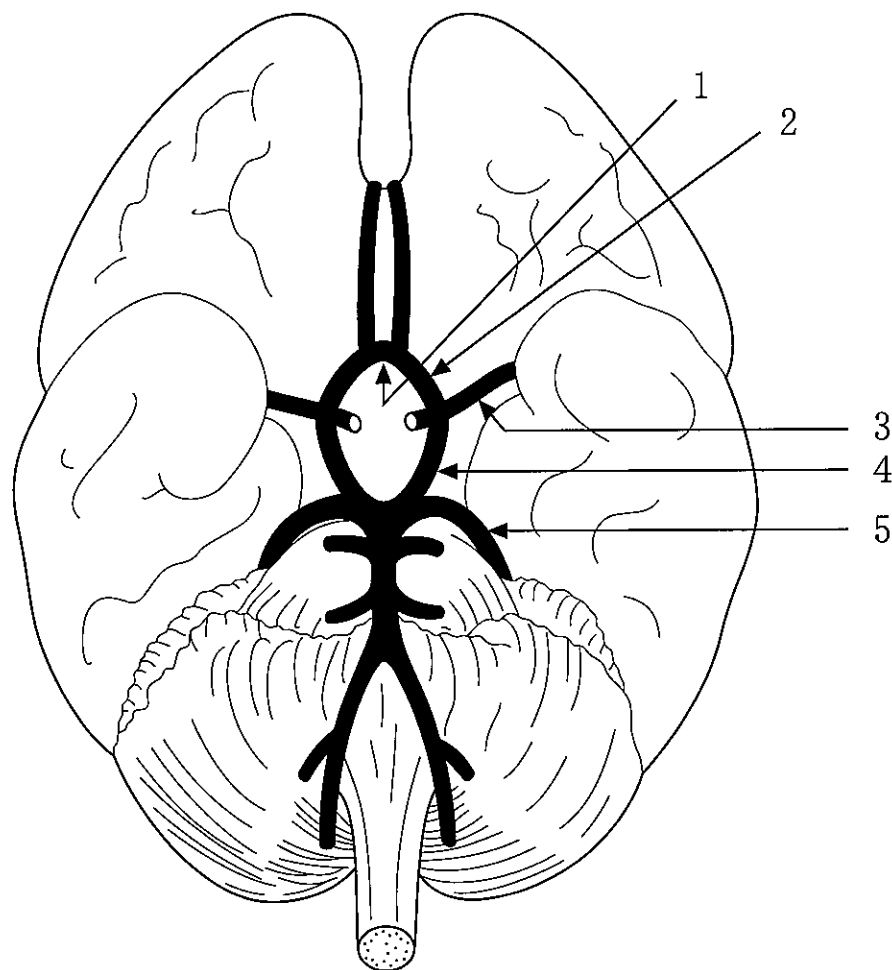
問題11 正しい組合せはどれか。2つ選べ。

1. 三角筋———腋窩神経
2. 棘上筋———橈骨神経
3. 大円筋———肩甲上神経
4. 肩甲下筋———上腕神経
5. 上腕二頭筋———筋皮神経

問題12 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 成人の心臓は約 500 g である。
2. 心軸は左前下方から右後上方に向かう。
3. 房室弁は二尖弁である。
4. 心臓壁は3層からなる。
5. 刺激伝導路と呼ばれる交感神経が存在する。

問題13 前交通動脈はどれか。



問題14 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 腎静脈には動脈血が流れる。
2. 総腸骨静脈は下大静脈へ流入する。
3. 冠状静脈洞は左心房へ注ぐ。
4. 奇静脈は門脈へ注ぐ。
5. 脳底静脈叢は脊柱管の静脈叢と連絡をもつ。

問題15 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. リンパ節には皮質と髄質とがある。
2. リンパ管には弁がほとんどない。
3. 胸管は乳び槽から起こる。
4. 胸管は右鎖骨下静脈に入る。
5. 右腰リンパ本幹は右リンパ本幹に入る。

問題16 胎盤について正しいのはどれか。

1. 母児間の血液が直接交流する。
2. 受精後約2週で形成される。
3. 胎児の成長に伴い大きくなる。
4. 臍動脈と臍静脈が各1本接続する。
5. 一般に子宮下部に付着している。

問題17 声門を開く主動筋はどれか。

1. 顎二腹筋
2. 甲状舌骨筋
3. 輪状甲状筋
4. 後輪状披裂筋
5. 外側輪状披裂筋

問題18 正しいのはどれか。

1. 小腸は3部に分けられる。
2. 大腸は2部に分けられる。
3. 結腸は3部に分けられる。
4. 成人の小腸の長さは約2mである。
5. 成人の大腸の長さは約0.5mである。

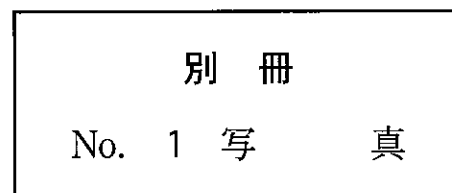
問題19 体表から拍動を触知できないのはどれか。

1. 総頸動脈
2. 橈骨動脈
3. 大腿動脈
4. 膝窩動脈
5. 総腸骨動脈

問題20 頭部MRI(別冊No. 1)を別に示す。

正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 第3脳室
2. 尾状核
3. 松果体
4. 視床
5. 第4脳室



問題21 γ 運動ニューロンについて誤っているのはどれか。

1. 筋紡錘の感受性を調節する。
2. 核袋線維と核鎖線維を支配する。
3. 前根の約30%を占める。
4. α 運動ニューロンよりも細い。
5. α 運動ニューロンから抑制性支配を受ける。

問題22 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 末梢神経では中枢神経に比べ両側伝導が生じにくい。
2. 末梢神経は伝導速度から A、B、C 線維に分類される。
3. ランヴィエ絞輪部には絶縁作用がある。
4. 神経伝導速度は神経線維外径が大きいほど速い。
5. 神経伝導速度は温度が上昇すると遅くなる。

問題23 主たる機能の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 大脳基底核———深部感覚中継核
2. 小 脳———筋トーン制御
3. 海 馬———姿勢調節
4. 網様体———覚醒水準
5. 角 回———視覚中枢

問題24 大脳辺縁系について誤っているのはどれか。

1. 海馬は陳述記憶と深い関係がある。
2. 海馬は前頭葉の一部である。
3. 乳頭体は Papez (パペッツ) 回路の一部をなす。
4. 扁桃体は食欲、性欲に関連した中枢である。
5. 大脳辺縁系は発生学的に古い。

問題25 副交感神経作用があるのはどれか。2つ選べ。

1. 嗅神経
2. 視神経
3. 動眼神経
4. 三叉神経
5. 顔面神経

問題26 眼球について誤っているのはどれか。

1. 中心窩は網膜で最も視力のよい部分である。
2. 視神経乳頭は眼球後面のやや鼻側にある。
3. 虹彩は網膜に達する光の量を調節する。
4. 毛様体筋が水晶体の厚さを調節する。
5. 杆体は明所視に働く。

問題27 回転加速度を感知するのはどれか。

1. 耳小骨
2. 蝸牛管
3. 球形嚢
4. 三半規管
5. コルチ器

問題28 健常成人男性の運動による呼吸変化の例を表に示す。

変化の傾向として誤っているのはどれか。

	安 静	最大運動強度
① 呼吸数(/min)	10	50
② 1回換気量(<i>l</i>)	0.6	3.2
③ 分時換気量(<i>l</i> /min)	6	160
④ 酸素摂取量(<i>l</i> /min)	0.25	4.57
⑤ 呼吸商(RQ)	0.79	0.42

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

問題29 動脈圧の圧受容器が存在するのはどれか。2つ選べ。

1. 頸動脈洞
2. 大動脈弓
3. 椎骨動脈起始部
4. 脳底動脈
5. 冠動脈起始部

問題30 唾液について正しいのはどれか。

1. 唾液分泌中枢は中脳にある。
2. 交感神経の興奮で分泌する。
3. 1日の分泌量は1～1.5リットルである。
4. 蛋白質を分解する。
5. 分泌が増すと口腔内pHは低下する。

問題31 腎臓の機能で誤っているのはどれか。

1. 原尿の99%は尿細管で再吸収される。
2. ナトリウムは主に近位尿細管で再吸収される。
3. カリウムは主に遠位尿細管で再吸収される。
4. 傍糸球体細胞からレニンを分泌する。
5. 間質細胞からエリスロポエチンを分泌する。

問題32 正しい組合せはどれか。

1. ペプシン———口 腔
2. プチアリン———胃
3. マルターゼ———胃
4. ラクターゼ———小 腸
5. リパーゼ———小 腸

問題33 正しいのはどれか。2つ選べ。

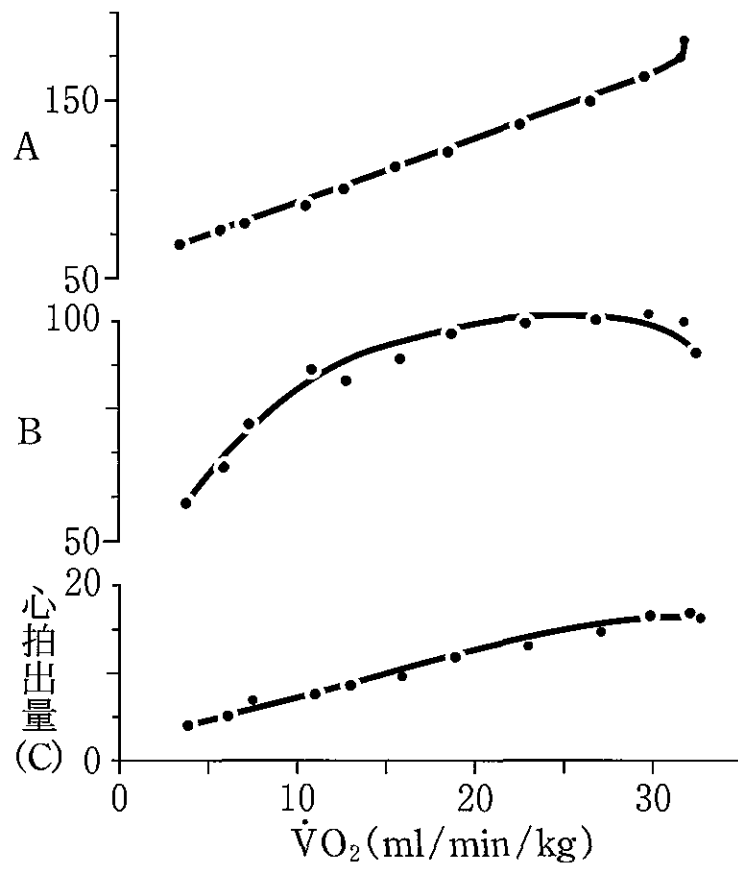
1. 成人では体内のカルシウムの60%が骨に貯えられている。
2. 副甲状腺ホルモンは腎のカルシウム再吸収を増加させる。
3. ビタミンDは腸管からのカルシウム吸収を減少させる。
4. 食後の血中カルシウム濃度は空腹時の約2倍になる。
5. カルシウムは興奮-収縮連関に関与する。

問題34 発汗について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 汗は約3%の塩化ナトリウムを含む。
2. 蒸発熱は汗1g当たり約580calである。
3. 精神性発汗はアポクリン腺から分泌される。
4. 副交感神経が発汗を促す。
5. 汗腺は足底部には少ない。

問題35 図は多段階的運動負荷時の心肺系の生理的変化を表す。

正しいのはどれか。



1. A : 心拍数
2. A : 平均血圧
3. B : 末梢血管抵抗
4. B : 拡張期血圧
5. C (単位) : リットル

問題36 ヒトの免疫機構で正しいのはどれか。

1. ヘルパー T リンパ球は免疫反応の抑制に働く。
2. キラー T リンパ球は他の免疫細胞を破壊する。
3. 好中球はサイトカインを産生する。
4. B リンパ球は抗体を産生する。
5. 副腎皮質ホルモンは免疫機能を亢進させる。

問題37 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 速度を時間で積分すると加速度になる。
2. 運動量は単位質量当たりの速度である。
3. 仕事は力と移動距離の積で表す。
4. 力は質量と加速度の積で表す。
5. 運動エネルギーは速度に比例する。

問題38 骨格筋について正しいのはどれか。

1. 白筋にはタイプ I 線維が多い。
2. タイプ I 線維はグリコーゲンを多く含む。
3. 姿勢保持筋はタイプ I 線維が多い。
4. タイプ II 線維にはミトコンドリアが多い。
5. タイプ II 線維は収縮速度が遅い。

問題39 腕相撲で勝勢にある人の主動筋の状態で適切なのはどれか。

1. 静止長で等尺性収縮
2. 静止長で求心性収縮
3. 短縮位で求心性収縮
4. 短縮位で遠心性収縮
5. 伸張位で等尺性収縮

問題40 表情筋とその働きの組合せで正しいのはどれか。

1. 眼輪筋————眼裂を開ける。
2. 鼻根筋————眉の間に縦のヒダをつくる。
3. 鼻筋横部————鼻孔を拡大する。
4. 大頬骨筋————口角を外上方に引き上げる。
5. 小頬骨筋————上唇と鼻翼を引き下げる。

問題41 肩甲骨を下制しないのはどれか。

1. 僧帽筋下部
2. 菱形筋
3. 小胸筋
4. 広背筋
5. 大胸筋

問題42 手指の運動の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 深指屈筋————手指 DIP 関節の屈曲
2. 虫様筋————手指 MP 関節の内転
3. 骨間筋————手指 DIP 関節の伸展
4. 母指内転筋————母指 MP 関節の内転
5. 母指対立筋————母指 MP 関節の屈曲

問題43 膝関節屈曲位における各筋の下腿への作用で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 大腿二頭筋は内旋に働く。
2. 薄筋は外旋に働く。
3. 半腱様筋は内旋に働く。
4. 縫工筋は内旋に働く。
5. 大腿筋膜張筋は内旋に働く。

問題44 脊柱の屈曲を制限しない靭帯はどれか。

1. 項靭帯
2. 後縦靭帯
3. 前縦靭帯
4. 黄色靭帯
5. 棘間靭帯

問題45 努力吸気時に働く筋で誤っているのはどれか。

1. 胸横筋
2. 斜角筋
3. 小胸筋
4. 肩甲挙筋
5. 内肋間筋前部

問題46 立位姿勢について正しいのはどれか。

1. 安静立位時の重心線は股関節の後方を通る。
2. 成人の重心の高さは第5腰椎付近にある。
3. 骨盤の前傾は腰椎を後弯させる。
4. 閉眼では重心動揺が減少する。
5. 高齢者では重心動揺が減少する。

問題47 歩行について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 重心点の高さは立脚中期に最大となる。
2. 歩行速度は重複歩時間に比例する。
3. 両脚支持期は1歩行周期に1回ある。
4. 歩行率は一般に男性が女性よりも高い。
5. エネルギー効率は快適歩行速度で最もよい。

問題48 運動処方で誤っているのはどれか。

1. 等張性運動は等尺性運動よりも収縮期血圧の上昇が少ない。
2. 代謝当量(METs)は安静臥位での酸素摂取量を基準にしている。
3. Hugh-Jones 分類のⅡ度では階段を上ると息切れが起こる。
4. 最大運動負荷試験では運動終点(エンドポイント)まで負荷を加える。
5. 嫌気性代謝閾値(AT)は最大酸素摂取量の約60%である。

問題49 特発性骨壊死を起こしやすい部位はどれか。2つ選べ。

1. 橈骨頭
2. 手の舟状骨
3. 大腿骨頭
4. 大腿骨内側顆
5. 腓骨頭

問題50 萎縮の機序で誤っている組合せはどれか。

1. 長期臥床による筋萎縮——— 廃 用
2. 水頭症による大脳萎縮——— 持続的圧迫
3. 総腸骨動脈狭窄による筋萎縮——— 血流の減少
4. 末梢神経損傷による筋萎縮——— 神経支配の消失
5. 下垂体腫瘍による視神経萎縮——— 内分泌刺激の減少

問題51 褥瘡発生の要因でないのはどれか。

1. 低栄養
2. 高血圧
3. 浮 腫
4. 筋萎縮
5. 末梢神経障害

問題52 誤っているのはどれか。

1. 心不全の分類として NYHA 分類がある。
2. 右心不全では末梢血管の虚脱が著明となる。
3. 左心不全では左室拡張終期圧が上昇する。
4. 肺高血圧症は右心不全の原因となる。
5. 大動脈弁狭窄は左心不全の原因となる。

問題53 遅延型アレルギーで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 抗原抗体反応によって起こる。
2. 抗原暴露後、発現までに1週間を要する。
3. 主にBリンパ球が関与する。
4. リンホカインで細胞集積が起こる。
5. ツベルクリン皮内反応を起こす。

問題54 頭蓋内腫瘍で浸潤性に発育するのはどれか。

1. 神経膠芽腫
2. 髄膜腫
3. 聴神経鞘腫
4. 下垂体腺腫
5. 脂肪腫

問題55 長期間の臥床で増加するのはどれか。2つ選べ。

1. 安静時心拍数
2. 循環血漿量
3. 末梢血管抵抗
4. 1回心拍出量
5. 最大酸素摂取量

問題56 「試験が近づいているにもかかわらず、ゲームにふけっている」という行動に関連する防衛機制はどれか。

1. 転換
2. 回避
3. 知性化
4. 理想化
5. 反動形成

問題57 逆転移に該当するのはどれか。

1. 患者からの贈り物を受け取る。
2. 患者に理由のない嫌悪感を抱く。
3. 患者の治療方針を同僚と議論する。
4. 治療効果に関する患者の質問に苦慮する。
5. 知人から依頼された患者の治療を引き受ける。

問題58 箸の使い方などの熟練に関するのはどれか。

1. 陳述記憶
2. 感覚記憶
3. 手続き記憶
4. エピソード記憶
5. ワーキングメモリー

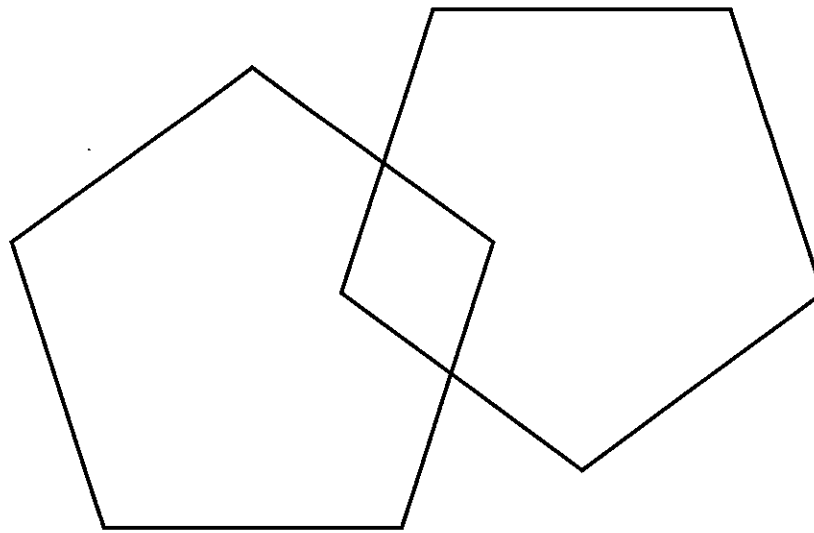
問題59 社会的人格の発達における学童期の課題で最も大切なのはどれか。

1. 自我同一性の確立
2. 権威や規範への反抗
3. 同性の親への同一化
4. 同性同年代との親密な関係の構築
5. 母親の愛情への基本的信頼感の確立

問題60 10歳児の知能を推定するのに最も有用な検査はどれか。

1. 改訂日本版デンバー式発達スクリーニング検査(DDST)
2. 内田・クレペリン精神作業検査
3. WAIS-Ⅲ
4. WISC-Ⅲ
5. WPPSI

問題61 次の図を用いる検査はどれか。



1. WAIS-Ⅲ
2. 三宅式記銘力検査
3. Kohs(コース)立方体組合せテスト
4. 改訂長谷川式簡易知能評価スケール
5. ミニメンタルステート検査(MMSE)

問題62 学習理論に基づいた治療法はどれか。

1. 心理劇
2. 内観療法
3. 森田療法
4. 自律訓練
5. 生活技能訓練

問題63 クリニカルパスで誤っているのはどれか。

1. いつまでに何をするかを明確にする。
2. チームアプローチを促進する。
3. 治療をためらう患者の説得に利用する。
4. 職種ごとの役割を明確にする。
5. バリエーション(逸脱)はパス改善の情報となる。

問題64 多発性硬化症に特徴的な痛みはどれか。2つ選べ。

1. テタニー様痙攣に伴って生じる四肢の放散痛
2. 頭部前屈に伴って生じる背部下方への電撃痛
3. 食後に生じる胸背部鈍痛
4. 上肢と手指の発赤を伴った疼痛
5. 歩行を困難にするしびれを伴う下肢の疼痛

問題65 高齢者における変化で誤っているのはどれか。

1. 収縮期血圧低下
2. 腎血流量低下
3. 心拍出量低下
4. 赤血球数低下
5. 体水分量低下

問題66 国際生活機能分類(ICF)で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ICDの後継分類として生まれた。
2. 活動とは課題や行為の個人による遂行のことである。
3. 個人因子は環境因子の一つである。
4. 活動と参加の領域は単一のリストとして示されている。
5. 能力とはある課題や行為を遂行する個人の実行状況を表す。

問題67 ユニバーサルデザインについて誤っているのはどれか。

1. 誰でも利用できる。
2. 製品や建物・環境についてのデザインを指す。
3. 障害者用の特別デザインを一般に利用する。
4. 安価に導入・利用できるデザインを指す。
5. 使用法が簡単で分かりやすい。

問題68 ノーマライゼーションとして誤っているのはどれか。

1. 配置転換による復職
2. 障害者用自動車の開発
3. バリアフリー住宅への改装
4. 機能の再獲得による社会復帰
5. 市民への障害に関する啓発

問題69 心電図(別冊No. 2)を別に示す。

心電図について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ①心室性期外収縮
2. ②洞不全症候群
3. ③正常洞調律
4. ④心房性期外収縮
5. ⑤完全房室ブロック

別冊 No. 2 図

問題70 皮膚疾患で他の患者への感染に留意すべきものはどれか。

1. 皮脂欠乏性湿疹
2. 接触皮膚炎
3. 尋常性乾癬
4. 蕁麻疹
5. 疥癬

問題71 安静閉眼時の脳波における異常所見はどれか。

1. 後頭部優位の α 波
2. 前頭部優位の δ 波
3. 開眼時の α 波抑制
4. 入眠時の α 波抑制
5. 光刺激時の光駆動

問題72 拘束性肺疾患はどれか。2つ選べ。

1. 肺気腫
2. 肺線維症
3. 気管支喘息
4. びまん性汎細気管支炎
5. 塵肺症

問題73 末梢循環障害と関連因子の組合せで誤っているのはどれか。

1. Buerger(バージャー)病——喫 煙
2. 解離性大動脈瘤——アテローム硬化
3. 下腿静脈瘤——妊 娠
4. 血栓性静脈炎——長期臥床
5. 結節性多発動脈炎——糖尿病

問題74 肝硬変の患者が茶碗1杯の吐血をした場合の原因として可能性が高いのはどれか。

1. 出血性胃炎
2. 吻合部潰瘍
3. 食道静脈瘤
4. アカラシア
5. 逆流性食道炎

問題75 糖尿病の合併症で誤っているのはどれか。

1. 腎 症
2. 緑内障
3. 網膜症
4. ニューロパチー
5. 下肢壊疽

問題76 慢性腎不全による血液透析患者の病態で適切でないのはどれか。

1. 多血症
2. 骨軟化症
3. 出血傾向
4. 不均衡症候群
5. 末梢神経障害

問題77 女性に多いのはどれか。

1. 筋萎縮性側索硬化症
2. 晩発性小脳皮質萎縮症
3. Alzheimer 病
4. 進行性核上性麻痺
5. Parkinson 病

問題78 膝くずれ(giving-way)の原因となりやすいのはどれか。2つ選べ。

1. 腸脛靭帯炎
2. 反復性膝蓋骨脱臼
3. 前十字靭帯損傷
4. 内側側副靭帯損傷
5. 有痛性分裂膝蓋骨