

**問題 1** 次のうち、0歳から継続的に発達し、11歳ごろに発達がピークに至り、その後退縮する機能や器官として、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 脳、脊髄
- 2 筋肉、骨
- 3 卵巣、精巣
- 4 胸腺、扁桃
- 5 視覚、聴覚

**アプローチ** 人の成長・発達に関しては、類出されている。特に、乳幼児期の発達は顕著なため、年齢ごとの発達の特徴を理解する必要がある。併せて、各器官の発達が何歳ごろでピークになるか把握しておくことも重要である。

**選択肢考察**

- ×1 脳・脊髄などの神経系は、5歳ごろまでに90%程度まで発達する。
- ×2 筋骨格系や心肺機能等は0～2歳ごろまでに30%程度発達し、12～18歳ごろに第二の大きな成長がある。
- ×3 卵巣・精巣等の生殖機能は、13～20歳ごろに著しく成長する。

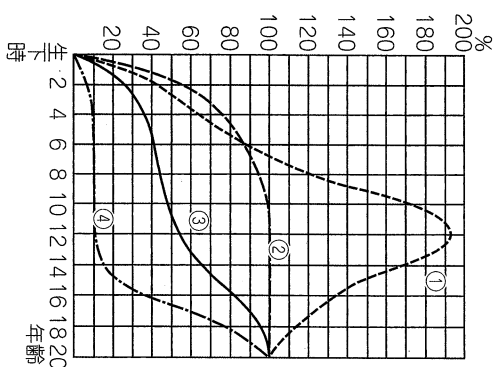
- 4 胸腺や扁桃のようなリンパ系は、0～11歳ごろまでに200%程の発達を示し、その後発達が減退する。
- ×5 視覚や聴覚等の感覚器の発達は、脳・脊髄の発達に伴う。

**参考&正解** 国対共 5 合格数 2

正解 4

**essential point** <スキャモンの発育曲線> 成人(20歳)の発達を100%として、各組織系統の発達をスキャモン(Scammon, R.)がグラフ化したもの。①リンパ系型、②神経系型、③一般型、④生殖器型の4種類の組織系統の発達の特徴を示す。

- ①リンパ系型：胸腺、リンパ節など小児期に過剰に発育し、10～12歳でピークとなり、20歳ごろに成人レベルまで縮小する。
- ②神経系型：脳、視覚器、頭径など乳幼児期に急速に成長し、8～10歳でほぼ成人に達する。
- ③一般型：その他の一般臓器で、乳幼児期と思春期に成長が加速される。
- ④生殖器型：精巣、卵巣、子宮、前立腺など思春期になり急速に発育する。



**問題 2** 呼吸器の構造と機能に関する次の記述のうち、適切なものを2つ選びなさい。

- 1 上気道は、鼻腔から気管までである。
- 2 吸気時には、胸郭周囲の筋と横隔膜が弛緩する。
- 3 呼吸数は、呼吸に伴う胸郭の動きの目視でも測定できる。
- 4 成人の呼吸数は約20～30/分である。
- 5 呼吸で体内に入った酸素は、血液中で赤血球によって全身に運ばれる。

**アプローチ** 各器官等の構造と機能のうち、呼吸器、循環器、消化器は特に重要で、年齢を問わず健康の確認や管理のために正しい知識が必須となる。感染性の呼吸器疾患が蔓延する場合には、常に呼吸器の状態の観察と不調の早期発見が求められる。

**選択肢考察**

- ×1 上気道は鼻腔から咽頭までで、下気道は気管から下である。
- ×2 吸気は、胸郭周囲の筋と横隔膜の収縮による胸郭の拡大によって行われる。呼気時には、これらは弛緩する。

- 3 呼吸数は、呼吸に伴う胸郭の動きを目視することによって簡易的に測定できる。
- ×4 成人の呼吸数は約12～20/分で、男性よりも女性の方がやや多い。新生児では約40～50/分、1歳児では約30～35/分、5歳児では約20～25/分である。老齢期でも呼吸数は成人と比べてほとんど変化しない。

- 5 呼吸で体内に入った酸素は、赤血球中のヘモグロビンに結合して全身に運ばれる。そのため、貧血により赤血球中のヘモグロビン濃度が低下すると、血中の酸素濃度も低下するため、疲れやすくなったり、起立性低血圧が生じやすくなったりする。

**参考&正解** 国対共 10 合格数 11

正解 3, 5

**essential point** <呼吸数増加の原因> 呼吸数増加には、以下のような原因がある。

呼吸数増加には、以下のような原因がある。

- ① 酸素消費量の増加：運動、発熱、甲状腺機能亢進症などによる
- ② 酸素摂取量の低下：呼吸不全などによる
- ③ 酸素輸送量の低下：貧血、心不全などによる
- ④ ストレス、精神的影響：呼吸困難感、疼痛などによる

**問題 3** 感染症に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 インフルエンザは、A型が流行しやすい。
- 2 結核の原因は、肺炎球菌である。
- 3 ヒト免疫不全ウイルス(HIV)は好酸球に感染し、免疫不全症を引き起こす。
- 4 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)感染症の主な感染経路は、飛沫感染である。
- 5 緑膿菌は、外傷から感染しやすい。

**アプローチ** 慢性疾患や基礎疾患がある人、あるいは高齢者では、感染症を発症しやすく、悪化しやすい。免疫力が低下していると、長期化や生命にかかわる重篤化もあり得る。そのため、感染症の特徴を理解し、日々の予防と発症時の早期発見の実践に結びつけたい。

**選択肢考察** ○1 インフルエンザにはA、B、C型があり、A型は突然変異により流行しやすい。インフルエンザウイルスの感染経路は、飛沫感染である。

- ×2 結核の原因は結核菌で、主に肺炎を起こす。主な感染経路は、飛沫感染である。
- ×3 ヒト免疫不全ウイルス(HIV)はTリンパ球に感染し免疫不全症を起こす。発症するとAIDSと称される。主な感染経路は、性感染、血液製剤、汚染注射針で、母子感染もある。
- ×4 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)感染症の主な感染経路は、接触感染である。
- ×5 緑膿菌は、外傷から感染しやすいわけではない。通常は弱毒性で健常者では感染症の原因とならない。免疫力低下により呼吸器や尿路の感染症、敗血症等を引き起こす。院内感染の原因菌ともなる。

**参考&正解** 国択共 19 合格数 20

正解 1

**essential point** <感染症の感染経路と防御策>

感染経路	主な感染症	防御策
空気感染 (同一空間)	結核	感染者の隔離 濃厚接触者の検査
飛沫感染 (咳・くしゃみ)	インフルエンザ 肺炎球菌 風邪	マスク使用(咳エチケット) 眼鏡・ゴーグル 使い捨ての手袋・ビニールエプロン
接触感染	尿路感染症、MRSA 疥癬 水虫(白癬菌)	使い捨ての手袋・ビニールエプロン 手洗い・患部の清潔保持 タオル等の共有禁止 入浴順番は最後

\*感染経路にかかわらず、こまめな手洗いや消毒は全てに必須

**問題 4** WHO憲章による健康の定義に関する次の記述のうち、( ) に入る「すべてが満たされた状態」を意味する単語として、正しいものを1つ選びなさい。

Health is a state of complete physical, mental and social ( ) and not merely the absence of disease or infirmity.  
健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。(公益社団法人 日本WHO協会訳)

- 1 status
- 2 welfare
- 3 well-done
- 4 well-beings
- 5 environment

**アプローチ** WHO憲章は英語で書かれており、日本語訳については、日本WHO協会が提示している。WHO憲章による健康の定義は、国際的に採用されており、原文と日本語訳を確認しておこう。

- 選択肢考察**
- ×1 status は、立場、地位、状況と訳される。
  - ×2 welfare は、幸福、繁栄といった意味のほかに、福祉事業、福利厚生、生活保護といった意味も持つ。
  - ×3 well-done は、上手に成し遂げられた、よくできた、という意味である。
  - 4 well-being は、満足できる生活状態、健康で安心な状態という意味で、WHO憲章に用いられている。
  - ×5 environment は、環境、情勢という意味である。

**参考&正解** 国択共 17~18

正解 4

**essential point** <WHO憲章による健康の定義>

WHO憲章による健康の定義は、当初「健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない。」と訳されたが、理解が難しいという声も多く、公益社団法人日本WHO協会が、「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。」という訳を提示している。

**問題 5** 事例を読んで、Aさんの症状から考えられるものとして、最も適切なものを1つ選びなさい。

〔事例〕

Aさん(34歳、男性)は、身体のだるさや関節の痛み、発熱、視力の低下を訴え、総合病院を受診した。皮膚が過敏であり、高校生のごころより剃刀負けしたり、二牛ビに似た皮疹ができてやすかつたという。1年ほど前から、口内、外陰部に繰り返し潰瘍ができるようになったという。

- 1 ×ニエール病
- 2 脳腫瘍
- 3 ペーチエット病
- 4 パニツク障害
- 5 潰瘍性大腸炎

**アプローチ** 事例という形で症状や疾患、障害についての理解を問う設問である。

**選択肢考察** ×1 ×ニエール病は、**回転性のめまい**、**耳鳴り**、**難聴**を主症状とする。めまいは突然起き、30分から数時間続く。めまいに伴い、吐き気や冷汗、顔面蒼白等の症状が生じる。女性に多く発症し、好発年齢は、30代後半から40代前半である。

×2 脳腫瘍は、頭蓋骨の内部に生じた腫瘍により、頭蓋内圧の上昇や脳機能の障害が生じる。症状には、**頭痛**や**嘔吐**、**視力障害**、**視野障害**、**めまい**、**運動麻痺**、**てんかん**などがある。好発年齢は20代半ばから40代後半である。

○3 ペーチエット病は、**口腔粘膜にできる潰瘍**(口腔粘膜の再発性アフタ性潰瘍)、**二牛ビに似たできものや剃刀負け**(皮膚症状)、**外陰部潰瘍**、**眼症状**の4つを主症状とする。

×4 パニツク障害は、**急性の強い不安に襲われ**、**動悸**、**息苦しさ**、**めまい**、**非現実感**などが起きる。女性に多く発症し、好発年齢は、女性か30代半ば、男性か20代半ばから30代前半とされている。

×5 潰瘍性大腸炎は**大腸の粘膜**にびらんや潰瘍ができる大腸の炎症性疾患である。

**参考&正解** 国刃Ⅱ 18~23 合格数 21

**正解 3**

**essential point** <ペーチエット病>

原因は現在のところ不明ではあるが、遺伝要因と環境因子により白血球機能が過剰となったことで、様々な炎症を起こすと考えられている。発症に男女差はなく、好発年齢は、20代から40代であり、30代前半に最も多い。医療費の助成が受けられる特定疾患治療研究事業の対象疾患の一つである。2018年度(平成30年度)未現在、ペーチエット病における特定疾患医療受給者証の交付数は、14,752件となっている。

**問題 6** 精神疾患の診断・統計マニュアル(DSM-5)で述べられている統合失調症にみられる症状として、正しいものを1つ選びなさい。

- 1 難聴
- 2 まとまりのない行動
- 3 作話
- 4 肺動脈血栓塞栓症
- 5 パーキンソン症状

**アプローチ** 「DSM-5」とは、「精神疾患の診断・統計マニュアル」の第5版である。精神疾患のうち、代表的な統合失調症にみられる症状について、整理しておこう。

**選択肢考察** ×1 難聴は、統合失調症の診断基準に含まれていない。統合失調症では、難聴ではなく、**幻聴**が認められることが多い。

○2 統合失調症では、ひどく解体した(まとまりのない)行動が特徴的症状として挙げられている。

×3 統合失調症では、解体した会話(頻繁な脱線または滅裂)が認められる。

×4 肺動脈血栓塞栓症は、統合失調症の診断基準に含まれていないが、抗精神病薬は、肺動脈血栓塞栓症を引き起こす可能性が知られている。統合失調症患者で、抗精神病薬服用中、不動状態、長期臥床、肥満、高度の脱水など、血栓を起こしやすい要因がある場合には、注意が必要である。

×5 パーキンソン症状は、統合失調症の診断基準に含まれていないが、抗精神病薬の副作用として、パーキンソン症状を認めることがある。

**参考&正解** 国刃Ⅱ 24~25 合格数 27

**正解 2**

**essential point** <DSM-5>

DSMは、Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disordersの略で、日本精神神経学会が『精神疾患の診断・統計マニュアル』として日本語版を発表している。最新版は2013年に発表されたDSM-5である。DSMは、アメリカ精神医学会によって出版された精神障害の分類等を記したもので、WHO(世界保健機関)のICD-10(国際疾病分類)とともに、国際的に広く用いられている。DSM-5で、統合失調症は、①妄想 ②幻覚、③解体した会話(頻繁な脱線又は滅裂)、④ひどく解体した(まとまりのない)、又は緊張病性の行動、⑤陰性症状(感情の平板化、思考の貧困、意欲の欠如など)の5つを特徴的症状として挙げている。

**問題 7** 高齢者の地域におけるリハビリテーションの在り方に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選びなさい。

- 1 医療施設を重視したリハビリテーションの実施
- 2 生活機能全般を向上させるためのリハビリテーションの実施
- 3 理学療法士が中心となった実施
- 4 高齢者の特性に基づき、画一性を重んじたリハビリテーションの実施
- 5 身体的機能向上に特化したリハビリテーションの実施

**アプローチ** リハビリテーションに関する問題は頻出である。その内容としては、概念や定義、目的や対象、さらにリハビリテーションの方法についてである。地域包括ケアが重視されている昨今の社会を鑑み、地域におけるリハビリテーションの方法・在り方を意図して出題した。

**選択肢考察**

×1 高齢者の地域におけるリハビリテーションの在り方として、医療施設を重視したリハビリテーションより、**高齢者の個性を重視したリハビリテーションの実施が重要**となる。

○2 高齢者の地域におけるリハビリテーションの在り方として、「活動」や「参加」など**生活機能全般を向上させるためのリハビリテーションの実施が望まれている**。

×3 高齢者の地域におけるリハビリテーションにおいて、その中心となるのは、**高齢者本人とその家族**である。その上で、ケアマネジャー・医師・看護師・介護職・理学療法士や作業療法士などのリハビリテーション専門職が連携することが重要である。

×4 高齢者におけるリハビリテーションにおいて、その特性を重視することは大切である。しかし、画一性を重んじたリハビリテーションの実施では、高齢者の気概や意欲を引き出す取組は難しいため、**個性を重んじたリハビリテーションの実施が大切**である。

×5 過去のリハビリテーションの取組として、身体的機能向上に重点が置かれていたという課題があり、近年の高齢者の地域におけるリハビリテーションの在り方としては、**生活機能の向上が重視**されている。

参考&正解 国対共 26

正解 2

**essential point** <高齢者の地域における新たなリハビリテーションの在り方検討会 報告書>

「団塊の世代」が75歳以上となる2025年を見据えて、たとえば要介護状態になっても、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを最期まで続けることができるよう、医療・介護・予防・住まい・生活支援が一体的に提供される「地域包括ケアシステム」が推進されている。

このような中、リハビリテーションにおける地域包括ケア推進のため、「高齢者の地域における新たなリハビリテーションの在り方検討会 報告書（厚生労働省、2015年（平成27年））」が作られている。これは、高齢者のリハビリテーションを取り巻く現状やこれまでの課題、そして、高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方や今後さらに議論すべき課題等の報告書であり、国家試験対策として一読する必要がある。