

# 歯科衛生士国家試験 ポイントチェック 1~5

歯科衛生士国家試験対策検討会 編

令和4年版歯科衛生士国家試験出題基準に完全準拠！  
教科書に出てくる重要ポイントを、効率よく学べるように整理してあります。

**1 人体の構造と機能**  
歯・口腔の構造と機能  
疾病の成り立ち及び回復過程の促進

●B5判 / 248頁 / 2色  
定価 2,970円 (本体 2,700円+税10%)

**2 歯・口腔の健康と  
予防に関わる人間と社会の仕組み**

●B5判 / 176頁 / 2色  
定価 2,310円 (本体 2,100円+税10%)

**3 歯科衛生士概論 / 臨床歯科医学 1**

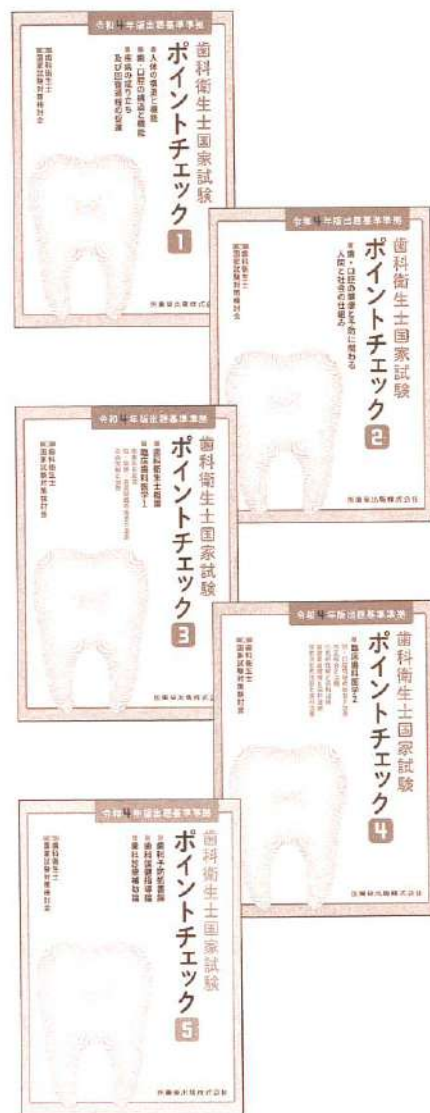
●B5判 / 200頁 / 2色  
定価 2,420円 (本体 2,200円+税10%)

**4 臨床歯科医学 2**

●B5判 / 208頁 / 2色  
定価 2,420円 (本体 2,200円+税10%)

**5 歯科予防処置論  
歯科保健指導論  
歯科診療補助論**

●B5判 / 296頁 / 2色  
定価 3,300円 (本体 3,000円+税10%)



© Ishiyaku Publishers Inc., 2024. Printed in Japan

試験の実施前後を問わず、模擬試験の無断複製（コピー、スキャン等）は犯罪です。  
著作権法で認められた場合や当社の許可を得た場合を除き、模擬試験の複製および複製されたものの譲渡・売買を固く禁じます。

## 歯科衛生士校内模擬試験

—令和4年版出題基準準拠—

### 解答・解説

**B**

©医歯薬出版株式会社

—解答・解説の見方—

解説の記載は基本的に ① 問題に対する総論的解説、② 選択肢ごとの○×、③ 各選択肢の解説という構成になっています。ただし、設問の性質その他によって上記の一部を記載していない問題もあります。

選択肢については内容が正しい肢に○、誤っている肢に×を付しています。

<注意>

選択肢の○×は内容主体に付されています。

正しい選択肢を問う問題については内容の正しい選択肢に○、誤っている選択肢に×を付しています。

一方、誤っている選択肢を問う問題についても内容が正しい選択肢に○、誤っている選択肢に×を付しています。

ex.

[正しい選択肢を問う問題の場合]

問 魚類について正しいのはどれか。

a 光合成を行う。

b えら呼吸を行う。

c 羽毛がある。

d 胎生である。



解答 b

a × 光合成を行うのは植物の性質である。

b ○

c × 羽毛があるのは鳥類である。

d × 胎生は哺乳類の特徴である。

[誤っている選択肢を問う問題の場合]

問 魚類について誤っているのはどれか。

a えら呼吸を行う。

b 水中を移動する。

c 光合成を行う。

d 卵を産む。



解答 c

a ○

b ○

c × 光合成を行うのは植物の性質である。

d ○

正解であるcに“×”が付きます

解答・解説

人体と歯・口腔の構造と機能

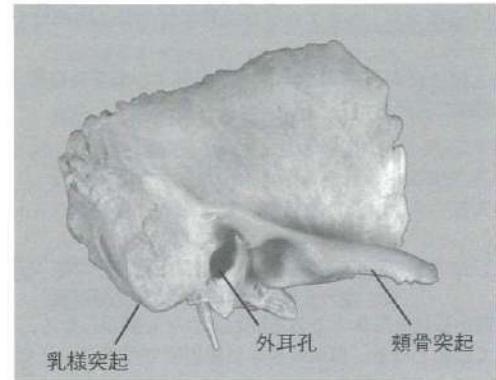
1 解答: b

- 関節は関節面の形状により分類される。写真は右側の肩関節で、球関節である。
- a × 鞍関節は、向かい合う両関節面が馬の鞍のような面をしている関節である。
  - b ○ 球関節は、関節頭が球状で、関節窩はそれに応じてくぼんでいる関節である。
  - c × 楕円関節は、関節頭と関節窩が楕円形を示す関節である。
  - d × 蝶番関節は、関節頭が骨の長軸に直交する円柱状で、関節窩がこれに一致した溝からなる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 53-54

2 解答: d

頭蓋は15種23個の骨で構成されている骨格で、頭蓋をつくる骨を頭蓋骨という。頭蓋骨には正中付近に1つだけ存在するものと左右両側に1つずつあるものがあり、写真は右側の側頭骨である。特徴として外耳孔、乳様突起、頬骨突起がみられる。



- a × 頬骨は眼窩を構成する頬骨体部と、側頭骨の頬骨突起と連結する頬骨弓部からなる。
- b × 篩骨は眼窩および鼻腔（鼻中隔）を構成する骨である。
- c × 頭頂骨は頭蓋の上面を構成する骨で、中央の正中縫合を中心に左右一対で存在する。
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 16-17

3 解答: b, d

- 上下顎歯列と口唇・頬との間の狭い空隙を口腔前庭といい、歯列より内側を固有口腔という。
- a × 舌下面正中と下顎歯槽部正中まで広がる板状のヒダで、固有口腔にある。
  - b ○ 上顎両側中切歯間の歯槽粘膜から口唇粘膜に走るヒダで、口腔前庭にある。
  - c × 上顎両側中切歯間のすぐ後ろの口蓋にある隆起で、固有口腔にある。
  - d ○ 上顎第二大臼歯に面する頬粘膜にある小隆起で、口腔前庭にある。耳下腺管の開口部である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 3

## 解答・解説

4 解答: b, d

唾液腺には大唾液腺（耳下腺、舌下腺、顎下腺）と小唾液腺があり、それぞれ分泌する唾液の性状や支配神経が異なる。粘液性唾液を分泌するものを粘液腺、漿液性唾液を分泌するものを漿液腺、両者を混合して分泌するものを混合腺といい、大唾液腺では耳下腺が漿液腺、顎下腺と舌下腺は混合腺である。小唾液腺にはEbner腺、口蓋腺、後舌腺などがある。

- a × 顎下腺は漿液性優位の混合腺である。
- b ○ 耳下腺は漿液腺である。
- c × 舌下腺は粘液性優位の混合腺である。
- d ○ Ebner腺は小唾液腺の中で唯一の漿液腺である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 62-63

5 解答: a

血液中の酸素 ( $O_2$ ) は大部分 (約99%) が赤血球に含まれるヘモグロビンと結合して運ばれる。ヘモグロビンと  $O_2$  は、 $O_2$  濃度 (分圧) が高いほどよく結合するという性質がある。この関係を示したのがヘモグロビンの酸素解離曲線である。縦軸の酸素結合度 (%) は、100 mLの血液にある全ヘモグロビンのうち何%が  $O_2$  と結合した形で存在しているのかを表している。

- a ○ 動脈血の酸素分圧は約97 mmHgなので、解離曲線からもわかるように、ヘモグロビンの酸素結合度は約96%である。つまり、動脈血では、大部分のヘモグロビンが  $O_2$  と結合している。
- b × 体組織の毛細血管では  $O_2$  分圧が40 mmHgに低下するため、結合度が75%に低下する。動脈血の酸素結合度 (96%) との差である21%のヘモグロビンが  $O_2$  を離し、離れた  $O_2$  が組織で利用される。
- c ×
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 227-229

6 解答: a, b

腎の機能単位であるネフロンは腎小体と尿細管に分かれ、さらに腎小体は糸球体とそれを囲むボウマン嚢からなる。尿生成の過程についてみると、血液は糸球体で濾過され、ボウマン嚢に出て原尿となる。原尿はさらに尿細管で再吸収と分泌を経て最終的に尿となって腎盂へ出る。その結果、1日約180Lの原尿は約1Lの尿となる。

- a ○ ①は糸球体である。
- b ○ ②はボウマン嚢である。
- c × ③は近位尿細管である。
- d × ④は集合管である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 238-243

7 解答: b

月経周期には、子宮周期と卵巣周期がある。前者は月経期、増殖期、分泌期、後者は卵胞期、排卵期、黄体期に区別される。いずれの周期でも、排卵期 (14日目頃) 以降、基礎体温は高温期となる。これは排卵日以降、分泌量が増加したプロゲステロン (黄体ホルモン) により体温のセットポイントが変更されるために生じる。

- a × エストロゲンは低温期の後半に高値を示す。卵巣から分泌される。
- b ○ プロゲステロンは高温期の中間に高値を示す。卵巣から分泌される。
- c × 黄体形成ホルモンは排卵時に急激に上昇し、すぐ低下する。下垂体前葉から分泌される。
- d × 卵胞刺激ホルモンは排卵時に急激に上昇し、すぐ低下する。下垂体前葉から分泌される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 263-265

## 解答・解説

8 解答: b

生体構成物質は大きく水、有機質、無機質の3つに分けられ、最も多い水が約60%を占める。有機質にはタンパク質、脂質、糖、核酸があり、ミネラルともよばれる無機質にはカルシウム、リン、ナトリウム、カリウムなどがある。生体構成成分の比率は体格、体質、年齢によっても変化する。

- a × ①は体内で最も多い水で、比率は約61%である。
- b ○ ②のタンパク質の比率は水の次に多く、約17%である。
- c × ③はミネラルで、比率は4~6%である。
- d × ④は糖質で、比率は約1%である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 13

## 疾病の成り立ち及び回復過程の促進

9 解答: b

容易に出血しすぐには止血できない状態を出血性素因といい、血管壁の障害によるもの、血小板の減少、血液凝固因子の欠乏や生成障害によるものがある。

- a × 薬物や感染症、腫瘍などで骨髄の造血機能が障害されることにより、血小板の減少が起こると出血しやすくなる。血小板減少性紫斑病などが知られている。
- b ○ ビタミンCの欠乏により起こる出血性素因を壊血病といい、血管壁のコラーゲン合成が障害され内皮細胞間の結合が疎になり、漏出性出血を起こす。
- c × 血液凝固因子の欠乏には、第VIII因子の先天性欠乏による血友病A、第IX因子の先天性欠乏による血友病Bがある。伴性潜性 (劣性) 遺伝により、男性のみに発症する。
- d × 肝機能障害やビタミンKの欠乏により、後天的に血液凝固因子の生成が障害されて出血することがある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 16-17

歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 158

10 解答: b, c

再生は何らかの原因で失われた組織が隣接する細胞の増殖によって元の状態に回復することをいう。体を構成する細胞は再生能によって、絶えず分裂し高い再生力を有する不安定細胞 (表皮、粘膜上皮、骨髄など)、何らかの刺激によって増殖能を示す安定細胞 (肝細胞、線維芽細胞、骨芽細胞、血管内皮細胞など)、最終分化済で分裂しない永久細胞 (神経細胞、筋細胞など) に分類される。

- a × 神経細胞は永久細胞であるため、外傷を受けると再生は起こらず、通常、肉芽組織に置換 (器質化) される。
- b ○ 血管内皮細胞は安定細胞であり、通常はあまり盛んに分裂しないが、外傷などの刺激が加わった場合には活発に増殖する。
- c ○ 口腔粘膜上皮は常に分裂・増殖を繰り返す不安定細胞にあたり、再生力が強く、外傷を受けても完全再生する。
- d × 腺房細胞は再生力の乏しい細胞で、唾液腺は外傷を受けると線維化する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 36-37

11 解答: a

う蝕や咬耗、摩耗などの病的条件下で形成される象牙質を、第三象牙質 (修復象牙質) という。これは、象牙質が削られて象牙細管が露出することで、象牙質の歯髄側に形成される。類似の機序で形成されるものに、生活歯髄切断後に歯髄腔を閉鎖するように形成される象牙質橋 (デンティンブリッジ) があるが、こちらは露髄部に薬剤を作用させて形成される。

- a ○ ①は第三象牙質 (修復象牙質) である。
- b × ②は第二象牙質 (生理的象牙質) で、歯根完成後に、加齢に伴って生理的に形成される象牙質である。
- c × ③は原生象牙質で、象牙質の大半を占める。
- d × ④は外套象牙質で、エナメル質やセメント質との境界面にある象牙質である。外套象牙質は最初に形成される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 102-103

ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 142

## 解答・解説

12 解答: d

鞭毛は細菌の持つ付属器官のひとつで、プロペラのように回転することで菌体の移動に関与する。スピロヘータをはじめとする運動性細菌が有する。

- a × 芽胞は、破傷風菌 (*Clostridium tetani*) やボツリヌス菌 (*Clostridium botulinum*) などにおいて、それらの生活環境が悪化すると形成される。耐乾燥性かつ耐熱性で、100°C、30分間の加熱処理では死滅しない。
- b × 荚膜は菌体の最外層にある構造物で、これを有する細菌は食作用に抵抗性を示すなど、病原性に関わっている。
- c × 線毛は鞭毛よりも細く、その働きは感染初期において菌体のほかの細胞などへの付着などに関わっている。
- d ○ 鞭毛は運動性に関与している器官だが、すべての細菌がもっているわけではない。その数や分布の仕方は菌によって異なる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 18-21  
歯科衛生学シリーズ 微生物学 第2版 13-16

13 解答: d

抗原提示とは、細胞内で分解した異物(細菌やウイルスなど)の断片を、主要組織適合遺伝子複合体(MHC)を介して分子細胞表面に提示することをさす。MHCクラスI分子はすべての有核細胞に発現しているが、MHCクラスII分子は樹状細胞、マクロファージ、B細胞といった一部の細胞のみに発現しており、これらを抗原提示細胞という。

- a × 好中球は食食作用はあるが、抗原情報は提示しない。
- b × 肥満細胞は抗体が結合するが、抗原情報は提示しない。
- c × Tリンパ球は抗原情報を受け取る側なので、抗原情報は提示しない。
- d ○ マクロファージは異物を食食後、その抗原情報を提示する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 83-85  
歯科衛生学シリーズ 微生物学 第2版 163-164、169-170

14 解答: a

対症療法は疾患の原因に対しての直接的な治療ではなく、疾患の症状を取り除くために薬物を適用することである。原因療法は疾患の原因を除去するために薬物を適用することである。

- a ○ 炎症の原因を除去するのではなく、症状を軽減するだけの対症療法である。
- b × 疾患の原因を除去するので原因療法である。
- c × 疾患の原因を除去するので原因療法である。
- d × 不足しているものを補うので補充療法である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 3

15 解答: d

毒薬は、その直接の容器または被包に、黒地に白枠、白で品名と「毒」の文字が表示されていなければならない。劇薬は、その直接の容器または被包に、白地に赤枠、赤で品名と「劇」の文字が表示されていなければならない。毒物・劇物は容器および被包に、「医薬用外」の文字と、毒物の場合には赤地に白で「毒物」の文字を、また劇物の場合には白地に赤で「劇物」の文字を表示する。

- a ×
- b ×
- c ×
- d ○ 黒地に白枠、白で品名と「毒」の文字が表示されているので毒薬の表示である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 60

## 解答・解説

16 解答: c, d

消毒薬は対象とする微生物や目的によって適切な使い分けが必要である。人体にはグルタラールなどの高水準消毒薬は使用できず、中水準～低水準の消毒薬を用いる必要があるが、これらにも刺激性や腐食性などから使用部位(粘膜、手指など)や人体への使用自体が制限されているものもある。

- a × ホルマリンは強力な消毒作用を示すが、刺激が強いため手指や粘膜の消毒には使用しない。
- b × グルタラール(グルタルアルデヒド)は強力な消毒作用を示すが、毒性が強いため手指や粘膜の消毒には使用しない。
- c ○ ペンザルコニウム塩化物やペンゼトニウム塩化物は陽イオン界面活性剤であり、手指、粘膜や創傷面の消毒に使用する。
- d ○ クロルヘキシジングルコン酸塩は塩素化合物で、手指や器具などの消毒に幅広く使用されるが、口腔粘膜への適用はショックの報告があるため禁忌とされる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 172-179

## 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み

17 解答: a

唾液は睡眠時などの刺激がないときに分泌される安静時唾液と、味覚刺激や視覚刺激など、明確な刺激になる食物の連想などによる刺激唾液に分けられる。

- a ○ 唾液の分泌速度には日内変動と季節変動が認められる。日内変動では昼間にピークを迎え、睡眠中は分泌速度が非常に遅くなる。また、安静時唾液の分泌速度は概ね0.4~0.6 mL前後である。
- b ×
- c ×
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 96-97  
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 97-98  
歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 264-265

18 解答: b, d

歯磨剤の成分には、基本成分と薬用成分がある。清掃剤(研磨剤)、湿潤剤(保湿剤)、粘結剤(結合剤)、発泡剤はいずれも基本成分である。

- a × グリセリンは湿潤剤(保湿剤)である。発泡剤にはラウリル硫酸ナトリウムなどがある。
- b ○
- c × 炭酸カルシウムは清掃剤(研磨剤)である。粘結剤(結合剤)にはカルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC)、アルギン酸ナトリウムなどがある。
- d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 128-131  
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 137-139

19 解答: a, b

GI (Gingival Index) と PEI (Plaque Index) はともに Löe と Silness により考案された指標で、併用できるように対象となる歯や部位が同一となっている。診査対象は  $\frac{6}{4} \frac{2}{2} \frac{4}{6}$  の6歯である。

- a ○ GI は歯肉炎の広がりや強さの程度を同時に評価する。特定6歯の近心、遠心、唇・頬・口蓋側、舌・口蓋側の4部位を観察単位とする。
- b ○ PEI は歯面1/3におけるプラークの付着量を評価する。特定6歯の近心、遠心、唇・頬側、舌・口蓋側の4歯面を診査単位とする。
- c × CPI プローブを用いて歯肉出血と歯周ポケットの2つの指標で、すべての現在歯について評価する。
- d × 歯面のプラークと歯石の付着・沈着面積を観察し、口腔衛生状態を評価する。対象歯は第三大臼歯を除く永久歯列のうち完全に萌出した歯である。また、OHI を簡略化した OHI-S の対象歯は  $\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}$  である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 47、52-58  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 158-166

## 解答・解説

20	<p><b>解答：a</b></p> <p>幼稚園から高等学校の健康診断の結果については、文部科学省が毎年実施する「学校保健統計調査」として公表される。二大疾患はう歯と近視（裸眼視力 1.0 未満）であるが、前者は減少傾向、後者は増加傾向にある。中学校と高等学校では近視の有病率が最も高い。</p> <p>a○ う歯の特徴として、有病率が比較的高いこと、中学生での有病率が下がることがあげられる。</p> <p>b× 耳疾患は幼稚園は 2% 台、小学校は 5% 前後、中学校は 4% 前後、高等学校は 2% 前後で推移している。</p> <p>c× 鼻・副鼻腔疾患は幼稚園は 3% 前後、小学校は 12% 前後、中学校は 11% 前後、高等学校は 9% 前後で推移している。</p> <p>d× 裸眼視力 1.0 未満の者は、いずれの年代も増加傾向にある。令和 2 年度については、幼稚園は 27.9%、小学校は 37.5%、中学校は 58.3%、高等学校は 63.2% であった。</p> <p><b>文献：</b>最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 264          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 272          デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 147          デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第 2 版 155</p>
21	<p><b>解答：a</b></p> <p>度数分布表とは、データの範囲を適当な区間（階級）に分割し、各区間（階級）に存在するデータの個数を集計した表のことである。階級数は観察値の数にもよるが、おおよそ 5～10 前後がよいとされている。</p> <p>a○ 1～100 点を 5 つの階級（1～20、21～40、41～60、61～80、81～100）に分類している。階級幅は 20（点）である。</p> <p>b×</p> <p>c×</p> <p>d×</p> <p><b>文献：</b>歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 124、128-129</p>
22	<p><b>解答：d</b></p> <p>幼児のう蝕罹患型は基本形が OABC 分類である。1 歳 6 か月児健診では O が O<sub>1</sub> と O<sub>2</sub> に分けられ、3 歳児健診では C が C<sub>1</sub> と C<sub>2</sub> とに分かれる。う蝕罹患型は O 型→C 型に向かって感受性が高くなる。また、各罹患型はそれぞれ以下のとおりである。</p> <p>O 型—う蝕がない</p> <p>A 型—上顎前歯か白歯のみう蝕がある。</p> <p>B 型—上顎前歯および白歯にう蝕がある。</p> <p>C<sub>1</sub> 型—下顎前歯のみう蝕がある。</p> <p>C<sub>2</sub> 型—下顎前歯と他の部位にう蝕がある。</p> <p>a× O<sub>1</sub> 型と O<sub>2</sub> 型に分かれるのは 1 歳 6 か月児歯科健康診査である。また、う蝕のリスクは O 型では低い。</p> <p>b× A 型の分類と判定区分は合っているが、予後の予測においては「感受性が非常に高い重度う蝕症」とまではいえない。</p> <p>c× B 型の判定区分は、「白歯部および上顎前歯部にう蝕がある」である。将来的に C<sub>2</sub> 型へ移行する可能性が高い、う蝕感受性の高い罹患型である。</p> <p>d○ う蝕感受性が最も高いのは C 型である。</p> <p><b>文献：</b>最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 258-259          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 258、260</p>
23	<p><b>解答：b</b></p> <p>学校歯科医は非常勤の学校保健職員で、その職務は学校保健安全法で規定されている。学校歯科医の主な職務として、学校保健計画および学校安全計画の立案、健康相談・保健指導や健康診断（歯の検査）への従事などがある。</p> <p>a× 学校長の職務である。</p> <p>b○</p> <p>c× 健康相談や保健指導は学校歯科医の職務であるが、授業は職務ではない。</p> <p>d× 学校薬剤師の職務である。</p> <p><b>文献：</b>最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 266-269          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 265-268</p>

## 解答・解説

24	<p><b>解答：a、b</b></p> <p>国家レベルの人口統計は、国勢調査をはじめとする人口動態統計や、種々の人口動態統計から把握することができる。各地域における人口統計は、市町村や保健所が集計・解析などを行っている。</p> <p>a○ 粗出生率は人口に対する出生数から算出する。</p> <p>b○ 自然増加数は出生数と死亡数の差で求める。</p> <p>c× 合計特殊出生率は、15～49 歳の女子の年齢別出生率を合計して算出する。この表からは年齢別の数値は求められない。</p> <p>d× 年齢調整死亡率は、基準となる集団（ある年度の日本人人口など）とその地域の年齢別人口・同死亡数から算出する。この表からは年齢別の数値は求められない。</p> <p><b>文献：</b>最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 25-31          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 25-31</p>
25	<p><b>解答：d</b></p> <p>光化学オキシダントは、汚染源から直接大気中に排出される窒素酸化物や炭化水素類などの一次汚染物質に紫外線が作用し、このときに生じる化学反応によって発生する。</p> <p>a× フロンはオゾン層破壊や地球温暖化に関係している。</p> <p>b× 炭化水素は光化学オキシダント発生の原因物質であるが、赤外線は関係しない。</p> <p>c× 二酸化炭素は地球温暖化の主要な原因物質である。</p> <p>d○</p> <p><b>文献：</b>最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 38          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 38</p>
26	<p><b>解答：a、d</b></p> <p>廃棄物は廃棄物処理法により一般廃棄物と産業廃棄物に分類され、医療現場から排出される注射針、メスなどは後者になる。鋭利器材専用廃棄物の条件としては、①耐貫通製品であること、②蓋つきであること、③バイオハザードマークつきであることがあげられる。</p> <p>a○</p> <p>b× 使用済み注射針は特別管理産業廃棄物（感染性産業廃棄物）である。</p> <p>c× 産業廃棄物の処理責任は排出事業者にある。</p> <p>d○ 黄色のバイオハザードマークの貼付が推奨される。</p> <p><b>文献：</b>歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 45          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 59-60</p>
27	<p><b>解答：a</b></p> <p>感染症の発生・流行の三大要因は、病原体（感染源）、感染経路、宿主の感受性である。感染症対策は、これらの要因に対して実施するのが効果的である。</p> <p>a○ 検疫は外来感染症に対する病原体（感染源）対策である。</p> <p>b× 手指消毒は感染経路対策に分類される。</p> <p>c× 予防接種は宿主感受性対策に分類される。</p> <p>d× マスクの着用は感染経路対策に分類される。</p> <p><b>文献：</b>最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 60-65          歯科衛生学シリーズ 保健生態学 66-67</p>

## 解答・解説

- 28 **解答**: c  
 労働者の健康診断は事業者を実施義務と責任がある。定期健康診断を含む一般健康診断の実施は、労働安全衛生法によって定められている。
- a × 健康保険法は、被用者などに対する医療保険を定めた法律である。
  - b × 労働基準法は、主に労働条件を定めた法律である。
  - c ○
  - d × 労働者災害補償保険法は、労働者の業務上および通勤時の負傷、疾病、障害または死亡に対する保障を定めた法律である。

**文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 289  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 291-292  
 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 89-91  
 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 88-89

- 29 **解答**: a, d  
 WHO (World Health Organization: 世界保健機関) は、全世界の医療・保健水準の向上を目的として活動している国際機関である。本部はスイスのジュネーブにある。WHOの専門家諮問部会・専門家委員会は52部会から構成されており、その一つに口腔保健がある。口腔保健部門は、本部事務局の非伝染性疾患部に置かれている。
- a ○
  - b × ILO (International Labor Organization: 国際労働機関) の活動である。
  - c × UNICEF (United Nations Children's Fund: 国際連合児童基金) の活動である。
  - d ○

**文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 327-329  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 333

- 30 **解答**: d  
 保健所の業務は地域保健法で定められており、地域保健の広域的・専門的・技術的拠点として地域保健対策を推進している。一方、市町村保健センターは市町村が設置・運営し、住民に対し健康相談、保健指導および健康診査といった対人保健サービスを提供する。

## 保健所と市町村保健センターの比較

	保健所	市町村保健センター
根拠法令	地域保健法 (第5条)	地域保健法 (第18条)
設置主体	都道府県、指定都市、中核市、その他の政令市 (保健所政令市)、特別区	市町村
設置単位	二次医療圏	一次医療圏
主な業務・サービス	技術的・専門的な所掌事務、地域保健に関する調査研究・情報管理、市町村への技術援助・職員研修、広域にわたる健康危機管理	対人保健サービス (健康相談、保健指導、健康診査など)

- a × 栄養相談は市町村保健センターの業務である。
- b × 健康教育は市町村保健センターの業務である。
- c × 養育医療は入院が必要な未熟児の養育に対する医療費を給付する制度で、市町村が給付を行う。
- d ○

**文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 222-225  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 222-225  
 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 82-83、87  
 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 82-83、86

## 解答・解説

- 31 **解答**: a, c  
 「高齢者の医療の確保に関する法律」(高齢者医療確保法) は、高齢期における適切な医療の確保をはかることを目的に、①医療費適正化計画、②保険者による健康診査等 (特定健康診査・特定保健指導) の実施、③前期高齢者に係る保険者間の費用負担の調整、④後期高齢者に対する適切な医療の給付等を行うために必要な制度 (後期高齢者医療制度) などを規定している。
- a ○
  - b × 障害者総合支援法に定められている。
  - c ○
  - d × 介護保険法に定められている。

**文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 100-102、105-107  
 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 109-110、113-115

## 歯科衛生士概論

- 32 **解答**: c  
 歯科衛生介入における記録 (経過記録) は、SOAP形式で作成する。SOAPとは、患者の健康問題の解決を目指して診療を行うというPOS (問題志向型システム) 理論に基づいた経過記録の記載方法である。
- a × SはSubjective data (主観的情報) で、患者の訴えていることを記載する。「全顎に歯肉腫脹と着色が認められる」はOデータである。
  - b × OはObjective data (客観的情報) で、観察した結果を記載する。「着色が気になる」はSデータである。
  - c ○ AはAssessment (判断) で、SとOから術者が考え、判断したことを記載する。
  - d × PはPlan (方針・計画) で、Aに基づく治療方針や計画を記載する。「歯肉腫脹の原因は歯石とプラークと考えられる」はAssessmentである。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 117-118

- 33 **解答**: a  
 医療法は国民の健康の保持に寄与することを目的とし、その中で医療の安全を確保するために必要な事項が定められている。
- a ○ 医療法は、診療所等の管理者に対して、医療の安全を確保するための指針の策定、従業者に対する研修の実施等を義務づけている (第6条の12)。
  - b × 感染症法は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」であり、主として感染症の予防および医療について定めている。
  - c × 地域保健法は、地域保健対策の推進に関する基本指針などを定めている。
  - d × 歯科医師法は、歯科医師の資格、業務および義務などを定めている。

**文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 50-58  
 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 5-13

- 34 **解答**: d  
 麻酔時の注射針による針刺しやメスなどの鋭利な器具による切創から病原体が体内に入り込み、感染事故を引き起こすことが多く報告されている。針刺し・切創事故が発生したら、まず曝露した部位を確認して流水と液体石けんで十分に洗浄する応急処置を行った後、内科 (連携病院) に連絡する。
- a × 洗浄などの応急処置を行った後に、連携している内科に連絡し、採血を行う。
  - b × 自己への対応を優先とし、診療は中断する必要がある。
  - c × 消毒薬の使用や血液の絞り出しによって感染リスクが低下するという効果は示されていない。
  - d ○ まず穿刺部位を確認し、流水と液体石けんで十分に洗浄する。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 24-28

## 解答・解説

35 解答: b

栄養サポートチーム (NST: Nutrition Support Team) は、栄養管理を症例個々や各疾患に応じて適切に実施するために、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、歯科衛生士などが多職種で連携する集団をいう。栄養管理は疾患の治療中、治療後の早期回復、免疫機能の維持、感染症予防などの観点から重要であり、多くの病院で患者の栄養状態をサポートする NST が発足している。

- a × NGO は Non-Governmental Organization (非政府組織) の略である。
- b ○
- c × OBM は Opinion Based Medicine の略で、主観的・経験的・定性的な意見に基づく医療を指す。
- d × ODA は Official Development Assistance (政府開発援助) の略である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 7、85  
 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 116-117

## 臨床歯科医学

36 解答: a, c

口腔内診査に必要な基本セットの器具は、名称だけではなく使用目的を理解しておく。

- a ○ 隣接面う蝕の診査には、デンタルフロス、歯間分離器などを使用する。
- b × エキスプローラーはう蝕検査および歯周検査に用いる。
- c ○ 歯科用ピンセットは歯の動揺度の検査だけではなく、柄を使用して打診にも使用する。
- d × スプーンエキスカベーターは軟化象牙質の除去に使用する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 139-150、279  
 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 8-12  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 9-13

37 解答: c, d

血液を用いる検査には、血液学的検査、血液凝固・線溶系検査、生化学検査、免疫・血清検査がある。

- a × 急性炎症では、免疫に関わる白血球数が増加する。
- b × 貧血は末梢血液の一定量に含まれる赤血球数や、赤血球中に含まれるヘモグロビン濃度が減少している状態である。
- c ○ 血小板は血栓の形成 (一次止血) に関わるため、減少すると出血傾向を示す。
- d ○ 血液に抗凝固剤を加えて遠心分離すると、沈降する血球成分 (赤血球、白血球、血小板) と液成分である血漿成分に分けられる。血液の凝固に関わる凝固因子はタンパク質であり、血漿成分に存在する。

文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 24-32  
 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 50-64

38 解答: c, d

歯間分離法には、くさびやセパレーターを用いた即時歯間分離法と弾性ゴムやデンタルフロスを用いた緩徐歯間分離法がある。歯間隣接面部の初期う蝕の診査や窩洞形成、修復操作を容易にし、修復物の仕上げ・研磨のために行う。

- a × 歯肉の圧排を目的とするのは歯肉排除法である。
- b × 歯頸部初期う蝕の診査は視診や触診で行い、部位によっては歯肉排除法が併用される。
- c ○
- d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 86-105  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 33-35

## 解答・解説

39 解答: a

写真に示すのは、模型上で製作されたラミネートベニアである。審美障害の改善を目的とする修復物で、機械的な保持力を得られないために患歯に接着させることが必要となる。ラミネートベニアの材質はポーセレン (セラミックス) やコンポジットレジンであり、シラン処理剤による表面処理とレジセメントを用いて接着させる。

- a ○
- b × リン酸亜鉛セメントは、修復物の合着に使用される。
- c × グラスアイオノマーセメントは、修復物の合着のほか、成形修復や小窩裂溝充填などに用いられる。
- d × ポリカルボキシレートセメントは、合着や仮着、仮封に使用される。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 73-75  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 94-97

40 解答: b, c

- a × 根管用プラグーは、側方加圧根管充填において余剰ガッタパーチャポイントの切断などに使用される。また、垂直加圧根管充填においては、ガッタパーチャを根尖方向に加圧し、緊密な充填を行う場合に使用する。
- b ○ 逆根管充填には、強化型酸化亜鉛ユージノールセメントや MTA セメントなどを使用する。
- c ○ 側方加圧充填では、スプレッダーによる側方加圧で生じたスペースにアクセサリーポイントを挿入することを繰り返して行う。
- d × 根管口の漏斗状拡大にはピーソーリーマーやゲーツグリデンドリルを用いる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 151-152、161-170、174-175  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 163-164、178-190、195-196

41 解答: c, d

アペキソゲネーシス (apexogenesis) は歯冠部の感染歯髄を除去して根尖部歯髄を保存することにより、歯根の成長および根尖の封鎖を誘導する方法である。根未完成歯に対して行われる方法で、感染が根部まで波及していない症例に適応となる。

- a × アペキソゲネーシスは歯根の形成を促進させる術式なので、歯根の外部吸収は生じない。
- b × 貼薬処置後、根尖が封鎖してから根管充填を行うが、封鎖には数か月以上を要する。
- c ○
- d ○ 水酸化カルシウムは硬組織形成作用があり、根尖部の残存歯髄表層に貼付すると石灰化物の形成により歯髄の活性が維持され、歯根が完成する。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 170  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 190

42 解答: c

初診時口腔内写真では上顎左側側切歯のみの変色を認める。隣在歯や反対側同名歯に変色がないことと診断結果から、歯髄の血液成分による変色であると判断できる。このような場合は根管治療、根管充填後にウォーキングブリーチ法を行い、歯の漂白による審美回復を行う。

- a × 過酸化尿素はホームブリーチ法で用いる。
- b × シュウ酸カリウムは象牙質知覚過敏抑制剤に配合される。
- c ○ ウォーキングブリーチ法では 30% 過酸化水素水と過ホウ酸ナトリウムを混和して、歯の内部から漂白を行う。
- d × 次亜塩素酸ナトリウムは根管治療 (根管清掃) 時に用いる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 217-218  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 73-77

## 解答・解説

43 解答：c

LDDS (Local Drug Delivery System; 局所薬物配送療法) は、抗菌薬を病巣 (歯周ポケット) に長く滞留させることで歯周病原細菌の低減や炎症症状の緩和を期待するシステムである。LDDS には、主にテトラサイクリン系抗菌薬であるミノサイクリン塩酸塩が用いられる。

- a × アモキシシリンはペニシリン系抗菌薬で、主に全身投与に用いられる。
- b × クラリスロマイシンはマクロライド系抗菌薬で、主に全身投与に用いられる。
- c ○
- d × ロキソプロフェンナトリウムは非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯周病学 85  
 歯科衛生学シリーズ 薬理学 192

44 解答：b、d

歯周組織検査結果から、大部分の歯周ポケット深さは 2~3 mm で、BOP 率は 3% である。歯の病的動揺はないことから、おおむね良好に経過している。歯周外科治療を行った下顎両側第二大臼歯に 4 mm の歯周ポケットを認めるが、BOP は (-) で、PCR は 32% である。この結果から、この患者に対して行う適切な治療を選択する。

- a × 歯の動揺度は 0 度なので咬合調整の必要性は認めない。
- b ○ 歯周外科治療を行った大白歯部を中心に、また下顎舌側にもブラークコントロールの不良を認めるため、口腔清掃指導が必要である。
- c × 下顎両側第二大臼歯に 4 mm の歯周ポケットを認めるが、BOP (-) なので再度の歯周外科治療は不要と考えられる。
- d ○ BOP (+) を認める部位には SRP 後に歯周ポケット内洗浄 (イリゲーション) を行う。BOP (-) の部位についても、ポケット内の非付着性プラーク中に存在する歯周病原細菌を洗い流すことを目的として歯周ポケット内洗浄を行う。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯周病学 138、142、177

45 解答：d

写真は個人トレーの辺縁部に熟したコンパウンドを添加し、口腔内で機能運動させていることから、精密印象採得で行われる筋圧形成である。機能運動によって個人トレーの辺縁形態を作り、流れのよい印象材で粘膜面の精密な印象を採得することで、適切な義歯床縁の位置や長さをもつ適合のよい義歯が製作できる。

- a × 試適時には義歯内面の適合や人工歯の排列位置などを確認する。
- b × 咬合採得時にはゴシックアーチなどによる顎間関係の記録やフェイスボウトランスファーが行われる。
- c × 概形印象時には、ユーティリティワックスを用いた既製トレー辺縁部の修正などが行われる。概形印象採得は個人トレー製作のために行われるが、写真では既に個人トレーが完成している。
- d ○

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 119-121

46 解答：a、d

ブリッジは同じ部分欠損に適用できる部分床義歯と比較して、①形態的な違和感が少ない、②審美性に優れる、③天然歯と同様の歯根膜感覚があり、咀嚼能率にも優れるという利点がある。一方、①支台歯同士を平行にする必要があるため形成量が多くなる、②設計を誤ると咬合力負担が過度になりやすい、③調整や修理が困難といったデメリットもある。

- a ○ クラスプなどの維持装置を必要としないため、審美面で有利である。
- b × ブリッジでは遊離端欠損や多数歯欠損には適応できないため、部分床義歯のほうが適応範囲は広い。
- c × 支台歯形成をする必要があるため、歯質の削除量は多くなる。
- d ○ 形態が天然歯に似ているため装着時の違和感が少ない。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 72-73、150-158

## 解答・解説

47 解答：a

写真は 543| を支台 (テレスコープクラウン) とする部分床義歯である。顎堤粘膜に接している義歯床表面を粘膜面、唇・頬・舌に接している面を研磨面、粘膜面と研磨面の境界部を辺縁部 (床縁) という。

- a ○ 研磨面は①である。
- b × ②は人工歯の咬合面である。
- c × ③は辺縁部 (床縁) である。
- d × ④は粘膜面である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 19-20

48 解答：b

歯科用インプラントの基本構造は 3 つに分けられる。骨内に埋入される人工歯根部 (インプラント体)、人工の歯冠である上部構造体、これらをつなぐ部分のアバットメントであり、①はアバットメントを指している。

- a × 上部構造体はアバットメントの上に接着される人工歯冠部である。
- b ○
- c × インプラント体は骨内に埋入される人工歯根部である。
- d × カバースクリューは、インプラントプラットフォーム (インプラント体とアバットメントの接合部) を保護する蓋である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 184-185  
 ポイントチェック③ 令和 4 年版出題基準準拠 178

49 解答：b、d

写真は Bell (ベル) 症状を示す。Bell 症状は顔面神経麻痺の主要な症状で、表情筋の麻痺により患側の眼瞼を閉じられず、無理に閉じようとするとき眼球が上方に回転し、白眼を呈する状態をいう。末梢性顔面神経麻痺 (Bell 麻痺) のその他の症状としては、口笛不能、鼻唇溝消失、口角下垂、麻痺性兔眼、流涎、涙腺・唾液腺の分泌障害、味覚異常、聴覚異常などがあり、神経の障害部位により異なった症状が現れる。原因としては、寒冷、ウイルス、外傷、腫瘍などが考えられる。通常、開口障害や疼痛は出現しない。

- a ×
- b ○
- c ×
- d ○

文献：歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 127-128  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第 2 版 129-130

50 解答：c

抜歯に際し、鉗子で把持できるものは鉗子による抜歯が原則である。しかし、鉗子で把持できない歯は、抜歯挺子 (エレベーター、ヘーベル) やルートチップピックによる脱臼が必要になる。写真の上顎右側第一小臼歯は残根状態を呈するため、挺子で脱臼させた後、残根用抜歯鉗子で把持して抜歯する。

- a × ①は上顎大白歯用の抜歯鉗子である。片側 (頬側) にのみ爪がついているのが特徴である。
- b × ②は下顎大白歯用の抜歯鉗子である。モノアングルであり、嚙部の大ききで判定可能である。
- c ○ ③は残根用の抜歯鉗子である。脱臼した残根を確実に把持して口腔外に取り出す役割をもつ。
- d × ④は下顎前歯用の抜歯鉗子である。

文献：歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 236-238  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第 2 版 190  
 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 134-137

## 解答・解説

51 解答: c, d

表面麻酔は粘膜や皮膚表面に対して浸透性の高い局所麻酔薬を塗布し、浸透した麻酔薬が粘膜上皮や真皮といった比較的浅い層に存在する知覚神経終末に作用して麻酔効果を発現させる方法である。注射刺入点の麻酔のほか、各種処置の際の除痛・麻酔や異常絞扼反射（嘔吐反射）のある患者に対して処置を行う際にも用いられる。使用の際は適応部位をよく乾燥させて、適量の麻酔薬を塗布する。効果発現には2〜3分を要する。

- a × よく乾燥させた粘膜に塗布する。
- b × 浸潤麻酔の穿刺点のほか、嘔吐反射の強い患者に対する印象採得などでも用いる。
- c ○
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 185-188  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 242-243、246-247  
 歯科衛生学シリーズ 薬理学 152-155

52 解答: b, d

歯に矯正力が加わると、移動方向の歯頸部歯根膜が圧縮され、反対側は牽引される。圧迫側では適切な圧であれば、歯根膜はわずかな充血をきたして歯槽壁表面に破骨細胞が現れ、歯槽壁表面から骨吸収が起こる（直接性骨吸収）が、矯正力が強い場合は歯根膜は強く圧縮されて貧血を起こし、硝子様変性が生じる。この硝子様変性が生じた部分の周辺には、骨の内部に破骨細胞が出現し、内部から骨を吸収する穿下性骨吸収が生じる。

- a × 適切な矯正力を歯に加えた場合、圧迫側では歯根膜に接した歯槽壁表面から直接性骨吸収を生じる。
- b ○ 過度な矯正力を加えた場合、歯槽壁の表面からではなく骨髄側から穿下性の骨吸収を生じる。
- c × 過度な矯正力では、圧迫側に硝子様変性が生じるため、適切な矯正力を歯に加えた場合に比べて歯の移動は円滑でなくなる。
- d ○ 過度な矯正力を加えた場合、歯根膜が硝子様変性を生じる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 55-57  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 84-86  
 ポイントチェック④ 令和4年版出題基準準拠 64-68

53 解答: a, c

矯正装置には金属線やゴムの弾性を利用する器械的矯正装置と、口腔周囲筋の機能力を利用する機能的矯正装置とがある。

- a ○ アクチバートルは、咀嚼筋、特に閉口筋の機能力を利用した装置である。
- b × オトガイ帽装置は、オトガイ部にチンキャップをあてがい、頭部の帽子との間をゴムで牽引して下顎骨の成長抑制もしくは成長方向の変化を期待する器械的矯正装置である。
- c ○ リップバンパーは、下口唇の異常な圧を排除したり、機能力を利用して大白歯を遠心移動させる装置である。
- d × マルチブラケット装置は、ブラケットやチューブを歯に装着し、アーチワイヤーを用いて三次元的な歯の移動を行い、不正咬合を改善する器械的矯正装置である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 70-72  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 101-105

54 解答: a, c

不正咬合は、歯の大きさや顎骨の大きさ、それらの位置関係に加え、顎の成長発育、口腔習癖など、さまざまな要因が関与する多因子疾患と考えられる。

- a ○ 乳臼歯の早期喪失により第一大臼歯が近心移動し、側方歯群の萌出スペースが不足し、叢生となる。
- b × 舌突出癖は主に前歯部の開咬を引き起こす。
- c ○ 吸指癖（指しゃぶり）によって上顎前突や開咬が生じる。
- d × 口呼吸は開咬や上顎前突、交叉咬合などの原因となる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 33-36  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 44-51

## 解答・解説

55 解答: a

写真の矯正装置は Nance（ナンス）のホールディングアーチである。維持歯の近心移動を防止するための装置で、口蓋部のレジンボタンにより口蓋粘膜に維持を求める。

- a ○ 加強固定とは、固定の喪失を可能な限り防ぐことを目的として、固定源を補強することである。
- b × 舌癖の防止には、タンククリップなどの口腔習癖除去装置を用いる。
- c × 大白歯の遠心移動には、ヘッドギア（上顎）やリップバンパー（下顎）、歯科矯正用アンカースクリューなどを用いる。
- d × 歯列弓の側方拡大には、急速または緩徐拡大装置、クワドヘリックス装置などを用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 69  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 92-93

56 解答: a

成長発達期にある小児は、成人とは認知機能や身体機能などが大きく異なるため、年齢ごとの特徴を踏まえ、患児の発達状態を把握して適切な対応をとることが求められる。

- a ○ 恐れは生後6か月頃から危険を察するときに現れる感情で、恐れの対象は年齢とともに変化する。
- b × 1〜2歳頃には声の調子、表情などからある程度の意味を感じ取れる。
- c × 3〜4歳頃には白衣を着ている医師は怖いなど過去の経験をしっかり覚えている。
- d × 5〜6歳頃には言語能力が発達し、説明や説得を理解する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 11-13、83-85

57 解答: a

写真は上皮真珠である。上皮真珠とは、歯胚の発育過程で歯堤の一部が吸収されずに残留し、歯肉に角化物として生じたものをいう。新生児や乳児の歯肉にみられる白色、黄白色の真珠様の小腫瘍で、1個または数個が小塊をなしていることが多い。特に上顎前歯部の歯肉に好発する。

- a ○
- b × 萌出性嚢胞は、萌出途中の乳歯または永久歯の歯冠を覆う部分に組織液が貯留することで歯槽粘膜部に形成される嚢胞のことである。限局性、波動性の腫瘍であり、嚢胞内で出血すると青紫色を呈する。
- c × ヘルペス性口内炎は、単純疱疹ウイルスの感染により6歳以下の小児の口腔粘膜に好発する小水疱であり、発熱などの感冒様症状を伴う。
- d × Koplik 斑は、麻疹の前駆症状として両側の頬粘膜に生じる粟粒大の灰白色の斑点である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 75-76  
 ポイントチェック④ 令和4年版出題基準準拠 6、99、107

58 解答: c

認知機能の評価スケールとしてよく用いられるのは、改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）や Mini Mental State Examination（MMSE）である。

- a × BDR は口腔清掃の自立度評価として用いられ、歯磨き（Brushing）、義歯装着（Denture wearing）、うがい（Mouth rinsing）の3項目を「自立」「一部介助」「全介助」の3段階で評価する。
- b × SF-36 は健康関連 QOL を包括的に測定するための尺度である。
- c ○
- d × GOHAI（General Oral Health Assessment Index）は、口腔に関連した疾患に特異的な QOL の尺度である。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 75-86  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 104-107、109-110

## 解答・解説

59 解答：c

Parkinson 病は神経変性疾患の1つであり、脳内の神経伝達物質であるドパミンの減少により、スムーズな運動ができなくなる。

- a × 脳梗塞の症状は梗塞部位によりさまざまであり、対側片麻痺、感覚障害、高次脳機能障害、嚥下障害などが生じる。
- b × てんかんでは意識喪失とともに全身を硬直させ、直後に全身のけいれんが起る強直間代発作などが生じる。
- c ○ Parkinson 病の典型的な症状として、手足が震える（振戦）、動作が緩慢になったり、表情の変化が乏しくなる、前傾姿勢になり転びやすい、小きぎみ歩行、筋肉の緊張が亢進してこわばる（筋強剛、筋固縮）などの症状が起こる。
- d × Alzheimer 型認知症の症状には、失行や失認、記憶障害などの中核症状や徘徊、幻視、抑うつなどの行動・心理症状がある。

文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 50-66  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 80-81  
 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 44-45

60 解答：b、c

加齢による聴覚機能の低下（難聴）には伝音性難聴と感音性難聴があり、前者は外耳および中耳の機能低下、後者は内耳から聴神経の機能低下に由来する。いわゆる老年性難聴は感音性難聴を指し、最小可聴閾値の上昇（高周波帯域から）、聴覚情報の中核処理の遅延、音源定位（音源の方向の判断）の悪化などが特徴である。

- a × 感音性難聴障害は、一般に騒音下での聴取が困難となる障害である。そのため必ずしも筆談は必要ではない。
- b ○
- c ○
- d × 補聴器の使用者には逆効果になるため、むやみに大声で話すのではなく通常の音量で話しかける。

文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 36-37  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 48、50

61 解答：c、d

行動療法はレスポナント（古典的）条件付けやオペラント（道具的）条件づけなど、心理学の学習理論に基づいた行動科学の技法を臨床に応用するものである。オペラント条件づけは、歯科診療時あるいはトレーニング中の行動に対し、ごほうび（報酬、正の強化子）と罰（負の強化子）をタイミングよく与えることで、好ましい行動を増やし、好ましくない行動を減らして適応行動を育てていく方法である。

- a × TSD (Tell-Show-Do) 法は、これから行う行為に対して説明して (Tell)、見せてから (Show) 行う (Do) という手法で、レスポナント条件づけの理論に基づく不安軽減法である。
- b × 系統的脱感作は不安や恐怖の対象となる刺激を弱いものから行うことで、段階的に強い刺激を受容することを目指す手法である。レスポナント条件づけの理論に基づく。
- c ○ タイムアウト法は不適応行動が現れたとき、刺激のない場所に短時間隔離して興奮が収まるのを待つ方法である。オペラント条件づけの理論による負の強化子（罰）の与え方の1つである。
- d ○ トークンエコノミー法はオペラント条件づけに基づく技法で、あらかじめ約束した行動ができたときにトークン（代用貨幣）を与え、それが一定量たまったら、特定の物（大きなごほうび）と交換できる方法である。

文献：歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 59-66  
 ポイントチェック④ 令和4年版出題基準準拠 182-183

## 解答・解説

62 解答：d

自閉スペクトラム症の患者は、慣れない場所で何をされるか見通しが立たないと不安や恐怖感を抱き、歯科診療に適応できないことがある。そこで自閉スペクトラム症の視覚的情報の優位性を活かし、言葉を補うコミュニケーション法として絵や写真を用いた視覚支援が応用されている。図は、視覚支援の1つである TEACCH プログラムのスケジュールの構造化を応用したものである。歯科診療（課題）のはじめから終わりまでの予定を対象児が理解しやすい絵カードを用いて、歯科診療に適応できるように支援する。

- a × PECS (絵カード交換式コミュニケーションシステム; Picture Exchange Communication System) 法は、絵カードを使って、相手の指示を受けるだけでなく、自分からも自発的なコミュニケーションが取れるように開発されたトレーニング方法である。
- b × TSD (Tell-Show-Do) 法は、対象者が理解しやすいよう、実際に Tell (話して)-Show (みせて)-Do (行う) 行動療法の手法である。TSD 法は、小児歯科や障害者歯科では、最も応用範囲の広い方法である。
- c × マカトン法は、サイン（手話に似た手の動き）とシンボル（記号）を組み合わせたコミュニケーションを支援する方法である。
- d ○ TEACCH プログラムは、主に自閉スペクトラム症のある人のための生涯にわたる包括的な援助システムで、学習や生活する術を支援するプログラムである。視覚支援により、場所や空間のもつ意味、予定などを目で見てわかりやすく工夫、構造化する。構造化には、①物理的構造化、②スケジュールの構造化、③ワークシステム、がある。

文献：歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 57-58、64

## 歯科予防処置論

63 解答：a、b

歯周組織は、歯肉、歯槽骨、歯根膜、セメント質から構成される歯の支持組織の総称である。このうち歯肉は付着歯肉、遊離歯肉、歯間乳頭に分けられる。

- a ○ ①は骨や歯とは付着していない辺縁歯肉（遊離歯肉）である。
- b ○ ②は付着歯肉で、角化した上皮で覆われている。
- c × ③は歯肉溝で、正常な歯周組織では深さが1~2mmである。
- d × ④は接合（付着）上皮で、歯面と上皮性付着を形成している。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯周病学 8-12

64 解答：b

Leavell & Clark は疾病の予防レベルを3段階5つの予防手段にまとめている。特異的予防とは、第一次予防に分類される特定の疾病に対する予防対策で、う蝕予防ではフッ化物応用や小窩裂溝充填など、歯周病予防では機械的清掃やスケーリング、PTC、PMTC などのプロフェッショナルケアが該当する。

- a × 歯周基本治療で行う SRP は、第二次予防の早期発見・即時処置である。
- b ○
- c × 禁煙は、第一次予防の健康増進である。
- d × 定期健診の実施は、第一次予防の健康増進である。

文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 190  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 193-194  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 11-13

65 解答：b、d

写真からすべての歯にステインの付着がみられる。また、歯肉は引きしまっておりスティッピングが観察される。

- a × クレフトは歯肉の裂開のことであり、写真からは観察されない。
- b ○ ステインは写真の歯の、特に隣接面に観察される。
- c × フェストウンは歯肉のロール状肥厚のことであり、写真からは観察されない。
- d ○ スティッピングは両側中切歯から側切歯間にかけての歯肉に観察される。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯周病学 8-12、58-60  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 136

## 解答・解説

- 66 **解答**: d  
 下顎右側第一大臼歯に根分岐部透過像がみられる。ファーケーションプローブで病状を確認する。  
 a × 通常、ストップリングは窩洞形成時、仮封に使用される。温度診を行う際に使用することもある。  
 b × デンタルフロスは隣接面う蝕の触知や補綴装置の適合状態の確認などで用いられることがあるが、歯周組織検査には使用しない。  
 c × 歯肉縁上歯石の除去に用いられる。検査には使用せず、また画像からも歯石は確認できない。  
 d ○

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 144

- 67 **解答**: c  
 O'Leary の PCR は歯頸部（歯肉辺縁部に接する歯面）のプラークの付着の有無を評価する口腔衛生状態の指標である。プラークが付着している歯頸部歯面数/被検歯面数×100（%）で求める。チャートから、この患者の PCR は  $22 \div 116 \times 100$ （%）≒19.0%となる。  
 a ×  
 b ×  
 c ○  
 d ×

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 158-159

- 68 **解答**: c  
 アタッチメントレベル（AL）はセメント-エナメル境から歯周ポケット底までの距離、ポケットデプス（PD）は歯肉辺縁から歯周ポケット底までの距離である。アタッチメントレベルの数値が増加した場合はアタッチメントロスといい、歯周組織の破壊の進行を示す。逆にその数値が減少した場合はアタッチメントゲインといい、炎症の消退と歯面への付着の増加を示す。図は初診時の AL: 4 mm で、終了後は AL: 1 mm と変化しており、3 mm のアタッチメントゲインが認められる。また、PD は初診時 7 mm、終了時に 3 mm と -4 mm 変化している。  
 a ×  
 b ×  
 c ○  
 d ×

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 144-145  
 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 182-184  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 186-188  
 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 141

- 69 **解答**: b, d  
 歯肉ポケット（歯肉溝へのポケット上皮）はプラーク性歯肉炎で形成され、さらに歯肉腫脹が進行すると仮性ポケットが形成される。歯肉ポケットおよび仮性ポケットの底部はセメント-エナメル境（CEJ）付近に存在するが、歯周炎でみられる歯周（真性）ポケットになると付着歯肉が根尖側へ移動し、ポケット底部が CEJ より根尖側に存在する状態になる。  
 a × 歯肉ポケットは歯周炎ではなく歯肉炎にみられるポケットである。歯周炎では歯周ポケットがみられる。  
 b ○  
 c × 歯冠側へ移動するのは付着歯肉ではなく辺縁歯肉（遊離歯肉）である。  
 d ○

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 37-40  
 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 18-19

## 解答・解説

- 70 **解答**: b  
 グレーシータイプキュレットは部位特異的な構造をしており、使用部位に応じて対応する番号の器具を使用する。写真は上顎右側臼歯部の頬側近心面であり、#12を使用する。

## グレーシータイプキュレットの使用部位

番号	使用部位
#1/2、3/4	前歯部
#5/6	前歯部、小臼歯部
#7/8、9/10	臼歯部頬舌側面
#11/12	臼歯部近心面および近心方向の隣接歯間部
#13/14	臼歯部遠心面および遠心方向の隣接歯間部

- a × #11の使用部位は上顎右側口蓋側、上顎左側頬側、下顎右側頬側、下顎左側舌側の各近心面である。  
 b ○ #12の使用部位は上顎右側頬側、上顎左側口蓋側、下顎右側舌側、下顎左側頬側の各近心面である。  
 c × #13の使用部位は上顎右側頬側、上顎左側口蓋側、下顎右側舌側、下顎左側頬側の各遠心面である。  
 d × #14の使用部位は上顎右側口蓋側、上顎左側頬側、下顎右側頬側、下顎左側舌側の各遠心面である。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 164-165  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 200  
 ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 35

- 71 **解答**: a, d  
 写真の①②はシャンクの部分が複屈曲タイプのシクルタイプスケーラー（鎌型スケーラー）である。刃部側面両側に切縁があり、先端に向かって合わさって先端が尖っている。  
 a ○  
 b × ハンドルが前歯部方向に傾斜するよう隣接面に対し、第1シャンク（ローワーシャンク）が歯面に平行でないため誤った操作をしている。  
 c × 刃部の先端1~2 mm を歯頸部に適合させて操作するが、図は先端が歯面に適合していない。  
 d ○

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 190-191

- 72 **解答**: c, d  
 シャープニングとは、刃の原形（角度）を維持しながら、変形した刃部を砥石ですり減らし、もとの切れ味に復元させることである。鋭利なスケーラーを使用するのは質の高い歯科医療を提供するうえで必要不可欠なことである。  
 a × 天然石には良質の鉱物油を潤滑剤として用いる。  
 b × 光を反射するのは鈍くなった器具で、カッティングエッジに沿って白い線がみえる。鋭利な切縁は光を反射せず、白い線や光る部分はみえない。  
 c ○ セラミックストーンは日常のシャープニングや仕上げ用として用いる。  
 d ○ シャープニングの方法として、砥石固定法とスケーラー固定法がある。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 202-208

## 解答・解説

- 73 **解答**: c  
 写真は唾液中の乳酸菌 (*Lactobacilli*) の菌数レベルを評価する Dentocult<sup>®</sup>-LB の結果である。判定はクラス 2 である。  
 a × 唾液の緩衝能は Dentobuff<sup>®</sup>-STRIP などで評価する。  
 b × 歯質の耐酸性は、エナメルバイオブシー (エナメル生検法) によって評価する。  
 c ○  
 d × ミュータンスレンサ球菌数は、唾液を検体とする Dentocult<sup>®</sup>-SM などで評価する。プラークを検体とする試験には酸産生菌の酸産生能を評価する Swab テストなどがある。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 179-180

- 74 **解答**: c, d  
 う蝕の発生要因には、微生物、基質、歯・宿主、時間の 4 つがある。う蝕活動性試験はこのうち、宿主因子に関するものと微生物因子に関するものの 2 つに大別することができる。微生物因子を評価する方法には、唾液やプラーク中の細菌数の測定、細菌の酸産生能や還元能の測定がある。歯・宿主因子を評価する方法としては、唾液の量・緩衝能の測定、エナメル質層の耐酸性やフッ化物濃度の測定がある。  
 a × RD テスト<sup>®</sup> は採取した唾液をレザズリンディスク (RD) に滴下して嫌気状態とし、体温で 15 分保温後のディスクの色調からリスク判定を行う (微生物因子の試験)。  
 b × Snyder テストは唾液を検体として、グルコースと pH 指示薬を用いた培地で 24、48、72 時間培養する。色の変化と時間的關係から細菌の酸産生能を判定する (微生物因子の試験)。  
 c ○ Dreizen テストは唾液を検体とし、0.1 N 乳酸を滴下して pH5.0 になるまでの乳酸量を測定し、唾液の緩衝能を評価する。  
 d ○ グルコースクリアランステストは、グルコース 10% 溶液を用いて洗口し、その後 5 分ごとに測定し、消失するまでの時間からう蝕感受性を判定する。

**文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 142、146-148  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 150-151

- 75 **解答**: d  
 この幼児の悪心・嘔吐発現フッ化物イオン量は (悪心・嘔吐発現量 2 mgF/kg とする)、 $20 \text{ (kg)} \times 2 \text{ (mg)} = 40 \text{ mg}$  である。使用したゲル (0.9%) には 100 mL 中に 0.9 g (900 mg) のフッ化物が存在するため、求める溶液 (ゲル) 量を X とすると  
 $900 \text{ (mg)} : 100 \text{ (mL)} = 40 \text{ (mg)} : X \text{ (mL)}$   
 $X = 4.44 \approx 4.4 \text{ (mL)}$  となる。  
 a ×  
 b ×  
 c ×  
 d ○

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 253-256

- 76 **解答**: a, c  
 フッ化物配合歯磨剤はセルフケアによるう蝕予防手段として急速に普及し、小児う蝕の急激な減少をもたらしている。フッ化物の抗う蝕作用は、ヒドロキシアパタイトの結晶性の改善などによる歯質の再石灰化促進および耐酸性の向上と、抗酵素作用によるプラーク中細菌の酸産生の抑制という 2 つの機序による。  
 a ○ 歯に対する作用としてのほか、プラーク内細菌の酵素阻害による酸産生の抑制作用がある。  
 b × エナメル質の再石灰化促進と脱灰抑制の作用がある。  
 c ○  
 d × 2017 年 3 月より 1,500 ppmF まで認められるようになった。

**文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 172-175  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 177-180  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 271-273

## 解答・解説

- 77 **解答**: a, d  
 小窩裂溝充填材には、レジン系の Bis-GMA とセメント系のグラスアイオノマーセメントがある。グラスアイオノマーセメントには歯質接着性があり、レジン系で必要な酸処理が不要である。ラバーダム防湿が必須でなく、萌出途中の歯に対しても使用できる利点がある。  
 a ○ ①は咬合紙である。いずれの充填材を用いても、充填後は咬合紙によって咬合の確認を行う。  
 b × ②はエッチング材である。グラスアイオノマー系充填材は酸処理が不要なため使用しない。  
 c × ③はエバチップと往復運動をするコントラアングルハンドピースである。PMTC において、隣接面の清掃・研磨に用いる。小窩裂溝充填前に歯面清掃を行うが、裂溝周囲のプラーク除去が目的のため、隣接面用の器具は使用しない。  
 d ○ ④はラバーダムクランプとラバーダムクランプフォーセップスである。グラスアイオノマー系充填材の場合は簡易防湿でも可能であるが、特に光重合型の場合はラバーダム防湿を行う。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 260-263  
 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 29-31

## 歯科保健指導論

- 78 **解答**: a, b  
 ヘルスプロモーションとは、人々が自らの健康をコントロールし改善することができるようにするプロセスである。オタワ憲章ではその活動方法として、①地域活動の強化、②個人技術の開発、③健康的な公共施設づくり、④健康を支援する環境づくり、⑤ヘルスサービスの方向転換をあげ、その必要性を説いている。  
 a ○  
 b ○  
 c × プライマリヘルスケアの活動項目である。  
 d × プライマリヘルスケアの活動項目である。

**文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 3-4  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 3-4  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 9

- 79 **解答**: c  
 通常、医療面接における医療者と患者の位置とは、患者が緊張しないよう配慮した 90° の向きに座ることがよいとされている。患者が医療者との対面を避け視線を自由にそらせることができるので、心理的に安心が得られる位置として活用されている。  
 a × 後方からでは相手の表情や行動が見えないため、患者が不安を感じやすくなる。  
 b ×  
 c ○  
 d × 正面だと視線をそらすことができないため、緊張感があり話しにくい。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 心理学 168-170  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 126-127

- 80 **解答**: b  
 口臭検査法には、官能検査 (鼻でおいをかいで臭気を測定する方法) と口臭測定機器を使用する検査がある。  
 a × 官能検査では、検体は不要である。口臭測定機器を用いる場合は、患者の呼気を検体として採取する。  
 b ○ 正確な嗅覚をもつ人が検査を実施する必要がある。  
 c × 官能検査のスコア 1 は「非常に軽度 (嗅覚閾値以上の臭いを感知するが悪臭と認識できない)」である。真性口臭症と診断されるのは、スコア 2 「軽度 (かろうじて悪臭と認識できる)」以上の場合である。  
 d × ガスクロマトグラフィーは、混ざり合った複数の成分を分離し、性質や量を測定する方法である。この原理を用いるのは、口臭測定機器を使用した検査である。

**文献**: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 152-153

## 解答・解説

81 解答: b, c

①口腔衛生状態不良、②口腔乾燥、③咬合力低下、④舌口唇運動機能低下、⑤低舌圧、⑥咀嚼機能低下、⑦嚥下機能低下の7項目の検査で3項目以上該当する場合に口腔機能低下症と診断される。

- a × 残存歯数20歯未満で咬合力低下と判定する。
- b ○ 低舌圧の判定基準である。
- c ○ 口腔衛生状態不良の判定基準である。
- d × 「バ」「タ」「カ」のいずれかの発音回数が6.0回/秒未満で舌口唇運動機能低下と判定する。この単音節の発音速度を評価する検査を「オーラルディアドコネシス」という。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 330-334  
 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 345-349  
 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 194-198

82 解答: b, c

義歯の形態によっては、普通の歯ブラシでは附着物をうまく除去できない場合がある。そのため、義歯には義歯用ブラシを使用すると効率よく清掃できる。

- a × 舌苔などを除去する舌ブラシ（ヘラタイプ）である。
- b ○ 握力低下や麻痺のある患者でも握りやすいハンドル形状の義歯用ブラシである。
- c ○ 義歯床や人工歯用のブラシと、クラスプの内部や脚部、顎堤部などを清掃する毛の長いブラシが一体化した義歯用ブラシである。
- d × 舌苔などを除去する舌ブラシ（モールタイプ）である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 283-286

83 解答: a, c

写真は下顎前歯部で、歯列不正（叢生）が認められる。ブラークの染め出し状況から、歯間隣接面および2-2の唇側面の清掃が不十分であることがうかがわれ、補助清掃用具の使用が望ましい状況である。

- a ○ タフトブラシは歯列不正部、萌出途中歯、矯正装置周囲などの部分磨きに使用する。
- b × スポンジブラシは口腔粘膜の清掃用具である。
- c ○ デンタルフロスは歯間部隣接面の清掃に適している。
- d × 歯間空隙がないのでインターデンタルブラシ（歯間ブラシ）は挿入できない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 278-282

84 解答: a, d

不適切なブラッシング（過大なストローク幅、過度のブラッシング圧など）や、耐久限度を超えた歯ブラシの使用などにより、歯や歯肉などに有害作用を及ぼすことがある。歯に対しては歯の摩耗や欠損、象牙質知覚過敏などを、歯肉に対しては歯肉退縮や擦過傷、クレフト、フェストゥーンなどを生じうる。

- a ○ 歯根が露出しており、歯肉退縮が生じたと考えられる。
- b × クレフト（歯肉の裂け目）もブラッシング圧が強すぎる場合に起こるが、この写真ではみられない。
- c × エプーリスは歯肉にできる限局性の組織増殖をさす。写真からは観察できない。
- d ○ 1~3の歯肉辺縁にロール状の肥厚（フェストゥーン）がみられる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 136-138

## 解答・解説

85 解答: d

喫煙は本人はもちろん、喫煙する意志のない周囲の人々の健康にも影響を及ぼす。喫煙による歯や歯肉の変化は、比較的早期に観察することができる。定期的、継続的に患者のメンテナンスを担当する歯科衛生士はこの変化に対応できる環境にあるため、歯科衛生士も禁煙支援を行う能力を身につけることが大切である。この男性は、禁煙に関心はあるが、すぐ（1か月以内）に禁煙するつもりはない「関心期」のステージにある。

- a × 禁煙方法の具体的な計画は「準備期」に行う。
- b × 灰皿やライターといった喫煙関連商品の処分の促しは、禁煙に関心があり、すぐ（1か月以内）に禁煙しようとしているステージである「準備期」に行う。
- c × 禁煙後の離脱症状についての説明は、「準備期」に行う。
- d ○ 関心期には、禁煙を実行に踏み切れるような、動機づけの強化を行う。禁煙の具体的な方法である禁煙補助薬（ニコチンパッチやニコチンガム）の紹介は「関心期」や「準備期」に行う。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 302-304

86 解答: a

選択肢のデンプン、セルロース、ガラクトサン、グリコーゲンはいずれも「多糖類である」。「グルコースの重合体である」のはセルロース、グリコーゲン、デンプンの3つ。「 $\alpha$ -アミラーゼで加水分解される」のはグリコーゲンとデンプンの2つ。「植物に存在する」のはセルロース、デンプン、ガラクトサンの3つ。したがって、すべての項目をみだすのはデンプンである。

- a ○ デンプンは米、いも、小麦、とうもろこしなどに存在する多糖類であり、グルコース（ブドウ糖）が多数結合している。
- b × セルロースは植物の細胞壁を構成している多糖類であり、グルコースが多数結合している。
- c × ガラクトサンはガラクトースが多数結合した多糖類であり、寒天の主成分である。
- d × グリコーゲンは肝臓や筋肉に存在する多糖類であり、グルコースが多数結合している。

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 141-142

87 解答: b, d

図は特定保健用食品（トクホ）マークである。トクホマークは、消費者庁が特定の保健の用途として食品の効果・効能を認めた食品につけられる許可マークで、歯に関しては「むし歯の原因になりにくい食品」「歯を丈夫で健康にする食品」などの表示が許可されている。

- a × 特別用途食品マークは、乳児の発育や、病者、妊産婦、授乳婦、嚥下困難者など特定の対象者の保健保持や回復に適するなど、特別の用途についての表示が国から許可されている食品につけられる。
- b ○ 「保健機能食品」は、消費者が安心して食生活の状況に応じた食品の選択ができるよう適切な情報提供をすることを目的として制度化され、「栄養機能食品」「特定保健用食品」「機能性表示食品」に分類されている。
- c × 2009年に厚生労働省から消費者庁へ移管された。
- d ○ 国に科学的根拠を示して有効性や安全性の審査を受けている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 77、85  
 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 104、187-188  
 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 82  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 85

88 解答: b

基礎代謝量とは、生きていくのに最低限必要なエネルギーのことである。この値は年齢、性別、体格、体温、栄養状態、妊娠、ホルモンなどによって影響される。

- a × 妊娠後期には15~20%増加する。
- b ○ 体重、および体表面積に比例する。
- c × 甲状腺機能亢進時は甲状腺ホルモンの分泌が亢進し、基礎代謝量は増加する。
- d × 体重1kgあたりの基礎代謝量（基礎代謝基準値）は、1~2歳で最高となる。1日あたりでは男性15~17歳、女性12~14歳が最高である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 130

## 解答・解説

89 解答: a, d

摂食障害は、大きく分けて神経性食欲不振症（拒食症）と神経性過食症に分けられる。神経性食欲不振症は、心理的なストレスが要因で食欲がなくなり食べることを受けつけなくなる。神経性過食症の場合は、心理的原因から食べる行動に異常行動を起こし、短時間に多量の食物を摂取する過食行動がみられる。自己誘発嘔吐や下剤乱用などを起こすこともある。

- a ○ ほかに栄養障害や極度の体重減少（標準体重の-20%以上）などがあげられる。  
 b × やせ願望などから特に思春期の女性に発症しやすい。  
 c × 原因は心理的ストレスなどであり、機能的問題ではない。  
 d ○ 嘔吐を繰り返すことで、胃酸によって口蓋側や舌側のエナメル質が侵されることがある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 348-349

90 解答: a

歯科保健指導用のパンフレットは、わかりやすい文章表現や図表を用いることが重要である。収集した情報や調査結果はまず表にまとめ、その内容に適したグラフ（図）を選択する。この場合、集団中の構成割合を表すので円グラフが適切である。

グラフの種類	適する内容
棒グラフ	項目間の数値・比率の比較
ヒストグラム	度数分布（ばらつき分布状態）
折れ線グラフ	データの時間的推移
円グラフ・帯グラフ	要素の構成比率の提示
散布図	相関関係の有無
レーダーチャート	複数の項目のバランス比較、傾向を分析

- a ○  
 b × ヒストグラムは度数分布を示すのに用いる。  
 c × 折れ線グラフは時系列変化を示す場合に用いる。  
 d × レーダーチャートは複数の項目を比較する場合に用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 124-125

## 歯科診療補助論

91 解答: d

写真はパルスオキシメータでプローブ（センサー）を指に装着し、経皮的動脈血酸素飽和度（SpO<sub>2</sub>）と脈拍を測定している様子である。

- a × 貧血は、血液検査でヘモグロビン濃度やヘマトクリット値を測定することで判定できる。  
 b × 血糖値の測定は、血液検査として行われる。  
 c × 血圧の測定には、上腕にマンシエットを巻く血圧計が用いられる。  
 d ○ 経皮的動脈血酸素飽和度（SpO<sub>2</sub>）は一般的に96~99%が標準値とされ、大幅な低下を示す場合は、十分な酸素を全身の臓器に送っていない状態、すなわち低酸素血症（呼吸不全）になっている可能性がある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 81  
 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 55  
 最新歯科衛生士教本 臨床検査 23  
 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 36-37

## 解答・解説

92 解答: c, d

診療補助時の術者と補助者の位置や姿勢は術者の視野を妨げないようにし、基本姿勢を失わないように気をつける。また、ライティングについても術者の視野を妨げないように補助することが大切である。

- a × 水平位のライティングの焦点距離はおおよそ60~80cmである。  
 b × 補助者側は術者側より10~15cm高くして、術者の視野を妨げないようにしつつ、補助者としての視野も確保する。  
 c ○  
 d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 63-68

93 解答: d

石膏の硬化を速めるには、練和条件を変える方法（水量・水温・練和時間・練和速度）と無機塩類（3~5%の食塩水）を加える方法がある。

- a × ホウ砂は硬化を遅延させる。低濃度の食塩や硫酸カリウムは硬化を促進させる。  
 b × 混水量を少なくすると硬化が速まる。  
 c × 練和速度を速くし、練和時間を長くすると硬化が速まる。  
 d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 214  
 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 68

94 解答: b, d

印象精度の高い印象材として寒天印象材、シリコーンゴム印象材、酸化亜鉛ユーージノール印象材があげられる。いずれも精密印象採得に用いられる。

- a × アルジネート印象材は楕円印象採得に用いられる。弾性回復や経時的な寸法安定性が悪く、ほかの精密印象材と比較して多少精度が落ちる。  
 b ○  
 c × モデリングコンパウンドは完全に硬化するとアンダーカットなどに引っかかるので、少し軟らかいうちに口腔外に取り出し、水で冷やして硬化させる。そのため変形量が大きく、印象精度はよくない。楕円印象採得に用いられる。  
 d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 36-43

95 解答: c

根管の拡大・化学的清掃によって主根管の拡大部分は清掃されるが、根管形成時にファイルが到達しなかった根管や十分に根管洗浄が行えなかった根管には、象牙質削片などの感染源が残留していることがある。そこで、持続的殺菌効果を期待して根管の消毒（根管粘貼）が行われる。従来はフェノール製剤やホルムアルデヒド製剤がよく使われていたが、強い細胞毒性と組織傷害性があるため、現在は水酸化カルシウム製剤が主に使われている。

- a × EDTAは無機質を溶解する化学的な根管清掃薬である。抗菌作用はないが、無機質溶解作用を有するため、根管壁表面のスミヤ層を除去できる。  
 b × 過酸化水素は根管清掃薬である。3%過酸化水素水（オキシドール）を用いて、その酸化作用により根管を清掃する。近年はあまり使用されない傾向にある。  
 c ○  
 d × 次亜塩素酸ナトリウムは有機質を溶解する化学的な根管清掃薬である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 156-159  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 173-175

## 解答・解説

96 解答：a

咬合床、咬合平面設定板、ノギス、ワックスパチュラなどがあることから、写真は咬合採得に使用する器材である。一般的な顎間関係の記録方法は、①上顎咬合床の調整（上顎咬合堤の唇側豊隆度、咬合平面の調整）、②下顎咬合床の調整（下顎臼歯部咬合堤の高さを下唇上縁と一致させる）、③垂直的顎間関係の記録、④水平的顎間関係の記録（ゴシックアーチ描記法など）である。

- a○ 上顎に対する下顎の垂直的、水平的、あるいは任意の位置的関係を顎間関係といい、顎関節を含めて上下顎間の関係を生体で記録する行為を咬合採得という。
- b× 人工歯排列は咬合採得の結果をもとに模型を咬合器に装着し、人工歯を排列する操作である。主にラボサイドで行われる。
- c× ろう義歯試適は、人工歯排列および歯肉形成を終えたら義歯を患者の口腔内に挿入し、審美性や咬合関係などを診査する。
- d× 義歯を製作するための印象採得は通常2回行われる。1回目の概形印象採得では研究用模型と個人トレーを製作し、2回目は作業用模型製作のための精密印象採得になる。部分床義歯では、2回目の精密印象採得前に補綴の前処置（支台歯のカントウアの修正、ガイドプレーンやレストシートの形成、咬合調整、歯冠修復など）を行うこともある。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 122-126

97 解答：c、d

プロビジョナルレストレーション（テンポラリークラウン）は、最終補綴装置が装着されるまでの間、機能性と審美性を暫間的に回復することや歯髄の保護を目的として装着する暫間被覆冠のことである。あくまで暫間的なものであるため、ポリカルボキシレートセメント、ユージノール系セメント、非ユージノール系セメントなどの仮着用セメントが用いられる。しかし、このケースでは最終補綴装置をレジンセメントで接着させることから、レジンの重合を阻害するユージノール系セメントは使用できない。

- a× リン酸亜鉛セメントは合着用セメントであり、仮着には用いない。
- b×
- c○
- d○

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科材料 126-127  
ポイントチェック③ 令和4年版出題基準準拠 170-171

98 解答：c、d

- a× 隣接面コンタクトポイントはコンタクトゲージを使用して確認する。ストリップスには、引き抜き試験に用いる咬合検査用ストリップス、隣接面の研磨に用いる研磨用ストリップスなどがある。
- b× 咬合接触関係は咬合紙、咬合紙ホルダーを使用して確認する。バイトワックスは咬合採得に用いる。
- c○ 辺縁の適合性はエクスプローラー（探針）を使用して、形成辺縁をクラウンが過不足なく覆っており、ステップがないことを確認する。
- d○ 内面の適合性はフロータイプのシリコーンゴム印象材などを使用して確認する。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 91-92

99 解答：b、c

抜歯創の治癒は、創部が止血の際に形成された血餅で満たされることで開始される。血餅の形成不全はドライソケットの原因にもなるため、術後の指導として創部を刺激したり、口腔内に陰圧にしたりといったことを避ける指導が重要となる。

- a× 麻酔の効果が持続している間に食事をすると、咀嚼により咬傷をつくる恐れがあるため避けたほうがよいが、一日の禁食を指示する必要はない。
- b○ 強いうがいをすることで血餅が取れてしまうため、当日は強いうがいをしないよう指導する。
- c○ 痛みによって発現する中枢性感作を予防するため、鎮痛薬は止血後すぐ（麻酔が切れる前に）飲むよう指導する。
- d× 創部の洗浄および状態確認を行うため、翌日に来院してもらう。

文献：歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 238-240  
歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 198-199

## 解答・解説

100 解答：b、c

矯正装置を構成する主なものはワイヤーである。矯正装置を口腔内に保持するにも、矯正力を発揮するにもワイヤーを利用することが多い。このため、ワイヤーを操作するためのプライヤーにはさまざまな種類がある。

- a× ①はピンアンドリガチャーカッターで、線切断用プライヤーである。先端が細くなっており、結紮線など軟らかく細い線の切断に使用する。
- b○ ②はYoung（ヤング）プライヤーで、線屈曲用プライヤーである。主線や補助弾線などの屈曲に多用される。プライヤー先端の一方が3段の円筒形、他方が角錐型になっている。
- c○ ③はTweed（ツイード）アーチベンディングプライヤーで、線屈曲用プライヤーである。エッジワイズ（マルチブラケット）装置で使用する角線を、歯列弓の形に屈曲する。プライヤー先端は両方も厚さ約2mmの板状になっている。
- d× ④はバンドコンタリングプライヤーで、帯環（バンド）賦形プライヤーである。バンドを歯の豊隆に合わせ、バンド辺縁に丸みをつける。先端の一方が凸面で、他方が凹面になっている。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 128-129  
歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 154-157  
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 150-166

101 解答：b

接着剤で直接歯面に装着されたブラケットの撤去には、ブラケットリムービングプライヤーを用いる。その後、歯に残留したボンディング材をレジンリムーバー、スケーラー、研磨バーにて除去し、歯面研磨を行う。

- a× 金属結紮線の輸送や結紮、エラストックモジュールの把持や装着に使用する。
- b○ ブラケットを撤去した際に残ったボンディング材を撤去するのに用いる。
- c× バンドの撤去時に使用する。
- d× ブラケットを歯面に正確に配置するための計測器である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 131-132  
歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 169-170

102 解答：c

頭部エックス線規格写真から骨格や歯の像をトレースし、計測点の位置や基準平面の関係より骨格形態、歯軸の傾斜などを分析する。

- a× ポリオン（Po）は外耳道の最上点（上縁点）である。
- b× SN平面はセラ（S）とナジオン（N）を結ぶ平面である。フランクフルト平面（FH平面）は、ポリオン（Po）とオルピターレ（Or）を結ぶ平面である。
- c○
- d× SNB角では頭蓋に対する下顎骨（下顎歯槽基底部）の前後的位置関係を評価する。頭蓋と上顎歯槽基底部の関係をみるのはSNA角である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 48-50  
歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 66-67  
ポイントチェック④ 令和4年版出題基準準拠 62-63

## 解答・解説

103 解答：a, b

小児の歯科診療時における対応法には多くの種類があるが、年齢に応じた対応が必要である。また、非協力的な小児に対しては、行動変容技法や鎮静・減痛法、さらに、抑制的対応などにより歯科診療が受け入れやすい状態をつくり出す。

- a ○  
b ○  
c × ハンドオーバーマウス法は術者の話を聞き入れようとしな小児に対して、大声を出したり暴れるのをやめさせて、術者のほうに注意を向けさせ、コミュニケーションを確立するために有効な方法である。ただし、言葉が十分に理解できない低年齢児やおびえている小児、障害児には用いない。  
d × 2歳以下の小児では保護者も診療室に入ってもらおうほうがスムーズな診療につながるが多い。ただし、歯科診療への理解が得られている場合（おおむね3歳以降）は、保護者と離れたほうが歯科関係者との関係強化につながりやすく、患児のみでの入室を促すことが望ましい。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 183-185  
歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 84-89

104 解答：d

障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）基準は、障害を有する高齢者の日常生活における自立度を客観的かつ短時間に評価するために作成されたもので、ランク J、A、B、C の4段階に区分される。

- a × 日常生活自立度ランク J1 は、何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており、独力で交通機関等を利用して外出できる状態である。  
b × ランク A1 は、介助により外出し、日中ほとんどベッドから離れて生活できる状態である。  
c × ランク B2 は、屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保ち、介助により車椅子に移乗できる状態である。  
d ○ ランク C2 は、一日中ベッド上で過ごし、排泄や食事、着替えにおいて介助を要し、自力では寝返りも打てない状態である。

文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 266  
歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 316

105 解答：b, c

放射線防護の3原則は、「適切な遮蔽をする」「線源からの距離を大きくとる」「放射線の照射時間を短くする」ことである。

- a × 照射線量は管電流と照射時間に比例するため、管電流を上げることは照射線量の増加につながる。  
b ○  
c ○  
d × ポケット線量計は、特定の個人の被曝量を測定するもので、線量を軽減する効果はない。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 16-17、27-29  
歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 第2版 10-13

106 解答：d

利き手交換の訓練は、リハビリテーション医学における代償的アプローチである。治療的アプローチとは、例えば右片麻痺の機能改善を目的に何らかの機能訓練を施すことである。また、利き手交換の訓練などの食事動作のリハビリテーションと指導を行うのは作業療法士（OT）である。理学療法士（PT）は、基本的運動能力の回復のために体操などの運動療法や電気刺激、マッサージ療法などを行う。

- a ×  
b ×  
c ×  
d ○

文献：歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 136-138  
歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 2-3

## 解答・解説

107 解答：c

写真は口腔水分計（ムーカス®）を用いて、口腔粘膜湿度を計測しているところである。生体電気インピーダンス（BIA）法によって口腔粘膜の水分を測定するもので、舌尖から約10mmの舌背中央部にセンサー部分を2秒間押し当てて測定する。3回測定して中央値をその測定値とすることが推奨されている。2018年度より保険収載された「口腔機能低下症」の診断にも用いられている。

- a × 舌圧測定器などを用いて評価する。  
b × 視診により Tongue Coating Index (TCI) などで評価する。  
c ○ 測定値 27.0 未満を口腔乾燥とする。  
d × オーラルディアドコキネシスなどで評価する。

文献：歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 284-285  
歯科衛生学シリーズ 臨床検査 194-195

108 解答：d

写真の訓練はブローイング訓練である。吹く動作により鼻咽腔が反射的に閉鎖することを利用して、鼻咽腔閉鎖に関わる神経・筋群の改善を目的として行う。ほかにも、コップに水を入れ、ストローで静かにできるだけ長くぶくぶくと泡立つように吹く方法や、細かく裂いたティッシュペーパーを吹き飛ばす方法などがある。

- a × 舌訓練などで改善をはかる。  
b × 冷圧刺激法やのどのアイスマッサージ、嚥下反射促進手技などで改善をはかる。  
c × 頭部挙上訓練やメンデルソン手技などで改善をはかる。  
d ○

文献：歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 204

109 解答：c

写真は安静時の声帯の写真である。①は気管、②は声帯であり、安静時は声帯が開いている様子がわかる。

- a ×  
b ×  
c ○  
d ×

文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 169-173、179  
歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 210-211

110 解答：b, c

RSST（反復唾液嚥下テスト）は3回以上、フードテストは4点以上で「問題なし」と判定されるため、スクリーニングの結果から本患者の嚥下状態には問題がないと考えられる。

- a × 嚥下機能に問題はみられないため、汁物にとろみをつける必要はない。  
b ○ 一口量が多いため、小さめのスプーンを使用させるのが望ましい。  
c ○ 患者は食事量が減っているため低栄養が懸念される。食事で十分な量が摂れない場合は、食事以外に栄養補助食品などを用意するとよい。  
d × 食欲を引き出すために、本人の好物を取り入れたり、盛りつけを工夫したりすることが有効である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 360-370、378-382  
歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 169-171、199-201  
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 166-168  
歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 208-209

## 人体と歯・口腔の構造と機能

111 解答: d

中枢神経系は脳と脊髄で構成される。脳は大腦、間脳、中脳、橋、延髄に分けることができ、橋の背側に小脳が存在する。脳にはさまざまな情報を受け取って統合し、末梢へと指示を出す司令塔として働き、その中枢機能が各部に存在する。脳下中枢は延髄に存在する。

- a × ①は大腦皮質前頭葉の中心前回で、随意運動を司る一次運動野がある。  
 b × ②は大腦皮質の後頭葉の一部で、視覚野が存在する。  
 c × ③は小脳で、大腦皮質と協調して体の平衡、および運動・姿勢の制御を行う。  
 d ○ ④は延髄で、脳下中枢のほかにも生命の維持に必要な循環中枢、呼吸中枢などがある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 185-190

112 解答: b

消化管のような中空性器官では、その壁は粘膜、筋層、漿膜または外膜の3層構造をもつ。粘膜は内腔表面から粘膜上皮(口腔～食道と直腸下部は重層扁平上皮、それ以外の分泌吸収が行われる胃・腸は単層円柱上皮)、粘膜固有層、粘膜筋板、粘膜下組織からなる。筋層は内輪外縦する2層の筋線維からなり、食道の上部は横紋筋だが下方に向かって徐々に平滑筋に変わる。最外層は漿膜または外膜で覆われる。

- a ×  
 b ○ 矢印部は内外2層に分かれている筋層である。  
 c ×  
 d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 3, 86, 89-90

113 解答: b

頭蓋底は前頭骨、篩骨、蝶形骨、側頭骨、後頭骨からなり、脳を支えている。内頭蓋底には頭蓋腔の内外を連絡する神経や血管の交通路となる重要な孔や管が多数存在する。写真には視神経管(視神経が通る)、正円孔(上顎神経が通る)、卵円孔(下顎神経が通る)、内耳孔(顔面神経、内耳神経が通る)などが開いている。

- a × ①は視神経が通る視神経管である。  
 b ○ ②は上顎神経が通る正円孔である。  
 c × ③は下顎神経が通る卵円孔である。  
 d × ④は顔面神経や内耳神経が通る内耳孔である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 18-21

114 解答: d

静止電位では  $K^+$  は細胞内濃度が高く、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Cl^-$  は細胞外濃度が高い。活動電位が生じると、 $Na^+$  の透過性が充進し、 $Na^+$  が細胞内に流入する。

- a ×  
 b ×  
 c ×  
 d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 183-184

115 解答: c

図は骨格筋の組織像である。骨格筋を構成する筋線維(筋細胞)は多核細胞であり、内部に筋原線維、筋小胞体、核およびミトコンドリアなどの細胞内小器官を含む。筋細胞には横紋がみられ横紋筋に分類される。骨格筋は、一般的に腱を介して骨に付着し、体性神経に支配され、随意的に骨格を動かす。筋は骨格筋のほかに、横紋構造を持つ心筋と紡錘形の細胞で構成された平滑筋に分類される。骨格筋と異なり、心筋と平滑筋は不随意筋である。

- a × 骨格筋にはギャップ結合はない。心筋と内臓平滑筋は隣接する細胞間にギャップ結合を持つ。  
 b × 骨格筋は随意筋であり、自発的に脱分極はしない。自発的に脱分極する代表例は心筋(特殊心筋)である。  
 c ○  
 d × 骨格筋は体性神経の支配を受けている。一方、心筋と平滑筋の多くは自律神経(交感神経と副交感神経)による支配を受ける。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 64-70

116 解答: a, b

膵臓は膵液(消化液)を分泌する外分泌部と、ホルモンを分泌するランゲルハンス島(膵島)からできている。ランゲルハンス島の細胞にはA細胞、B細胞、D細胞があり、それぞれグルカゴン、インスリン、ソマトスタチンを分泌する。

- a ○ インスリンはランゲルハンス島のB細胞から分泌され、血糖値を低下させる。  
 b ○ グルカゴンはランゲルハンス島のA細胞から分泌され、血糖値を上昇させる。  
 c × カルシトニンは甲状腺から分泌され、血中カルシウム濃度を低下させる。  
 d × ノルアドレナリンは副腎髄質から分泌され、血圧・心拍数や血糖値を上昇させる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 251-253

117 解答: c

細胞内にとり込まれたグルコースは、解糖によりピルビン酸に代謝され、嫌気的条件下ではさらに還元されて乳酸が産生される。好気的条件下では、ピルビン酸はさらにアセチル CoA に代謝され、クエン酸回路を経てエネルギー(ATP)を産生する。

- a ×  
 b ×  
 c ○  
 d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 30-33

118 解答: b, d

エナメル質には、ほかの組織にはほとんどないエナメルタンパク質(アメロゲン、エナメル、アメロプラスチン)が存在する。

- a × コラーゲンはエナメル質にはほぼ存在せず、皮膚、骨、軟骨、象牙質などに存在する。  
 b ○  
 c × ホスホホリンは象牙質に特有のリントタンパク質である。  
 d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 61-62

## 疾病の成り立ち及び回復過程の促進

- 119 **解答**: b  
 歯周膿瘍は滲出性炎に分類される化膿性炎で、好中球の著明な浸潤を特徴とする。化膿性炎は、好中球の浸潤が限局性で中心部が液化壊死した「膿瘍」、好中球がびまん性に広がった「蜂窩織炎」、胸腔や副鼻腔などの体腔内に膿が貯留する「蓄膿」の3つに分けられる。  
 a × ①はリンパ球で、細胞質が少ない小型の円形細胞である。リンパ球のうち、Tリンパ球は細胞性免疫に、B細胞は形質細胞に分化して抗体を産生し体液性免疫に関与する。  
 b ○ ②は顆粒球の1つの好中球で、核が枝分かれした分葉核をもち、細胞内にはタンパク質分解酵素を含む染色性のない多数の顆粒を含んでいる。  
 c × ③は形質細胞で、車輪に似た核(車輪核)と豊富な細胞質がみられる。体液性免疫に関与し、特異的な抗体(免疫グロブリン)を産生する。  
 d × ④は線維芽細胞で、紡錘形で長円形の核をもち、コラーゲン線維(膠原線維)を産生する。炎症時には毛細血管とともに増殖して肉芽組織をつくり炎症巣を修復する。
- 文献**: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 44-49
- 120 **解答**: c, d  
 侵襲性歯周炎は、慢性歯周炎とは異なり、全身的には健康であるが、急激な歯槽骨の破壊を特徴とする疾患である。プラーク付着量は少なく、10~30代に多く発症する。  
 a × 初期には歯肉の外観はほぼ正常である。  
 b × 組織破壊量に比較して、細菌性プラークの付着や歯石の沈着は少ない。  
 c ○  
 d ○
- 文献**: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 115  
 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 24-25
- 121 **解答**: b, c  
 写真のグラム染色像をみると、紫色に染まっているため、ペプチドグリカン層の厚いグラム陽性菌であると判断できる。また、菌の形は球形で連鎖状を呈していることから、レンサ球菌(*Streptococcus*)と推定できる。プラークが成熟しても *Streptococcus* のプラーク構成割合は非常に高い。  
 a × グラム陰性のらせん状菌である。  
 b ○  
 c ○  
 d × グラム陰性の短桿菌であり、連鎖状は呈さない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生薬学 第3版 110-113  
 歯科衛生学シリーズ 保健生薬学 110-113  
 歯科衛生学シリーズ 微生物学 30  
 歯科衛生学シリーズ 微生物学 第2版 14、73-74、111-112
- 122 **解答**: b  
 図はI型アレルギー(アナフィラキシーアレルギー)反応である。アレルギーへの感作が起こるとアレルギー特異的なIgE抗体が産生され、好塩基球や肥満細胞の表面に結合する。この状態で再びアレルギーに曝露されると、ヒスタミンなどのケミカルメディエーターの放出が生じ、血管平滑筋の収縮や血管透過性の亢進などを引き起こす。  
 a × IgAは唾液中等で粘膜免疫の主体をなす免疫グロブリン(抗体)である。唾液では、分泌片と結合した2量体の分泌型として機能する。  
 b ○ IgEは肥満細胞と結合し、アレルギー反応を引き起こす免疫グロブリンである。  
 c × IgGは血中で最も多く産生される免疫グロブリンである。オプソニン作用、中和作用がある。  
 d × IgMは微生物の感染時に、まず誘導される免疫グロブリンである。5量体構造をとる。
- 文献**: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 104-105  
 歯科衛生学シリーズ 微生物学 第2版 181-182

- 123 **解答**: b  
*P. gingivalis* は偏性嫌気性のグラム陰性桿菌で、慢性歯周炎患者の歯肉縁下プラークから高頻度で検出される。LPS(リポ多糖)により炎症反応を惹起するほか、ジンジバインとよばれるプロテアーゼ(タンパク質分解酵素)を産生してヒトタンパク質を分解することにより、歯周組織を破壊すると考えられている。  
 a × 発赤毒は溶血性レンサ球菌の遅延熱に関わる毒素で、歯周病原細菌にはない。  
 b ○  
 c × エンテロトキシンは黄色ブドウ球菌やコレラ菌が産生する腸管毒で、歯周病原細菌にはない。  
 d × ヒアルロニダーゼは結合組織を破壊する酵素で、主にグラム陽性菌が産生する。
- 文献**: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 41-43、133-135  
 歯科衛生学シリーズ 微生物学 第2版 95-98
- 124 **解答**: a  
 用量-効果曲線から求められるAは50%有効量(ED<sub>50</sub>)である。また、用量-死亡曲線から求められるBは50%致死量(LD<sub>50</sub>)である。LD<sub>50</sub>をED<sub>50</sub>で割った値は治療係数とよばれ、薬の安全性の指標(目安)となる。  
 a ○ 一般に治療係数の値が大きい薬物ほど安全性が大きい。  
 b ×  
 c × 有効量(薬用量)は、最小有効量と最大有効量の間の量である。  
 d × 50%有効量、50%致死量、治療係数などの値は単独投与の結果から得られたもので、慢性中毒の指標にはならない。
- 文献**: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 6-7
- 125 **解答**: b, d  
 薬物を運用するうちに、薬効が低下して初期の投与量では十分な効果が得られなくなることがある。この現象を耐性という。また、極めて短時間の運用により、薬物に対する感受性が急激に減弱することがある。この現象をタキフィラキシーという。  
 a × 運用するうちに、その薬物に対して極めて強い欲求が生じ、精神的、身体的に依存するようになることがある。薬物依存では自制力を失い、自ら摂取を止めることが極めて困難となる。  
 b ○  
 c × 排泄の遅い薬物は、運用により体内に蓄積されることがある。蓄積により作用が強くなり現れたり、一度に大量投与した場合のように中毒症状を示すことがある。  
 d ○
- 文献**: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 30-31
- 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み**
- 126 **解答**: d  
 歯の表面にはさまざまな付着物・沈着物が存在し、歯と口腔の健康維持に大きな影響を与えている。細菌の有無や病原性、除去のための操作などが異なるため、口腔衛生管理のうえでそれぞれの特徴や成因を理解しておくことが求められる。  
 a × 歯石はプラークが石灰化したものであり、リン酸カルシウムが主成分である。歯の再石灰化には関与しない。  
 b × ペリクルは歯の表面に形成される無色透明の薄膜である。  
 c × 歯髄の壊死、薬物の副作用などで歯の内部から変色する内因性色素沈着は、歯の表面の研磨では除去できない。  
 d ○ 歯肉縁下プラークは付着性と非付着性に分けられる。非運動性の微生物はエナメル質やセメント質または歯石の上に凝集塊(付着性プラーク)を形成し、運動性細菌はその外縁層(非付着性プラーク)に多く含まれる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保健生薬学 第3版 110-118  
 歯科衛生学シリーズ 保健生薬学 110-117

## 解答・解説

127 解答: a, b

う蝕発生に関わる要因は大きく「宿主と歯」「口腔細菌」「発酵性糖質」に分けられる。

- a○ 歯質に作用して結晶性の改善や耐酸性の強化に働くため、宿主と歯に対する予防策である。  
 b○ 歯列の改善によりプラークの付着性や清掃性が改善されるため、宿主と歯に対する予防策である。  
 c× 代用甘味料の使用は発酵性糖質に関する予防策である。  
 d× プラークコントロールは口腔細菌に対する予防策である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 142、150-153  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 144-145、153-155。

128 解答: a, b

図はフッ化物歯面塗布の手順を示している。フッ化物応用によるう蝕予防法は局所応用と全身応用に分けられるが、我が国では局所応用が一般に用いられている。

- a○ NaF (フッ化ナトリウム) は2%の濃度で歯面塗布に使用する。  
 b○ SnF<sub>2</sub> (フッ化第一スズ) は8%または4%の濃度で歯面塗布に使用する。  
 c× Na<sub>2</sub>SiF<sub>6</sub> (ケイフッ化ナトリウム) は水道水フロリデーションに用いる。0.6~1 ppmF (日本では水道法により 0.8 ppmF 以下) で使用する。  
 d× Na<sub>2</sub>PO<sub>3</sub>F (モノフルオロリン酸ナトリウム) はフッ化物配合歯磨剤に用いる。1,500 ppmF 以下で使用する。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 165-169  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 168-171  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 233-241

129 解答: b

口臭の多くは口腔内に原因がある場合が多い。原因物質は揮発性硫黄化合物とその他に大別できる。それぞれの物質には特有な臭気があるが、測定機器により濃度を測定することが可能である。

- a× 脂肪酸は酸味のある臭いがする。  
 b○ 硫化水素の臭いは卵の腐敗臭にたとえられる。  
 c× メチルメルカプタンは野菜の腐敗臭のような臭いがする。  
 d× ジメチルサルファイドは磯の臭いのような腐敗臭がする。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 200-201  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 200-202

130 解答: c

DMFT 指数とは一人平均う蝕経験歯数のことである。 $\frac{\text{集団の DMF 歯の合計}}{\text{被検者数}}$  で求める。

- a× う蝕経験者率は、 $\frac{\text{う蝕経験歯 (D、M、F のいずれか) を 1 歯以上持つ被検者数}}{\text{総被検者数}} \times 100 (\%)$  で求める。  
 b× う蝕経験歯率は、 $\frac{\text{被検者における DMF 歯の合計}}{\text{総被検歯数 (M を含む)}} \times 100 (\%)$  で求める。  
 c○  
 d× 一人平均う蝕経験歯面数 (DMFS 指数) は、 $\frac{\text{被検者全員の DMF 歯面の合計}}{\text{総被検者数}}$  で求める。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 132-134  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 119-121  
 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 38-40

## 解答・解説

131 解答: a

スクリーニング検査とは、迅速に実施できる試験や検査により無自覚な疾病を暫定的に識別することである。したがって、診断を目的としたものではない。スクリーニング検査では敏感度と特異度が高いことが望ましいが、両方とも高くすることは不可能である。

- a○ 敏感度とは、検査陽性者に占める患者 (真陽性者) の割合である。  
 b× 検査陽性者に占める患者 (真陽性者) の割合なので、陽性反応の集中度である。  
 c× 健康な者に占める検査陰性者 (真陰性者) の割合なので、特異度である。  
 d× 検査陰性者に占める健康な者 (真陰性者) の割合なので、陰性反応の集中度である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 33-34

132 解答: b, d

学校歯科健康診断の所見に従い、適切な事後措置 (治療勧告、保健指導、経過観察、健康相談) を行う。

- a× 歯肉の状態は「0」(異常なし) であり、歯肉の状態は良好である。歯垢の状態は「1」(若干の付着がある) で刷牙指導を要するが、処置勧告の対象ではない。なお、歯肉炎はないが歯石沈着が認められる場合には、学校歯科医所見欄に「ZS」と記入することとなっている。  
 b○ 要注意乳歯は「歯式」の欄に「×」で表示される。E|Eに所見がある。  
 c× 「CO」は要観察歯であり、処置勧告の対象ではない。  
 d○ 側方歯群である第二乳臼歯の脱落期、第二小臼歯の萌出期である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 277  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 274-278

133 解答: d

災害発生直後においては、適切に栄養を摂取でき、口腔衛生状態を管理できる状況を回復することが優先される。ゆえに、消炎・鎮痛処置、摂食に関わる処置、口腔感染症予防に関わる処置が優先されるが、予防を目的とするプロフェッショナルケアの優先度は低い。

- a× 義歯の破折は食事困難につながるため、優先される処置である。  
 b× 歯周炎の急性症状は食事困難につながるため、優先される処置である。  
 c× 誤嚥性肺炎の予防は、災害関連死を防ぐうえで非常に重要であり、優先される処置である。  
 d○

文献: 災害歯科医学 57-62  
 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 319-322  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 324-327

134 解答: b, c

上水道は清浄で安全な水を供給するものである。浄水は沈殿→濾過→消毒の過程を経て行われる。

- a× 普及率は約98%である。  
 b○ 水道法により塩素消毒が義務づけられている。  
 c○ 水源としては河川、湖沼などの地表水が最も多い。  
 d× 水道法によるフッ素濃度の基準値は0.8 mg/L 以下である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 42-45  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 42-45

解答・解説

135 解答：a、b

患者対照研究は、問題となる疾病がある人（患者群）と、その疾病がない人（対照群）の2群を設定することにより開始する研究で、疾病の有無により最初から群を分けられるため、発生頻度の少ない疾病に有効な方法である。発生頻度がわからないため寄与危険度は計算できないが、両者の曝露の程度を比較することで、相対危険度（オッズ比）は推定可能である。

一方のコホート研究は、ある特定の集団を経時的に追跡し、その集団からどのような疾病・死亡が起こるかを観察して要因と疾病との関連を明らかにする研究である。一般にコホート研究のほうが対象の規模が大きくなる分、研究期間が長く費用・労力が大きくなる傾向にあるが、相対危険度や寄与危険度が算出できる。

- a ○
- b ○
- c × 一般にコホート研究は発生する事象を観察していくので、バイアス（偏り）を小さくでき、情報の信頼性が高くなる。
- d × コホート研究で発生頻度の少ない疾病を調べようとすると、患者群の確保のために対象者を多くする必要があるので、発生頻度の少ない疾病や異常の検討には適さない。

文献：歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 25-29

136 解答：b

食中毒の原因は、細菌、ウイルス、寄生虫、自然毒、化学物質などに分類できる。我が国では、件数ベースでは寄生虫によるもの（主にアニサキス）が最も多い。

- a × ブドウ球菌は化膿菌ともよばれ、その中毒は皮膚の傷や化膿巣を感染源とすることが多い。キノコ類は自然毒による食中毒を引き起こす。
- b ○ 腸炎ビブリオは2~3%の食塩濃度で最もよく発育することから好塩菌ともよばれる。汚染された魚介類の生食に起因することが多い。
- c × ボツリヌス菌は土壌に広く存在し、産生される毒素は強毒である。主な感染源は、缶詰などの酸素のない状態で保存されている食品である。
- d × カンピロバクターは食肉（鶏肉など）やペットが原因となることが多い。

文献：最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 79-80  
歯科衛生学シリーズ 保健生観学 81-83

137 解答：b

現在の母子保健施策は、児童福祉法、母子保健法、地域保健法に基づいた一貫した体系のもとに実施されており、主な内容として市町村が行う①母子健康手帳の交付、②妊婦および乳幼児の保健指導、③各種の健康診査と、都道府県（保健所）が行う①市町村間の連絡調整、②医療支援、③医療システム整備などがある。

- a × 母子健康手帳は市町村が交付する。
- b ○
- c × 自立支援医療は障害者総合支援法により実施されている。
- d × 出生時体重が2,500g未満の者を低出生体重児という。未熟児とは身体の発育が未熟のまま出生した乳児で、出生時に本来有する諸機能を得るに至るまでの者をいう。

文献：最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 248-253  
歯科衛生学シリーズ 保健生観学 250-254  
ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 85-86

138 解答：b

特定健康診査および特定保健指導は、「高齢者の医療の確保に関する法律」〈高齢者医療確保法〉に基づき、40歳以上75歳未満の被保険者、被扶養者を対象として実施される。

- a ×
- b ○
- c ×
- d ×

文献：最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 283-284  
歯科衛生学シリーズ 保健生観学 283-285

解答・解説

139 解答：c

労働者の健康を保持・増進するために重要な産業保健における3管理は、①作業環境管理、②作業管理、③健康管理である。

- a × 精度管理は製品やデータなどのばらつきを管理することである。
- b × 健康管理は健康診断などにより健康状態を管理することである。
- c ○ 作業管理は労働者の作業そのものを適切に管理して、労働者への影響を少なくすることである。具体的には、作業の負荷や姿勢などによる身体への悪影響を作業方法や作業機器で改善すること、保護具を適切に用いて曝露量を減少させることなどがあげられる。
- d × 作業環境管理は環境中の種々の有害要因を取り除いて、適正な作業環境を確保することである。具体的には、作業前の点検や定期点検の励行、局所排気や全体換気、清掃の励行などがあげられる。

文献：最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 294-295  
歯科衛生学シリーズ 保健生観学 297

140 解答：a

多様化、高度化する国民の医療需要に対応して、地域の体系的な医療提供体制の整備を促進するため、医療資源の効率的活用、医療施設間相互の機能連携の確保などを目的として医療計画を作成することが、医療法により規定されている。

- a ○
- b × 健康増進法は21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）の法的根拠として2002年に成立した法律である。
- c × 健康保健法は労働者および被扶養者の健康保険制度について定めた法律である。
- d × 地域保健法は地域保健対策の推進に関する基本指針、保健所の設置、その他地域保健対策の推進に関し基本となる事項を定めた法律である。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 50-58  
歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 12

141 解答：a

介護保険は要介護状態になった高齢者に、介護や機能訓練等の保健・医療・福祉にわたる介護サービスを本人の選択に基づき、総合的に利用できることを目的につくられた社会保険制度である。

- a ○ 社会保険の1つのため、強制加入である。
- b × 保険者は市町村および特別区である。
- c × 歯科訪問診療料は医療保険の算定項目である。介護保険で算定できるのは居宅療養管理指導費である。
- d × 65歳以上の者（第1号被保険者）と40歳以上65歳未満（第2号被保険者）の医療保険加入者が介護保険の被保険者である。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 108-114  
歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 115-123

歯科衛生士概論

142 解答：a、c

医療面接では、主訴や来院の動機、全身状態などさまざまな情報を得る。特に主訴や病歴は、患者の状態把握において極めて重要である。

- a ○ 主訴とは、患者が訴える症状で、最も主要なものである。自覚症状がほとんどであるが、他覚症状も含まれる。
- b × 現病歴とは、主訴に関連した症状の現時点までの経過をさす。現在治療中のものも、主訴以外の健康状態に関するものは既往歴に含まれる。
- c ○ 既往歴とは、過去における健康状態のことである。
- d × 家族歴とは、家族および近親者の健康状態に関する情報である。「家族から口が臭いと言われた」（他覚症状）は主訴にあたる。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 122-124

解答・解説

143 解答：b、c  
 歯科衛生士は、歯科衛生士法第2条に歯科衛生士業務として、「歯科予防処置」「歯科診療の補助」「歯科保健指導」の3つの業務が定められている。  
 a× 歯周病の治療として行う歯周ポケット内の消毒は、「歯科診療の補助」にあたる。  
 b○ 歯肉縁上歯石の除去は、歯科衛生士法第2条第1項第1号の「歯牙露出面の付着物及び沈着物を機械的操作によって除去すること」に該当する歯科予防処置である。  
 c○ フッ化物の塗布は、歯科衛生士法第2条第1項第2号の「歯牙及び口腔に対して薬物を塗布すること」に該当する歯科予防処置である。  
 d× 歯周病の治療として行う根分岐部病変への抗菌薬貼付は、「歯科診療の補助」にあたる。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 42-48

144 解答：b  
 歯科衛生士の行う歯科保健指導は、歯科衛生士法第2条第3項として「名称独占」が認められている。一方で、歯科医師も歯科医師法第22条において療養の方法などの保健指導を行うことが義務づけられている。  
 a× 薬剤師は処方せんに基づく調剤を行うが、処方せんの発行はできない。  
 b○  
 c× 歯科技工士は技工物の製作を行うが装着はできない。歯科医師が装着する。  
 d× 診療録（カルテ）は歯科医師が作成する。歯科衛生士が作成するのは歯科衛生士業務記録である。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 37-38、42、44-46、68-69  
 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 14-15、18、31-32、53-55、70-71

臨床歯科医学

145 解答：a  
 設問主文の所見と口腔内写真から、腫瘍性病変などが疑われる。まず剥離細胞診を行うか、確定のためには組織診を実施する。  
 a○ 病変部の一部を切除し、その組織を病理標本とし顕微鏡で診断する。確定診断のために行われる。  
 b× 血球を用いて数や大きさ、血球に比率などを調べたり、血球と凝固因子を取り除いた血清を使用し、酵素、タンパク質、電解質、糖、脂質などの量から肝臓や腎臓などの機能異常を調べる。本病変の診断には直接関係ない。  
 c× 細菌感染が疑われる場合には、細菌が増殖していると考えられる膿汁や粘膜表面を採取し、原因菌（起炎菌）を特定し、薬剤感受性試験によって有効な抗菌薬を判断して治療に役立てる。本病変は、所見から細菌感染症ではなく、口腔粘膜腫瘍性病変が強く疑われる。  
 d× 細胞診は細胞を採取し、顕微鏡により異常細胞の有無を検査するものである。本症例では病変部表面から擦過した細胞を見る剥離細胞診は有効であるが、病変部内部針を刺して細胞を採取し検査する穿刺吸引細胞診は有効ではない。また、細胞診では確定診断はできない。

文献：最新歯科衛生士教本 臨床検査 46-49  
 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 150-155

146 解答：a、b  
 エックス線は物質にあたると一部は吸収、散乱を起こし、残りは透過する。  
 a○ 物質にあたると散乱する。  
 b○ 物質を透過する。  
 c× 磁場の影響は受けない。  
 d× エックス線は紫外線や可視光線よりも波長が短いため、物質を透過しやすい。この性質を利用してエックス線撮影が行われる。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 8-9、20-22  
 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 第2版 2-6

解答・解説

147 解答：b、c  
 図の窩洞は、切歯の隣接面にあり切縁隅角を含まないので、Blackの3級窩洞である。  
 a× 4級窩洞は切歯、犬歯の隣接面における窩洞で切縁隅角を含むものである。  
 b○ 歯軸に平行な窩壁なので軸壁である。  
 c○ 2壁の接合部に生じる内角または外角を縁角という。図の窩洞には4つの窩壁があるため、2壁が接する接合部は6つになる。  
 d× 唇側壁、舌側壁、軸壁、歯肉壁の4つの窩壁がある。

文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 21-23  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 25-27  
 ポイントチェック③ 令和4年版出題基準準拠 73-74

148 解答：a、b  
 レジン添加型グラスアイオノマーセメントは、従来型に比べ機械的強さや崩壊率、耐摩耗性などの物性や、硬化初期の感水性が改良されている。  
 a○  
 b○ 従来型より歯質接着性は高いが、レジンと同様に歯面処理が必要である。  
 c× 感水性は改善されている。  
 d× 粉末の主成分はフルオロアルミノシリケートガラスで、重合促進剤が添加されている。

文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 53-56  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 62-64  
 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 104-106

149 解答：a  
 写真は咬耗症である。咬耗症とは、歯と歯が咬合接触することにより、接触するエナメル質および象牙質に欠損が生じる疾患をいう。前歯切縁や臼歯咬合面で咬耗が進んで象牙質が露出すると、象牙質の耐摩耗性はエナメル質よりも劣っているため陥凹を生じる。  
 a○ 咬耗は加齢によって生じるが、歯の病的損耗を起こしやすい食物を好む食生活、歯ぎしりなどの異常な咬合力、切端咬合などが原因でも生じる。  
 b× 交通事故や転倒など急激な外力による外傷性の破折ではない。  
 c× 歯ブラシの誤使用で生じるのは歯頸部の摩耗症である。  
 d× エナメル質形成不全は、エナメル質形成期における障害により、歯冠の一部または全面に白濁や着色、欠損などを生じるものである。写真ではエナメル質欠損が咬合面内に取まっており、その他のエナメル質に異常はみられないため、咬耗症が疑われる。

文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 16-17  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 18-20

150 解答：c  
 根管拡大に使用する器具は、形状や材料の特性から根管の形態に応じた適正な使用が求められる。  
 a× ①はHファイルで、牽引操作（ファイリング）のみで使用される。切削効率は大きいですが、根尖部の拡大形成には不適である。  
 b× ②はリーマーで、回転操作（リーミング）による根管拡大に使用する。牽引操作では切削効率は極めて悪くなる。  
 c○ ③はKファイルで、彎曲根管の拡大形成に使用される。主として牽引操作で根管を拡大する器具であるが、回転操作による拡大も有効である。  
 d× エンジンとの接合部がないため、写真はすべて手用器具である。

文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 153-156  
 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 166-170

解答・解説

151 解答: c, d

抜髄法は、あらゆる方法によっても痛みが改善しない症例で、最終手段として行われる。抜髄法の適用となるのは、急性単純性（漿液性）歯髄炎、慢性潰瘍性歯髄炎、慢性増殖性歯髄炎、急性化膿性歯髄炎、急性壊疽性歯髄炎、上行性（逆行性）歯髄炎、特異性歯髄炎、歯の内部吸収などである。

- a x 歯髄充血は歯髄炎の前駆症状とも考えられ、歯髄の保存が可能である。
b x 歯髄壊疽は、根管内で壊死した歯髄が腐敗菌に感染している状態をいう。感染根管治療の適応である。
c o
d o

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 140-141
歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 151

152 解答: c

歯周組織に外傷を与える咬合様式や咬合力を外傷性咬合という。この力により生じる歯周組織の外傷を咬合性外傷という。

- a x 垂直性の骨吸収像が観察される。
b x 二次性咬合性外傷は、歯周炎が進行して支持組織量が減少した歯周組織に、生理的な咬合力が加わることで起こるものである。健全な歯周組織に過度な咬合力が加わって生じるのが一次咬合性外傷である。
c o
d x 一次咬合性外傷ではポケット深さの深化はみられない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 26-27、62-63
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 135-136

153 解答: a, d

歯肉炎と歯肉縁上プラークの量の間には、密接な関係があることが明らかとなっている。すなわち、プラークの蓄積を促す要因（プラークリテンションファクター：炎症性修飾因子）もまた、歯肉炎の局所的要因となる。プラークリテンションファクターには、歯石、う蝕、不適合修復物・補綴装置、口呼吸、歯列不正などがある。

- a o
b x 早期接触は外傷性因子として重要であるが、歯肉に直接は炎症を起こさない。
c x 抗てんかん薬、降圧薬などの副作用で歯肉に増殖が生じることがある。炎症の初発因子というより、全身性因子としてとらえるべきで、修飾因子として作用する。
d o

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 18-21、31-36

154 解答: d

根分岐部病変は、歯周疾患や歯髄疾患の病変が複根歯の根分岐部に波及したもので、一般に他の歯周病変に比べて検査や治療が困難である。プラークコントロールやSRPで十分な効果が得られない場合は、①歯周組織破壊の程度、②歯の解剖学的形態、③咬合力の強さ・方向などを踏まえて処置が行われる。

- a x トンネリングは根分岐部に歯間ブラシが通るよう頬舌的に貫通させて、清掃性を改善させる方法である。
b x ヘミセクション（3根ある上顎ではトライセクション）は、病変の進行した1根を歯冠とともに分割・抜去する術式である。図はいずれの歯根も保存されている。
c x ルートリセクション（歯根切除）は、歯冠を切断せずに病変の進行している歯根のみを切断・抜去する術式である。図では歯冠分割が行われたうえで、いずれの歯根も保存されている。
d o 図はルートセパレーション（歯根分離）で、歯内治療後に歯冠を近遠心的に分割し、2本の小白歯様の単根歯として分岐部形態を単純化させる術式である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 115-116

解答・解説

155 解答: b, d

オールセラミッククラウンは、セラミックスを使用したジャケットクラウンである。金属を使用しないため金属アレルギーの心配もなく、光の透過や反射が自然であり、最も審美性に優れたクラウンである。他方、硬度には優れるが脆性材料で衝撃に弱いので、症例の選択や支台歯形成には注意しなければならない。

- a x 吸水性がなく、化学的安定性に優れるため、レジンと比べて着色しにくい。
b o 金属による入射光の反射がないことから良好な色調再現性を有する。
c x 金属による裏打ちがなく、脆性材料であるため、強度の確保のために歯質を多く削除する必要がある。
d o 吸水性がないことから表面性状の変化や変色がなく、ブランクも付着しにくい。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 71-72

156 解答: c, d

写真は部分床義歯で、支台装置（維持装置）、連結子、人工歯と義歯床で構成される。

- a x 左右側の白歯部が欠損している両側性の中間義歯である。遠心部にクラスプ（支台歯）があるため、遊離端欠損ではない。
b x 人工歯に金属は用いられていない。
c o 連結装置は幅が狭い大連結子（リンガルバー）が用いられている。
d o 欠損部の両隣接にクラスプがあり、いずれもレストが付与されている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 20-26、150-158

157 解答: d

写真の操作はフェイスボウトランスファーで、上顎模型を咬合器に装着する際に行う。顎関節と上顎との位置関係を咬合器上で再現することを目的とする。

- a x 垂直的な下顎位の決定は、下顎安静位や顔面計測、タッピング法などによって記録される。
b x 水平的な下顎位の決定は、ゴシックアーチ描記法などによって記録される。
c x 上下顎の咬合関係は、ワックス、シリコーンゴム印象材やコア用石膏による咬合採得によって記録される。
d o 顎関節と上顎との関係は、フェイスボウトランスファーによって記録される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 51-52

158 解答: a, c

唾液腺には三大唾液腺である耳下腺、顎下腺、舌下腺と、小唾液腺があり、それぞれ流出する唾液の量や性質が異なっている。唾液腺疾患は部位特異的に生じるものもあることから、好発部位を理解しておくことは重要である。

- a o 唾石症は、唾液腺導管に結石が形成される疾患で、顎下腺に多くみられる。
b x 多形腺腫は、唾液腺腫瘍のなかで頻度が高い良性腫瘍で、耳下腺に多くみられる。
c o Warthin 腫瘍は、主に耳下腺に発生する良性の唾液腺腫瘍である。
d x Blandin-Nuhn 嚢胞は、小唾液腺 (Blandin-Nuhn 腺) の流出障害に伴い、舌尖部付近の舌下面にできる粘液嚢である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 95、117-120
歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 91-92、120-122

159 解答: a

写真の口唇粘膜には潰瘍（上皮の欠損）が認められる。生じているのは咬傷と考えられ、特に局所麻酔後の合併症として生じやすい。

- a o 咬傷は睡眠中無意識に、あるいは局所麻酔後の口唇の麻痺が起こっているときに自ら口唇粘膜を噛むことなどにより起こる。
b x 上皮真珠は、無歯期に上顎および下顎の歯槽堤部に発現する黄白色の小腫瘍である。
c x Bednar アフタは、乳児の口蓋後方部粘膜に対称性に生じるアフタである。
d x Riga-Fede 病は、先天歯により乳幼児の舌下部や舌尖部に褥瘡性の潰瘍を形成したものである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 111-112

## 解答・解説

160 解答: c, d

- a × ①は歯科用鋭匙で、その先端は鋭利なスプーン状になっており、抜歯時の揺擺や歯周外科手術の際に不良肉芽組織および歯石などの異物除去に使用される。膿瘍穿刺は切開排膿処置の前に膿汁の貯留を確認する方法で、注射針が使用される。
- b × ②はヘーベル（エレベーター、抜歯挺子）である。先端（嚙部）を歯頸部の歯根膜内に挿入し、くさび作用、回転作用、てこ作用により歯根膜嚙帯を断裂させ、歯を脱臼させる。粘膜剝離に用いられるのは粘膜剝離子である。
- c ○ ③はモスキート鉗子で、永久止血のための結紮・縫合の際に、出血部位の血管またはその周囲軟組織を挟むための止血鉗子の一種である。止血鉗子にはペアン、コッヘル、モスキートなどの種類があるが、口腔外科では術野が狭いため、先端が細いモスキート鉗子がよく用いられる。
- d ○ ④はルートチップピックで、残根や破折した根尖の除去に使用される。先端（嚙部）を根尖と歯槽骨との間に挿入し、くさび作用により脱臼させ、摘出する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 138, 141  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 181, 191-192  
 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 133, 137, 139, 144-145

161 解答: d

- プロポフォールは、精神鎮静法ならびに全身麻酔に使用される静脈麻酔薬である。持続静脈注射（持続静注）で用いられ、シリンジポンプによる管理が行われる。
- a × ミダゾラムは静脈内鎮静法（精神鎮静法）において、ポーラス投与（急速投与）で用いられる。また、全身麻酔における麻酔前投薬にも用いられる。
- b × 亜酸化窒素（笑気）はガス麻酔薬で、酸素との混合気体を吸入する。主に精神鎮静法に用いられる。
- c × セボフルランは揮発性麻酔薬（吸入麻酔薬）で、液体の薬剤を気化させて吸入させる全身麻酔薬として使用する。
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 197-198, 201-203  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 265-266, 276

162 解答: a

- 矯正力の固定を口腔外に求めた可撤式の矯正装置を顎外固定装置といい、上顎あるいは下顎に主に顎整形力を働かせることができる。写真は上顎顎外固定装置のヘッドギアである。上顎骨の成長抑制や上顎大臼歯の遠心移動、あるいは加齢固定として用いる。
- a ○
- b × 上顎の成長促進に用いる顎外固定装置には、上顎前方牽引装置（前方方向）がある。
- c × 下顎の成長抑制には、オトガイ帽装置（チンキャップ）を用いる。
- d × 下顎の成長促進には、一般に顎外固定装置は用いない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 75  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 97-98

163 解答: d

- 写真からは上顎歯列の前突を伴う前歯部の開咬（オープンバイト）が見られる。開咬とは、咬頭嵌合位において上下顎の歯が咬合接触していない状態をいう。
- a × 空隙歯列とは顎骨の過大、歯冠近遠心幅径が小さい、巨舌、タングスラスト、歯数不足などにより歯の間に空隙がみられるものをいう。
- b × 上顎犬歯は低位にある。高位とは咬合平面を越えた状態をいい、低位とは咬合平面に達していない状態をいう。
- c × 上顎第一大臼歯の近心傾側咬頭頂が下顎の頬面溝に位置しており、大臼歯関係は Angle I 級である。
- d ○ オーバージェットとは上下顎歯の前後的（水平的）被蓋をいう。本症例では、上顎中切歯の切縁は下顎中切歯の切縁より前方位にあり、オーバージェットがプラスの値となる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 28-34  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 36-43

## 解答・解説

164 解答: b

- 保定とは、動的矯正治療によって目的の位置に移動させた歯および顎骨をその位置と状態で長期間保持し、安定できる条件を整える処置（静的矯正治療）をいう。上下顎の咬合関係を保定するには、片顎ではなく上下顎歯列を一体化して保定できる装置が必要となる。
- a × リップバンパーは下口唇圧を排除することで、舌側傾斜している下顎前歯を唇側移動させる装置である。保定には用いられない。
- b ○ 上下顎咬合関係を保定することが可能である。
- c × 下顎前歯の保定に用いるが、上下顎咬合関係の保定はできない。
- d × 歯列弓内で歯の位置を保つことはできるが、上下顎咬合関係の保定はできない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 70, 78  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 101-102, 106-108

165 解答: b

- 図より下顎乳中切歯の脱落がみられること、前歯部乳歯の歯根吸収状態、永久歯の形成状態などから、6歳という年齢を想起できる。
- a × 2歳までは、恐れの対象が視覚刺激や聴覚刺激であるが、6歳以降になると、想像する事象、おぼけ、死などが対象となる。
- b ○ 6歳頃の平均身長は110 cm 前後と、出生時（50 cm 前後）の2倍強となる。
- c × 6歳の手根骨化数は6程度である。
- d × 知っている単語数が急増するのは3~4歳である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 9-12, 31-33

166 解答: a, b

- 保険とは、歯の早期喪失によって生じる空隙部に、隣在歯の傾斜移動や対合歯の挺出が生じないようにスペースを保持し、正しい永久歯列の育成をはかることをいう。保険装置には可撤保険装置（小児嚙歯）、クラウン（バンド）ループ、リングルアーチ、Nance（ナンス）のホールディングアーチ、クラウンディスタルシューなどがある。
- a ○ 下顎乳臼歯が欠損しており、第一大臼歯と永久4切歯がすでに萌出している場合に適応となる。
- b ○ 多数歯欠損の歯列に応用できる。近遠心的、垂直的な保険ができるが、可撤式なので患者の協力が得られないと効果が低い。
- c × クラウンループは、第一乳臼歯の1歯欠損に対し、第二乳臼歯を支台歯として利用する（近心側の保険）。遠心側の保険には第二乳臼歯の早期喪失時に使用するクラウンディスタルシューなどがある。
- d × Nance のホールディングアーチは上顎のみに用いられ、上顎乳臼歯欠損で、上顎第一大臼歯が萌出している場合に適応になる。早い時期に第二乳臼歯を支台歯として装着することもある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 147-148

167 解答: b

咬合の発育評価には、Hellman (ヘルマン) の咬合発育段階が用いられる。各段階の A は完了 (Attain)、B は間 (Between)、C を開始 (Commence) の頭文字である。写真は上下顎前歯の交換と下顎右側第一大臼歯の萌出が始まっていることから、II C である。

## ヘルマン (Hellman) の咬合発育段階

記号	咬合の発育段階	歯列期
I	A 乳歯萌出前 (乳歯未萌出) 無歯期	乳歯列期
	C 乳歯咬合完成前期	
II	A 乳歯咬合完成期乳歯列期	混合歯列期
	C 第一大臼歯および前歯萌出開始期	
III	A 第一大臼歯萌出完了あるいは前歯萌出中または萌出完了期	永久歯列期
	B 側方歯群交換期	
	C 第二大臼歯萌出開始期	
IV	A 第二大臼歯萌出完了期	永久歯列期
	C 第三大臼歯萌出開始期	
V	A 第三大臼歯萌出完了期	永久歯列期

- a × II A は乳歯咬合完成期である。  
 b ○ 写真から永久前歯ならびに下顎第一大臼歯が萌出途中であるため、第一大臼歯および永久前歯萌出開始期の II C である。  
 c × III A は第一大臼歯萌出完了あるいは永久前歯萌出中または萌出完了期である。  
 d × III B は側方歯群交換期である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 43-44

168 解答: a, d

IADL (手段的日常生活動作) は、電話の使用、買物、食事の支度、家屋維持、洗濯、外出時の移動、服薬、家計管理の 8 項目で構成されており、点数が高いほど IADL が自立していることを意味する。

- a ○  
 b × 嚥下機能を評価するものには、反復唾液嚥下テスト (RSST) や改訂水飲みテスト (MWST) などのスクリーニングテストがある。  
 c × 排泄を評価するものには FIM (Functional Independence Measure) がある。  
 d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 76-79  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 103、105

169 解答: c

口腔機能精密検査の口腔衛生状態 (舌苔付着度) の評価では、視診により TCI (Tongue Coating Index) を用いて行う。舌背を 9 分割して、それぞれ舌苔の付着の程度をスコア 0: 舌苔の付着を認めない、スコア 1: 舌乳頭が認識可能な薄い舌苔が付着している、スコア 2: 舌乳頭が認識不可能な厚い舌苔が付着している、で判定する。本例では、舌背の中央と後方は舌乳頭が認識できず、それ以外も乳頭が認識できるが舌苔の付着が認められる。スコアの合計は 11 点で、舌苔スコアの最大値は 18 であることから、TCI は  $11/18=61\%$  となる。

- a × 舌背の中央と後方は舌乳頭が認識できないため、判定は 2 となる。また左右舌側縁と舌前方は、舌乳頭は認識できるが舌苔は付着しているため、判定は 1 となる。  
 b × 左右舌側縁と舌前方は、舌乳頭は認識できるが舌苔は付着しているため、判定は 1 となる。  
 c ○  
 d × 舌背の中央と後方は舌乳頭が認識できないため、判定は 2 となる。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 71-74  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 103、105  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 154-155

170 解答: b, c

Down 症候群は、21 番目の常染色体が 3 本 (トリソミー症) になることで生じ、染色体異常の中では最も多い。特徴的な顔貌を呈し、口腔所見では矮小歯や円錐歯などの歯の形態異常、上顎の劣成長による反対咬合や交叉咬合、巨舌、溝状舌、歯の先天欠如、萌出遅延などが認められる。

- a ×  
 b ○ 永久歯の先天性欠如が多い (側切歯 > 小臼歯 > 上顎第二大臼歯)。  
 c ○  
 d × 筋肉の低緊張による口唇閉鎖不全がみられる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 40、158-159  
 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 14-16

171 解答: a

ボバース (Bobath) らの反射抑制肢位 (姿勢緊張調整パターン) とは、原始反射が残存歯不随意運動を生じやすい脳性麻痺の患者に有効な体位である。頭部や肩が後屈しないように固定し、膝を屈曲させ、できるだけ頭や手足を内側前方に整えるような姿勢にすると、身体が安定して不随意運動や反射を少なくすることができる。

- a ○  
 b ×  
 c ×  
 d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 69  
 ポイントチェック④ 令和 4 年版出版基準準拠 185

172 解答: b

歯科診療に適応行動がとれない患者に対し、心理学的な考え方と技法を応用して適応行動を引き出し、定着させるための訓練課程をトレーニングとよび、一般的には学習理論に基づいた行動療法(行動変容法)が応用される。行動療法には、レスポナント条件づけの理論を応用して、不安や恐怖に基づいた情動反応をなくしていく方法と、本人の意思による行動に関連したオペラント条件づけによって適応行動を習得させていく方法がある。

- a × カウント法は短時間しか我慢できない患者に対し、あらかじめ約束した時間をカウントしながら体験させ、歯科診療への適応行動を育てていく方法である。
- b ○ 刺激統制法は、患者にとって快適で不適応行動が生じにくいように周囲の環境を整えることである。たとえば、機械音や騒音などが苦手な患者にはそのような刺激のない場所や時間に診療を行ったり、耳栓やイヤーマフで刺激を遮断する。強い光が苦手な患者にはサングラスを着用させることも刺激統制法に含まれる。写真は聴覚刺激を遮断するためのイヤーマフを示している。
- c × TEACCH法は視覚支援の1つで、見てわかりやすい素材を用いて情報を提示する方法である。絵カードや写真などを用いることが多い。
- d × フラディング法は説明やトレーニングをしても不安や恐怖が克服できないときに洪水(フラディング)のような大量の刺激に患者を直面させて、恐怖感を体験させて解消させる方法である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 57、59-62

### 歯科予防処置論

173 解答: a、d

HbA1cが7.3%であることから、この患者は糖尿病(血糖コントロール不良)の状態にある。糖尿病患者では免疫担当細胞の能力が落ちて感染しやすくなっており、また血流障害も生じやすいため再生能力が低下して創傷治癒が遅れる傾向にある。口腔乾燥も生じやすい。

- a ○
- b × 止血困難となる可能性があるのは、血液疾患のある患者や抗凝固薬や抗血小板薬を服用中の患者である。
- c × 腐骨の形成(顎骨壊死)は、骨粗鬆症治療薬(ビスホスホネート製剤やデノスマブ)を服用中の患者で注意が必要となる。
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 149-150  
最新歯科衛生士教本 臨床検査 70  
歯科衛生学シリーズ 臨床検査 120

174 解答: a、c

写真からはステイン(3+3舌側面)、骨隆起(3~5部歯肉)のほか、歯肉縁上歯石(1+1歯頸部など)が観察できる。

- a ○ 骨隆起は3~5付近に認められる。
- b × クレフトは歯肉に生じるV字あるいはU字状の裂け目である。写真からは観察できない。
- c ○ ステインはタバコのヤニやコーヒー、紅茶あるいは薬剤、食物などの色素が獲得被膜に沈着したものである。
- d × ステップリングは付着歯肉内に見られるミカンの皮に似た小さなくぼみである。写真からは観察できない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 136

175 解答: d

コル(歯肉鞍部)は、歯間部歯肉の唇・頬側歯間乳頭と舌・口蓋側歯間乳頭の2つのピークの間にもみられるへこんだ部分という。コル部分は角化しておらず、炎症性病変を起こしやすいため、歯周病の初発部位となっている。

- a × ①は歯肉歯槽粘膜境で、可動性の歯槽粘膜と不動性の付着歯肉の境界である。
- b × ②は上唇小帯の付着部である。
- c × ③は遊離歯肉(辺縁歯肉)で、その内縁上皮は歯肉溝を形成する。
- d ○ ④は歯間乳頭(歯間部歯肉)で、コルが存在する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 10  
歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 163-165  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 278

176 解答: d

根分岐部病変とは、複根歯の根間中隔に歯周病や歯髄疾患による病変が波及した状態のことで、進行・組織破壊程度はエックス線画像やファーケーションプローブ(根分岐部用探針)により確認することができる。図はLindhe & Nymanの分類で、根分岐部へのファーケーションプローブの挿入量で1~3度に分類される。

#### Lindhe & Nymanの根分岐部病変の分類

- 1度: プローブが分岐部に入るが、歯冠幅径の1/3以内のもの。
- 2度: プローブが歯冠幅径の1/3以上、分岐部に入るが、貫通しないもの。
- 3度: プローブが分岐部を貫通するもの。

- a × Millerの分類には歯の動揺度を示すものと、根面被覆の可能性を評価するものがある。
- b × Maynardの分類は歯肉退縮のリスクを示す分類である。
- c × Glickmanの分類は根分岐部病変の分類であり、1~4級で分類される。
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 58、63、92、144  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 166-167

177 解答: b、d

口腔衛生状態ならびに歯周疾患の評価法には、さまざまな手法が応用されている。各種法の診査法や対象歯、評価基準などを理解し、口腔衛生処置や歯科保健指導に役立てることが求められる。

- a × PHP(Patient Hygiene Index)はブラッシングの清掃効果を評価するための指標で、歯垢染色剤で染色された歯冠部の部位を目視にて確認する。
- b ○ GB Count(Gingival Bone Count)は歯肉炎と歯槽骨の吸収の程度を合算して評価するもので、歯肉の状態(Gingival Score)はプロービングで、歯槽骨の状態(Bone Score)はプロービングとエックス線検査で評価する。
- c × PMA Indexは歯肉炎の広がりを検査する指標で、P(乳頭部; Papillary)、M(辺縁部; Marginal)、A(付着部; Attached)に分けて炎症の有無を目視で観察する。
- d ○ Silness & LoeのPLI(Plaque Index)は、歯肉辺縁に接する部位(歯面1/3)に付着するプラークの付着量を評価する。スコア0(プラークなし)、およびスコア1(プローブや歯垢染色剤でわかる程度の量)については、プローブを用いて評価する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 160-165  
歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 46-47、49-50、57-59

178 解答: b, d

歯周組織検査は、歯科医師による診断と治療計画の立案のための指標となり、予後を推定するためにも重要である。歯科衛生士にとって口腔保健管理を行うのに欠くことのできない業務の1つであり、各検査の方法や目的を把握し、正しく検査できる能力が求められる。

- a × 根分岐部病変の診査はファーケーションプローブを用いて行う。この検査結果からはポケットが深い箇所があることはわかるが、根分岐部病変が存在するかは表記されていない。
- b ○ この検査結果では白歯部を中心にAL (アタッチメントレベル) > PD (ポケットデプス) となっており、歯肉退縮によって歯肉辺縁がセメント-エナメル境よりも根尖側に移動していることがわかる。
- c × 歯の動揺度の評価には Miller の分類を用いるのが一般的である。生理的動揺 (0.2 mm 以内) を超えたものを動揺ありとし、動揺の程度や方向で分類する。垂直方向への動揺は3度であるが、この検査結果からはみられない。
- d ○ BOP はプロービング時の出血をさし、BOP (+) であれば活動性の歯周ポケットであることを示す。検査結果を記入する場合には BOP (+) のポケットデプスの値を○で囲むように示す。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 144-151  
 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 55, 139

179 解答: b

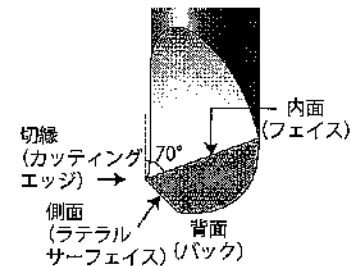
超音波スケーラーは臨床において頻繁に使用されるが、誤った方法で使用すると歯や歯周組織などに損傷を与えることがあるため、利点や欠点をよく理解し正しく使用することが大切である。

- a × 超音波スケーラーは、25,000~50,000 Hz の超音波を高周波電気エネルギーとして機械的振動に変換する。振動数が2,500~7,000 Hz なのはエアスケーラーである。
- b ○ 超音波スケーラーは手用スケーラーよりも歯質切削量が少なく、根面や周囲軟組織への損傷も少ない。
- c × 超音波スケーラーでの操作角度は約15度が最適角度である。
- d × 超音波スケーラーでかける側方圧は40~80 g であり、手用スケーラー使用時より軽圧 (フェザータッチ) で歯石除去を行うことができる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 209-220

180 解答: c

グレイシータイプキュレットは、カッティングエッジ (対部内面) が第1シャンクに対して70度の角度に傾斜している。



- a ×
- b ×
- c ○
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 164-165

181 解答: b, c

PMTIC とはプロフェッショナルメカニカルトゥースクリーニングの略で、専用のエパチップハンドピースとフッ化物入りペーストを用いて、全歯面のプラークを機械的に除去することである。

- a × 歯肉縁上だけでなく歯肉縁下1~3 mm のプラークまで機械的に除去する。
- b ○ 知覚過敏防止のほかに、二次う蝕、根面う蝕防止の目的もある。
- c ○ V字またはスパチュラ状のエパチップを前後運動するコントラアングルハンドピースに装着して、歯間部に挿入して使用する。
- d × 歯肉溝内や歯周ポケット内の研磨剤はスリーウェイシリンジで十分洗浄する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 228-229

182 解答: a, c

写真Aより舌側面への外来性色素沈着がみられる。写真Bの器具は歯面清掃器で、霧状の水とともに射出する研磨パウダーにより、プラークやステインの除去を目的として使用する。安全上、呼吸器系に重度の疾患がある患者、全身的な疾患や障害がある患者には使用しない。

- a ○
- b × ノズルは2~5 mm 離して使用する。
- c ○
- d × 前歯の歯面に対しては、一般的に55~60度の角度を付けて噴射する。歯肉縁付近ではパウダーにより噴射方向が異なり、炭酸水素ナトリウムパウダーの場合は切縁方向に向け、歯肉縁下対応のグリシンパウダーの場合は30~60度の角度でポケット方向に向ける。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 230-232  
 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 47

183 解答: a

Dentocult<sup>®</sup>-LB は唾液中の乳酸菌数 (*Lactobacilli*) を測定するう蝕活動性試験の1つである。最低3分間パラフィンワックスを咀嚼させた後に採取した唾液を寒天スライド上に注いで37°C、4日間培養し、判定表と菌数を比較して判定する。

- a ○
- b × 唾液中のミュータンスレンサ球菌数を調べる試験には、Dentocult<sup>®</sup>-SM などがある。
- c ×
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 179-180

184 解答: a

写真はRDテスト<sup>®</sup>の専用ディスクと付属のスポイトである。混合唾液をディスク中央に浸潤させ、透明フィルムでカバーしたものを上腕部内側に貼り15分間放置する。う蝕病原細菌のレザズリン試薬に対する還元作用を利用して細菌数を評価するもので、判定は標準比色法で行う。

- a ○
- b ×
- c ×
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 176-178

## 解答・解説

185 解答: b, c

歯面に塗布するフッ化物には溶液とゲルの2種類がある。ゲルにはリン酸酸性フッ化ナトリウムが用いられている。ゲルの利点は、溶液と比べると歯面に停滞しやすいこと、塗布面がよくわかることである。術式は溶液と同様に安全屋（通常2 mL）を準備し、①歯面清掃、②防湿・乾燥、③ゲル塗布3~4分、④ゲルの拭きとり、⑤防湿除去である。注意事項として30分間の漱口、飲食は避け、唾液は吐き出させる。

- a ×  
b ○  
c ○  
d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 234-239  
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 167  
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 170-171

186 解答: a, d

小窩裂溝充填は、歯ブラシの届かない裂溝を充填材で物理的に封鎖し、う蝕の発生を予防する方法である。充填材はレジン系とセメント系に大別され、酸処理の有無などの術式に差異があるため、実施にあたっては材料の種類と特性に留意する。

- a ○ 術後は特に飲食などを禁止する必要はない。  
b × 過剰な充填は対合歯からの咬合負担により破折・脱落の原因となる。  
c × 酸処理は30~50%のリン酸溶液を歯面に塗布し15~60秒間放置して行うのが一般的である。  
d ○ 酸処理後は十分に酸を水洗したうえで乾燥させないと接着力が低下する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 258-264

187 解答: b

小窩裂溝充填にあたっては、①裂溝部分を確実に封鎖し、清掃不良になる部位を残さないこと、②充填のしすぎにより咬合に影響を与えないことが重要となる。

- a × 裂溝入口部に段差があり食物の停滞を招きやすい。また、充填材の量も少ない。  
b ○ 裂溝部が過不足なく封鎖されており、好ましい形態である。  
c × 充填材が多すぎるため、咬合干渉を起こして脱落しやすくなる可能性がある。  
d × 小窩裂溝をすべて覆えていないため、う蝕発生の可能性がある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 258-264  
歯科衛生士のための齲蝕予防処置法 第2版 115-116

## 歯科保健指導論

188 解答: b, c

歯科衛生業務の実践の記録は、すべてのプロセスで行う。他者が確認できるように記録し、歯科衛生士業務記録として保存する。SOAPを活用することで対象者の抱える問題が明らかにでき、介入方法の質的な向上が期待できる。

- a × 期限を決め、観察可能で具体的な目標を定めていると評価がしやすい。  
b ○ SOAPを活用すれば理論的に考えた対応ができるとともに、第三者が読んでも理解しやすい。  
c ○ 指導に要した時間の記入は必要である。  
d × 患者への提供を目的としないので、記述は専門用語や記号などを使用してもよい。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 38-39  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 117-119

## 解答・解説

189 解答: b, c

歯肉の腫脹・出血があることから、歯周病の症状と考えられる。また、全顎的な歯石沈着やステインの存在から口腔清掃不良が考えられる。歯周病の直接原因であるプラーク・歯石の付着・沈着状態や、歯周組織の状態についての診査が必要である。

- a × CFI (Community Fluorosis Index) は地域フッ素症指数で(歯のフッ素症の指数)である。  
b ○ OHI (Oral Hygiene Index) は、口腔清掃状況の指標である。プラークと歯石の付着・沈着面積を評価する。  
c ○ PPD (Probing Pocket Depth) は、歯周ポケットの深さを測定する。歯周組織検査として必要である。  
d × TCI (Tangue Coating Index) は、舌苔付着度を測定することで口腔機能低下症の診断や口腔衛生状態の評価に用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 52-56  
歯科衛生学シリーズ 歯周病学 55-73  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 144, 154-155, 158-161

190 解答: b, c

歯石染色剤は、液体・錠剤・ジェルタイプなどの種類が市販されている。使用方法としては、一般法(綿球・綿棒塗布法)、滴下法、含嗽法、錠剤による方法があるが、使用する場面や年齢などを考慮して行う必要がある。3歳児の場合、綿球や綿棒による塗布法が適している。

- a × ①は錠剤による方法で、3歳児ではかみ砕いた後に唾液と染色剤を口腔内にまんべんなく広げることが難しく、飲み込みの可能性もあるため不適である。  
b ○ ②はジェルタイプ+綿棒による一般法で、適切である。  
c ○ ③は液体+綿球による一般法で、適切である。  
d × ④の液体による含嗽法では、含嗽、吐き出しを確実にを行うのが3歳児では難しく、飲み込みの危険性があるため適切ではない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 140-142

191 解答: b

OHI-S (Oral Hygiene Index-Simplified) は口腔清掃状態の指数で、診査部位は  $\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}$  であり、この場合 1 の唇側を観察する。DI-S はプラークのスコアで、この場合 1 点と評価する。

- a × 0 点はプラークも外来性色素沈着も認めない状態である。  
b ○ プラークの付着範囲が歯面の 1/3 以内か、沈着範囲に関係なくプラーク以外の外来性色素沈着を認める場合である。この写真では、プラークの付着は 1/3 以内なので 1 点である。  
c × プラークの付着範囲が歯面の 1/3~2/3 に認められる場合が 2 点である。  
d × プラークの付着範囲が 2/3 以上に認められる場合が 3 点である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 158-160

192 解答: b

歯ブラシの毛先は処理された形状により清掃性や細部への到達性に違いがある。この患者は全顎的な清掃不良によるプラークの付着と歯肉の炎症があることから、歯間部や歯周ポケットなどへの到達性がよいテーパードカットされた毛先の歯ブラシを推奨する。

- a × 円状(ラウンドカット)である。  
b ○  
c × 平滑カットである。  
d × 球状である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 33  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 269-270

## 解答・解説

193 解答: b, c

市販の歯磨剤にはさまざまな薬用成分が配合されている。薬用成分は、う蝕予防、歯周病予防、象牙質知覚過敏抑制、歯石沈着防止などの目的に応じて配合される。

- a × 硝酸カリウムは象牙質知覚過敏抑制の効能で配合される。
- b ○ トラネキサム酸は抗プラスミン作用による出血抑制の効能をもち、歯周病予防を目的に配合される。
- c ○ 塩化ナトリウムは取れん（歯肉の引き締め）作用をもち、歯周病予防を目的に配合される。
- d × ピロリン酸ナトリウムは歯石沈着防止の効能で配合される。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 130-131  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 138

194 解答: b

BMI (Body Mass Index) は肥満度を表す体格指数で、 $BMI = \text{体重 (kg)} \div [\text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)}]$  で求められる。日本肥満学会の判定基準では、BMI 18.5未満をやせ、BMI 25以上を肥満とし、さらにBMI 22を標準体重（適正体重）としている。

- a ×
- b ○
- c ×
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 132

195 解答: c, d

1歳6か月児健診でのう蝕罹患型A型は、上顎前歯部のみ、または白歯部のみう蝕があり、このままではう蝕が広がる可能性がある状態である。この時期の幼児は1日に必要な栄養量を3回の食事だけでは満たせないため1~2回の間食が必要であるが、間食の種類や回数によりう蝕を発症しやすい状態となるので、う蝕リスクに対する適切な指導が必要となる。

- a × 牛乳の摂取自体はう蝕の危険因子とは考えにくい。
- b × 就寝時の授乳はう蝕のリスク因子となるため、徐々にやめさせるのが望ましい。
- c ○ 歯が萌出していないうちは積極的な口腔清掃は必要なく、授乳後にガーゼで拭う程度でよいが、1歳6か月ではすでに乳歯が萌出しているため、歯ブラシとフッ化物配合歯磨剤を用いた口腔清掃が必要である。しかし、この時期はまだ幼児本人が積極的に口腔清掃を行うことは困難であるため、養育者が主体で口腔清掃を行う。
- d ○ う蝕が広がるのを予防するために、歯科診療所でのフッ化物歯面塗布をすすめる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 253-260  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 255-261  
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 324-330

196 解答: a, b

脂質の一種であるコレステロールは、リン脂質とともに生体膜を構成している。また、ステロイドホルモン（副腎皮質ホルモンや性ホルモン）、胆汁酸などの構成成分として利用される。

- a ○
- b ○ コレステロールは胆汁酸、ビタミンD、性ホルモン、副腎皮質ホルモンの合成原料である。
- c × HDL（高密度リポタンパク質）コレステロールは善玉コレステロールともよばれ、末梢組織のコレステロールを肝臓へ運搬する。肝臓でつくられたコレステロールを末梢組織に運搬するのはLDL（低密度リポタンパク質）コレステロールであり、悪玉コレステロールともよばれる。
- d × 体内のコレステロールのうち、1/3が食事由来、2/3が体内で合成されたものとされている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 153-156

## 解答・解説

197 解答: c

食品の栄養素のうちエネルギーとなるのは三大栄養素（糖質、脂質、タンパク質）であり、それぞれの重さ（g）にアトウォーターのエネルギー換算係数を掛ければエネルギー量が算出できる。ゆでたまごの可食部50gに含まれるタンパク質は $50\text{g} \times 0.12 = 6\text{g}$ 、タンパク質のアトウォーターのエネルギー換算係数は $4\text{kcal/g}$ であるので、そのエネルギー量は $6\text{g} \times 4\text{kcal/g} = 24\text{kcal}$ となる。同様に、ゆでたまごの可食部50gに含まれる脂質は $50\text{g} \times 0.1 = 5\text{g}$ 、脂質のアトウォーターのエネルギー換算係数は $9\text{kcal/g}$ であるので、そのエネルギー量は $5\text{g} \times 9\text{kcal/g} = 45\text{kcal}$ である。したがって、ゆでたまご1個（50g）の総エネルギー量は、 $24 + 45 = 69\text{kcal}$ である。ここでは、数値が最も近い約70kcalが正解となる。水分、無機質は生体に欠かせない物質であるが、エネルギー源にはならない。

- a ×
- b ×
- c ○
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 128-129

198 解答: b, c

妊娠20週は妊娠中期（16~27週）にあたる。妊娠全期間を通して最も安定した時期であり、積極的・前向きな指導が望ましい。食生活指導は胎児の成長にも大きな影響を及ぼすため、十分に注意しながら食生活のアドバイスを行う必要がある。

- a × 妊娠中期から後期は、肥満や妊娠高血圧症候群の予防が中心となる。つわり対策が中心となるのは妊娠5~15週（~4か月）頃の妊娠初期である。
- b ○ 葉酸は造血作用があり、不足すると妊婦の貧血や出生児の神経管閉鎖障害の発症リスクが高まるため、妊娠中~後期には約倍量の摂取量となるよう付加量（+240μg/日）が設定されている。
- c ○
- d × 日本人の食事摂取基準（2020年版）では、推定エネルギー必要量は妊娠中期に一日あたり250kcalの付加量が設定されている。450kcalは妊娠後期（28~40週）の付加量である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 313-316  
 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 197-199、211-218

199 解答: c, d

指導用顎模型は集団におけるブラッシング指導時によく用いられる。対象者に理解しやすい提示を行う必要がある。

- a × 把柄部の後方が遠心になり、実際の口腔では使用できない。
- b × 指導者の手首がじゃまになり、操作法がみえにくい。
- c ○ 基本的な提示法である。
- d ○ 上顎を大きく開けて実施すると対象者も同じように上向きの姿勢をとってしまう。このように下顎を開けて対象者が鏡をみたときと同じような位置に顎模型を固定するとよい。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 274-277、401

200 解答: a

学校保健は保健教育、保健管理、組織活動の3本柱からなり、児童会活動などの特別活動は保健教育の領域に含まれる。

- a ○ 保健教育には、児童会活動や学校行事などの特別活動のほか、総合的な学習の時間を含めた関連教科での教育や保健室における個別指導などが含まれる。
- b × 保健管理の中の対人管理には、心身の管理（健康診断や健康相談、救急措置等）と生活の管理（学校生活の管理や健康生活の実施状況の把握）がある。
- c × 保健管理の中の対物管理には、学校環境の管理（安全・衛生的管理、美化等情操面への配慮）がある。
- d × 組織活動には、教職員の組織、協力体制の確立、家庭や地域の関係機関・団体との連携、学校保健委員会活動などが含まれる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 269-270  
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 268-269

## 解答・解説

## 歯科診療補助論

201 解答: b, d

麻痺のある患者を車椅子からデンタルチェアに移動させる介助の手順は、①患者の健側にユニットがくるように車椅子を寄せる、②車椅子と同じ高さにデンタルチェアを合わせる、③患者の健側を介助者の首にまわしてもらう、④介助者は両腕を患者の脇に入れてデンタルチェアへ移動させる。

- a × デンタルチェアの高さは車椅子の高さに揃える。  
b ○  
c × 介助者の首に回してもらうのは健側の手である。  
d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 36-37

202 解答: a, b

確実な滅菌操作を行うには、指定されたとおりの時間、温度を守らなければならない。

- a ○ 高圧蒸気滅菌は、121～134℃で10～50分処理する。安全性が高く、高温高圧水蒸気に耐えるほとんどの器材に対し、短時間で確実な滅菌ができる。  
b ○ 低温プラズマ滅菌は、45℃で75分処理する。耐熱性のないものでも滅菌でき、残留毒性もないが、セルロースに吸着するため繊維製品や紙などには使用できない。  
c × エチレンオキサイドガス(EOG)滅菌は、40～60℃で2～24時間の処理のうえ、エアレーションを要する。熱に耐性のない医療機器に対しても使用できるが、残留毒性があることや運用コスト、環境面の問題があるため、使用が制限される傾向にある。  
d × 低温蒸気ホルムアルデヒド(LTSF)滅菌は、通常50～80℃で約4時間処理する。リネン、ガーゼなどには適さないが、ほとんどの器材に使用できる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 32-36

203 解答: b

上顎前歯部のバキュームテクニックは、チップの切り口は下顎方向に向け、口唇を少し持ち上げるように挿入する。チップで歯肉や、上唇小帯を強く圧接すると痛みを感じるので注意を要する。

- a × ①は臼後三角での吸引または臼歯部の治療時のチップの向きである。  
b ○  
c × ③は下顎前歯部の治療時のチップの向きである。  
d × ④は右側頬側からバキュームを挿入する際の向きである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 71-76

204 解答: c, d

写真から、再修復する部位は上顎前歯歯頸部の充填物と判断できる。

- a × ウェッジはプラスチック製や木製があり、歯間分離に用いられる。  
b × セパレーターは歯間分離用器材である。  
c ○ 前歯部で審美性を重視することから、シェードガイドでコンポジットレジンと患歯の色調をそろえる必要がある。  
d ○ この症例は5級窩洞である。5級窩洞にはサービカルマトリックスが用いられる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 44-46、107  
歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 53-55  
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 89

## 解答・解説

205 解答: a, b

写真はクレーン-カプランのポケットマーカである。歯肉上にポケット底部の位置を出血点として印記するのに用いる器具で、ポケット底部に向けて切開を入れる新付着術や歯肉切除術で用いられる。左右両側用があり、2本1組である。

- a ○  
b ○  
c × フラップ手術は歯肉歯槽粘膜境を超えて歯肉弁を剥離翻転することにより、患部を直視しながら歯石除去やルートブレーニングを実施することができる。歯肉を全層弁で剥離するため、クレーン-カプランのポケットマーカは必要としない。  
d × 歯周ポケット掻爬術は切開や剥離を行わず、キュレットタイプスケーラーを用いて、ポケット上皮と炎症性の上皮下結合組織の一部を除去する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 93、104-107  
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 107-108

206 解答: b, d

装着時には、内面適合材を用いて補綴装置内面の適合検査、咬合紙やバイトチェッカーを用いて咬合調整、コンタクトゲージを用いて隣接面接触関係の調整を行う。そのほか、カーボラダムポイントやシリコーンポイントなどの削合用ポイント類、合着材や接着材の準備が必要である。

- a × シェードガイドは完成前に色調を決めるために使用する。  
b ○  
c × ダイヤモンドポイントは支台歯の形成に使用する。  
d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 90-92

207 解答: b, c

陶材焼付冠装着後の患者指導としては、マージン(補綴装置辺縁)付近の自浄性が低下するため、歯ブラシによるクラウン辺縁部やデンタルフロスによる接触点下のプラークコントロールを丁寧に行うよう伝える。また、氷や鉛などの硬いものによって破折する可能性があることも説明する必要がある。

- a × 変色を生じやすいのはレジン前装冠である。  
b ○  
c ○  
d × 摩耗を起こしやすいのは陶材ではなくレジン前装冠である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 71-72、104-106  
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 354

208 解答: a, b

持針器は先端に縫合針を挟んで固定し、粘膜や皮膚、筋肉や結合組織の縫合処置に使用される鉗子状の器具である。把柄部に固定するための溝があり、握ると“カチッ”と音がして固定され、さらに“カチッカチッ”と2回握ると固定が解除される。

- a ○ ①はマチュー(マチウ)型持針器である。  
b ○ ②はヘガール型持針器である。  
c × ③はコッヘル鉗子である。皮膚や皮下組織を強力に保持するためのかぎ状の鉤がある。  
d × ④はマッカンドー型ピンセット(有鉤)である。軟組織や器材の把持に用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 140-141  
歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 169  
歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 184-185

## 解答・解説

209 解答: b, c

吸入鎮静法では至適状態になったら、その吸入濃度を維持する（通常は20～30%）。なお吸入鎮静法、静脈内鎮静法（意識下鎮静）ともに至適鎮静状態では呼吸・循環は正常である。

- a × 吸入鎮静法では意識の消失はみられない。
- b ○ 吸入鎮静法の至適鎮静状態である。
- c ○ 吸入鎮静法の至適鎮静状態である。
- d × 静脈内鎮静法の至適鎮静状態であり、中等度の眼瞼下垂状態を「Verrill〈ベリル〉のサイン」という。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 196  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 261、267-268  
 ポイントチェック④ 令和4年版出題基準準拠 29-30

210 解答: a, c

写真からアーチワイヤーがリガチャーワイヤー（結紮線）で結紮されている。アーチワイヤーを撤去するためには、まずリガチャーワイヤーを切断する必要がある。

- a ○ How プライヤーはリガチャーワイヤーの除去後にアーチワイヤーを撤去する際、ワイヤーを保持するのに使用する。
- b × Young プライヤーは、アーチワイヤーなど比較的太いワイヤーを屈曲するためのプライヤーである。
- c ○ ピンアンドリガチャーカッターは、細いリガチャーワイヤーを切断するのに使用する。
- d × リガチャータイピングプライヤーは、リガチャーワイヤーでブラケットとアーチワイヤーを結紮するのに用いるプライヤーである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 129-132  
 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 第2版 157、160  
 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 181

211 解答: a, c

妊娠中の歯科治療では、子宮内の胎児の重さにより下大静脈などの主要脈管が圧迫され、循環不全が起こることがある。循環不全が起こると、血圧が急激に低下し、徐脈、発汗、吐き気、脱力感、呼吸困難などが現れる。下大静脈は子宮と脊椎の右側に挟まれた位置にあることから、子宮による血管の圧迫を防ぐため、枕や巻いた毛布などで右側の臀部を挙上し、左側を下にする。

- a ○
- b ×
- c ○
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 66-67

212 解答: b

乳歯用既製金属冠（乳歯冠）の調整には金冠バサミ、Gordon〈ゴードン〉のプライヤー、Mershon〈ムシャーン〉のプライヤー、咬合面形成鉗子、咬合紙・咬合紙ホルダー、カーボランダム（アブレーション）ポイント、シリコンポイントなどを用いる。

- a × 乳歯冠の辺縁は金冠バサミで切っただけでは研磨が不十分であり、歯肉炎の原因となるため低速回転切削具（カーボランダムポイント、シリコンポイント）で滑沢に研磨する。
- b ○
- c × 乳歯冠の頬側面、舌側面（口蓋側面）に歯頸部の形態に合った豊隆はGordonのプライヤーやMershonのプライヤーで付与する。
- d × 咬合面の調整は咬合面形成鉗子で行う。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 168-169  
 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 121-123

## 解答・解説

213 解答: a, b

脳梗塞による右麻痺のため、食塊の形成が困難となっている。筋刺激訓練法は準備期、口腔期、咽頭期に有効な訓練法であり、食事前に行うことで機能の向上が期待できる。食事介助は原則として健側から行う。

- a ○ 唾液分泌も促進される。
- b ○ 食事の姿勢は正しい嚥下のために重要である。
- c × この場合は健側である左側から食事介助を行う。
- d × 指示が理解できないため反復唾液嚥下テストは困難である。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 166、175  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 207-208、222-223  
 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 122

214 解答: a

二等分法では、フィルムと歯軸がなす角度の二等分線に対して、エックス線を垂直に投影する。

- a ○
- b × ②は歯の切縁～歯頸部（セメント-エナメル境）を結んだ線に対して垂直に照射されている。
- c × ③は中心線が歯の長軸に対して垂直になっている。平行法では歯の長軸とフィルムを平行にして、この角度で照射する。
- d × ④はフィルムに対して垂直に照射されている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 33-37  
 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 第2版 19-22

215 解答: a, d

口内法エックス線撮影では、まず、頭部の固定を適切に行うことが求められる。正確な撮影ができるように、頭部の固定および基準面の設定を行うとよい。頭部の位置付けは、顔面部の基準面（線）を参考とする。上下顎の撮影では、咬合平面と撮影室の床面を平行にする。

- a ○ 上顎咬合平面を床面と平行にする。
- b × 下顎撮影の頭部固定では、下顎咬合平面が床面とほぼ平行に設定される。
- c × 顔面の正中矢状面とは、眉間から人中を通り顔面を左右均等に分ける面である。頭部が傾かないように、患者の正中矢状面を床面と垂直にする。
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 62-65  
 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 第2版 27-28

216 解答: b, c

気道確保・人工呼吸・胸骨圧迫などの心肺蘇生（CPR）、AEDの使用、窒息に対する気道異物除去を総称して一次救命処置という。CPRでは特に胸骨圧迫が重要となる。

- a × 胸骨の下半分を圧迫する。
- b ○
- c ○ 成人では約5cmで、6cmを超えないよう圧迫する。小児では胸壁の厚さの約1/3が沈むように圧迫する。
- d × 圧迫解除時の除圧では胸壁を完全に元の位置に戻し、毎回確実にを行う。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 259-262  
 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 第2版 294-295

## 解答・解説

217 解答：a、d

乳児期は歯の萌出と離乳の開始により摂食機能の獲得が行われる。口腔周囲組織の機能発達と同時に、食習慣や口腔衛生習慣なども確立していくため、各段階に応じた特徴を理解しておくことは適切な歯科保健指導・口腔機能管理の必要性の検討のため重要である。

- a ○ 5か月頃からみられる哺乳反射の減弱は、離乳開始の目安となる。
- b × 舌の上下運動（押しつぶし機能）は離乳中期からみられる。
- c × 離乳中の食事回数は、初期（5～6か月）で1回、中期（7～8か月）で2回、後期（9～11か月）～完了期（12～18か月）で3回が目安となる。
- d ○ 離乳初期は捕食・嚥下機能、離乳中期は押しつぶし・水分摂取機能、離乳後期はすりつぶし機能の獲得期である。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 22-27、322-330  
 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 13-17

218 解答：c、d

- a × 嚥下内視鏡検査〈VE〉や嚥下造影検査〈VF〉は、スクリーニング検査で誤嚥が疑われた場合に行う精密検査である。
- b ×
- c ○ RSST は反復唾液嚥下テストで、30秒間で唾液を何回嚥下できるか調べる。
- d ○ MWST は改訂水飲みテストで、3mLの水を嚥下してもらい評価するテストである。

文献：歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 117-120  
 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 166-169  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 207-210  
 ポイントチェック④ 令和4年版出題基準準拠 156-157、190-191

219 解答：a、c

間接訓練とは、食物を用いない訓練であり、嚥下機能に関する訓練と呼吸機能に関する訓練の2つに大きく分けられる。間接訓練の利点は、食物を使わないために比較的安全に行えるところであり、医療職だけではなく介護職や家族もできるものが多い。

- a ○ 開口訓練は最大開口をさせることで、喉頭挙上に関わる筋を鍛える訓練法である。
- b × ROM 訓練は、拘縮を予防してスムーズに嚥下動作ができるように保っておくことを主な目的とした、可動域を広げる訓練である。
- c ○ シャキア法は、喉頭挙上に関わる嚥下関連筋を対象とした筋機能の訓練である。
- d × アイスマッサージは口腔・咽頭への刺激の1つであり、意識レベルの改善、食事前の準備運動として用いる。

文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 174-177  
 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 215-218

220 解答：b

脳血管障害の後遺症による右片麻痺があることから、患者は右手の運動障害が考えられる。ブラッシング指導においては、患者が左手で磨くことを考慮して指導を行う必要がある。

- a × 片麻痺と歩行困難があるだけでは、特に歯磨剤の禁忌とはならない。
- b ○ 利き手がどちらかによって指導内容が異なるため、確認が必要である。
- c × 右片麻痺なので、もう一方の手に手鏡を持ってブラッシングを行うことは負担が大きいと考えられる。
- d × 運動機能に合わせた歯ブラシの柄の改良や補助用具の工夫の支援をする。

文献：歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 34-37、88