

—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。	解答 b
a 光合成を行う。	a × 光合成を行うのは植物の性質である。
b えら呼吸を行う。	b ○
c 羽毛がある。	c × 羽毛があるのは鳥類である。
d 胎生である。	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。	解答 c
a えら呼吸を行う。	a ○
b 水中を移動する。	b ○
c 光合成を行う。	c × 光合成を行うのは植物の性質である。
d 卵を産む。	d ○

正解である c に“×”が
付きます

解答・解説

人体（歯・口腔を含む）の構造と機能

1 解答：b

消化管のような中空器官では、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（口腔から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・腸は単層円柱上皮で覆われている）、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層の平滑筋よりなる（食道の上部は横紋筋よりなり、中部では横紋筋と平滑筋が混在する）。最外層は漿膜または外膜で覆われる。

- a ×
- b ○
- c ×
- d ×

文献：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 87
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 34-35
新歯科衛生士教本 解剖 60-63

2 解答：a、b

舌筋には内舌筋と外舌筋がある。内舌筋には上縦舌筋、下縦舌筋、横舌筋、垂直舌筋があり、舌の形を変える働きをする。外舌筋にはオトガイ舌筋、舌骨舌筋、茎突舌筋があり、舌の位置を変える働きをする。

- a ○
- b ○
- c ×
- d ×

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 17-18
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 176-177

3 解答：a、b

下顎骨は板状の歯が植立している下顎体と、後方の下顎枝からなる。下顎枝には前方の筋突起と後方の関節突起がある。

- a ○ 筋突起は側頭筋がつく三角形の突起である。
- b ○ 関節突起は側頭骨との間で顎関節を構成する。
- c × 頬骨突起は頬骨と結合し、頬骨弓の一部を形成する上顎骨の突起である。
- d × 歯槽突起は上顎歯の歯根を容れる歯槽をつくる上顎骨の突起である。

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 30-32
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 188-195

4 解答：b、c

歯はエナメル器、歯乳頭および歯小囊からなる歯胚から形成される。エナメル器からエナメル質が、エナメル器が変化した退縮エナメル上皮から歯小皮と歯肉の付着上皮が、歯乳頭から象牙質と歯髄が、歯小囊からセメント質、歯根膜、歯槽骨の一部が形成される。

- a ×
- b ○
- c ○
- d ×

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 209-212
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 133-135

解答・解説

5	解答: b, d 米やパンの主成分であるデンプンは、唾液や膵液に含まれる消化酵素アミラーゼによって麦芽糖（マルトース）に分解され、次いで小腸粘膜のマルターゼによってブドウ糖（グルコース）に分解される。 a × リパーゼは中性脂肪の分解酵素である。 b ○ 麦芽糖はブドウ糖が2分子結合した二糖類である。 c × スクララーゼはショ糖（スクロース）を分解する酵素である。 d ○ デンプンはブドウ糖が多数結合した多糖類である。 文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 24、141 新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 167
6	解答: a, b a ○ アドレナリンは副腎髄質で合成され、血糖値を上昇させる。 b ○ チロキシンは甲状腺で合成され、基礎代謝量を上昇させる。また、血糖値上昇作用も有する。 c × カルシトニンは甲状腺で合成され、血清カルシウム濃度を低下させる。 d × グルカゴンは膵臓ランゲルハンス島 A 細胞で合成され、血糖値を上昇させる。 文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 45、74 新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 171-178、224
7	解答: a, b a ○ 膵臓のランゲルハンス島の B 細胞から分泌されるインスリンは血糖値を下げる作用がある。 b ○ 膵臓のランゲルハンス島の A 細胞から分泌されるグルカゴンは血糖値を上昇させる。また、副腎皮質ホルモンである糖質コルチコイド（グルココルチコイド）も血糖値を上昇させる。 c × 甲状腺から分泌されるカルシトニンは、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、血圧上昇作用がある。 文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 231 新歯科衛生士教本 生理学 84-90
8	解答: c ミトコンドリアは細胞呼吸により ATP（アデノシン三リン酸）とよばれる高エネルギー物質を合成する。ATP は細胞活動のエネルギー源となる。ミトコンドリアの機能として、細胞呼吸、ATP の産生、およびエネルギー産生を互に関連づけられるようにする。 a × 核は遺伝子情報源である。 b × リボソームはタンパク質を合成する場である。 c ○ d × 膜のポンプとよばれる特殊なタンパク質（例：Na^+・K^+ポンプ）により能動輸送が営まれる。必要なエネルギーは ATP が供給する。 文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 16-17 新歯科衛生士教本 生理学 7-13
9	解答: a 赤血球はその中に含まれるヘモグロビン（血色素、Hb）により酸素と炭酸ガスを運搬する。血液の液体成分（血漿）および細胞成分（血球）に含まれる物質名とその機能を理解する。 a ○ 赤血球中にある色素タンパク質。血液の赤い色はヘモグロビンによる。 b × 血漿に含まれるタンパク質の1つで血液凝固に関与する。 c × 血漿に含まれるタンパク質の1つで膠質浸透圧維持などに関与する。 d × 血漿に含まれるタンパク質の1つで免疫に関与する。 文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 116、184 新歯科衛生士教本 生理学 14-21

解答・解説

疾病の成り立ち及び回復過程の促進

10	解答: a 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 ○ 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。 b × 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り出血する。血小板減少性紫斑病が知られている。 c × 先天的な血液凝固因子の欠損には、第Ⅷ因子の欠乏による血友病 A、第Ⅸ因子欠乏による血友病 B がある。伴性劣性遺伝により、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: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 16-17 新歯科衛生士教本 病理学 37-39
11	解答: a, c 歯肉炎では慢性炎症が歯肉に局限しており、歯槽骨吸収や歯根膜の破壊がみられない。辺縁性歯周炎は、歯肉の炎症が進展して深部の歯槽骨や歯根膜に波及し、歯槽骨吸収や歯根膜破壊が起きた状態である。仮性ポケットとは歯肉の炎症性腫大により歯肉溝が相対的に深くなったもので、歯槽骨の吸収はみられない。薬物の副作用として歯肉の線維性結合組織が増殖したものを薬物性歯肉増殖症とよび、仮性ポケットが形成される。薬物性歯肉増殖症は、薬物のみで引き起こされるのではなく、ブラークの炎症性刺激が加わることで発症する。 フェニトインやニフェジピンのほか、臓器移植患者に用いる免疫抑制薬であるシクロスポリンも歯肉増殖症を発症する。 a ○ フェニトイン歯肉増殖症は、てんかん治療のために抗けいれん薬であるジフェニールヒダントインを長期間服用している患者にみられるもので、ダイランチン歯肉増殖症ともいわれる。 b × 造血時に多量の異常ポルフィリン（ヘモグロビンの構成要素）が産生されて体内に蓄積される先天性ポルフィリン症の患者の歯では、象牙質に暗赤色の着色がみられる。 c ○ ニフェジピン歯肉増殖症は、高血圧患者の血圧降下薬のカルシウム拮抗薬により起こる。 d × テトラサイクリンは抗菌薬で、歯の形成期間中に多量に服用することによりエナメル質や象牙質に沈着し萌出後の歯が黄色ないし褐色になる。 文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 114-115 最新歯科衛生士教本 歯周治療 20、52 新歯科衛生士教本 病理学 150
12	解答: c 象牙質には生理的条件下で形成されるもの（外套象牙質、原生象牙質、生理的第二象牙質）と、病的条件下で形成されるもの（第三象牙質、象牙質橋）がある。第三象牙質では、象牙細管が少ない、細く不規則な波状を呈しているなどの特徴がみられる。 a × 歯の形成、萌出の過程で歯根が完成するまでに形成された象牙質は、原生象牙質とよばれる。 b × 象牙質橋は、生活歯髄切断を行った後に、歯髄切断面を覆って歯髄腔を閉鎖するように形成される象牙質をさす。 c ○ 生理的第二象牙質は、歯根が完成された後に形成された象牙質のうち、加齢に伴う生理的刺激に反応して形成される象牙質である。 d × 第三象牙質（病的第二象牙質、修復象牙質、補綴象牙質ともよばれる）は、う蝕や咬耗などの刺激に対する反応の結果として形成される。 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 234 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 102-103 新歯科衛生士教本 病理学 137

解答・解説

13	解答: c 免疫担当細胞の機能、特に抗原提示のメカニズムを理解する。 a × T リンパ球は抗原提示細胞（マクロファージ）から抗原情報を受け取って活性化する。 b × 赤血球はヘモグロビンという色素を含み酸素の運搬などに関与するが、免疫担当細胞としての機能はない。 c ○ マクロファージは異物を貪食し、処理した抗原情報をリンパ球に提示する。 d × 肥満細胞はおもに I 型アレルギー（アナフィラキシー反応）に関与している細胞である。 文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 83-85 新歯科衛生士教本 微生物学 53-57
14	解答: b、c <i>Streptococcus mutans</i> はう蝕の主要原因菌であるから、その性状と、う蝕原性について詳しく知っておく必要がある。 a × 腸管毒は産生しない。 b ○ レンサ球菌属である。 c ○ グルコシルトランスフェラーゼをもち、スクロースから不溶性グルカンを生成する。 d × 通性嫌気性である。 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 2 版 142-143 新歯科衛生士教本 微生物学 146-150
15	解答: c 用量-効果曲線から ED_{50} を、用量-死亡曲線から LD_{50} を読み取る。LD_{50} を ED_{50} で割った値は安全域（治療係数）とよばれ安全性の目安になる。図では、LD_{50} と ED_{50} が離れているほど安全域は大きく、薬物の安全性は高い。 a × b × c ○ d × 文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 12 新歯科衛生士教本 薬理学 第 2 版 18-20
16	解答: a 薬物の血中濃度の推移は投与経路によって異なる。静脈注射は血管内に直接投与するため投与直後に最高血中濃度を示す。筋肉注射、皮下注射、経口投与など血管外に投与した場合には、投与部位から徐々に吸収されて血中濃度が上昇していく過程がみられる。吸収の速度は投与部位の血流量や初回通過効果の有無などによって異なる。 a ○ 最高血中濃度が投与直後に認められる。 b × c × d × 文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 21 新歯科衛生士教本 薬理学 第 2 版 10-15
17	解答: a、d a ○ 塩化ベンザルコニウムや塩化ベンゼトニウムは陽イオン系界面活性剤であり、手指、粘膜や創傷面の消毒に使用する。 b × 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。 c × 次亜塩素酸ナトリウム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。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 125-130 新歯科衛生士教本 薬理学 第 2 版 107-115

解答・解説

歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み	
18	解答: b、c 平成 7 年度から CO（要観察歯）を記入することになった。 a × 精密検査による診断ではなく、定期的な学校健診に用いられる。 b ○ 生活習慣などに対する指導が必要である。 c ○ ブラッシングやフッ化物応用などで歯の再石灰化が期待できる。 d × 要観察であって、治療の指示はしない。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 267 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 148-149
19	解答: b、d ブラッシングやフロッシングで除去できるのは、プラークと食物残渣である。ペリクルは歯面研磨、歯石はスケーリング・ルートプレーニングにより除去できる。 a × b ○ c × d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 205 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 33-43
20	解答: a、d 不正咬合の種類には個々の歯の位置異常、歯列弓の形態の異常、上下顎関係の異常がある。 a ○ 吸指癖は歯列狭窄による上顎前突や開咬などの原因となる。 b × 吸指癖では下顎近心咬合でなく上顎近心咬合になることがある。 c × 吸指癖では上下顎前歯の唇側傾斜がみられることがある。過蓋咬合になることはない。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 35 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 101-104
21	解答: a 口腔清掃は口腔の自浄作用、機械的清掃法、化学的清掃法の 3 種類に分類される。各部分により必要な清掃法は異なる。 a ○ b × 歯ブラシなどによる機械的清掃法が必要となる。 c × 専門家による機械的清掃法が必要となる。 d × 清掃不可能部位である。 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 2 版 120 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 40-41
22	解答: c 歯磨剤は口腔清掃のために歯ブラシとともに用いて効果をあげるための補助的材料である。また、歯磨剤は基本成分および薬用成分からなり、さまざまな成分が含まれている。 a × 薬用成分が含まれているのは医薬部外品である。 b × 歯磨剤については薬法により規制されている。 c ○ ソルビトール、プロピレングリコール、グリセリンは保湿剤として用いられる。 d × ラウリル硫酸ナトリウムは発泡剤の代表的な成分である。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 210-211 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 43-45

解答・解説

- 23 **解答**：c
地域歯科保健活動は、地域社会を1つの単位とし、その地域住民が健康な生活を送れるよう一生を送る健康増進のために、地域の社会的特性および経済的特性などを重視して、住民が主体となって行う活動である。
a ×
b ×
c ○ 住民の問題を知るとともに分析し、その問題点に対する具体的対策を立て実施する。さらにその保健活動の効果を評価し、次の活動に活用する。
d ×
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 232-236
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 121-124
- 24 **解答**：b
歯石は、歯面に沈着した無機塩類であり、その表面には常に歯垢が存在する。主成分はリン酸カルシウムであり、その他にリン酸マグネシウムや炭酸カルシウムなどが含まれる。
a ×
b ○
c ×
d ×
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 115-116
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 36-38
- 25 **解答**：c、d
感染症発生の三大要因は感染源、感染経路および宿主感受性である。感染症予防はこれらに対する対策を適切に実施することが基本である。
a × 感染源対策である。
b × 感染経路対策である。
c ○
d ○
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 63-64
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 67-71
- 26 **解答**：a
環境汚染により生じた健康障害のうち、いわゆる四大公害病では多くの被害者が出た。
a ○ 第二の水俣病といわれる新潟水俣病地域である。
b × イタイイタイ病は富山県神通川流域で発生した。
c × 三重県四日市市周辺の工業地帯では大気汚染による呼吸器障害が発生した。
d × 水俣病は熊本県の水俣湾周辺住民に発生した。
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 52
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 46-47
- 27 **解答**：a、b
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 ○ 水源としては河川、湖沼等の地表水が最も多い。
b ○ 水道法により塩素消毒が義務づけられている。
c × 2007年末の普及率は97.4%である。
d × 水道法によるフッ素濃度の基準は0.8mg/L以下である。
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 42-44
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 37-39

解答・解説

- 28 **解答**：b
温熱因子の測定にはさまざまな器具が用いられる。
a × アスマン通風乾湿計は気温と気湿を測定する。気流や輻射熱の影響を受けにくい。
b ○ カタ寒暖計は人体に見立てて考案された。微気流の測定にも用いられる。
c × アウグスト乾湿計は気温と気湿を測定する。気流や輻射熱の影響を受ける。
d × 黒球寒暖計は輻射熱の測定に用いられる。
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 40
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 35-36
- 29 **解答**：d
食中毒の発生状況については、食中毒統計調査の結果から把握することができる。
a × 大多数は病因物質が判明する。
b × 飲食店、家庭、旅館の順に多い。
c × 細菌によるものが最も多い。
d ○
文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 77-78
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 93-97
- 30 **解答**：a、d
介護保険の給付には、要介護者に対する介護給付と要支援者に対する予防給付がある。市町村に設置されている要介護認定審査会の判定に基づいて、要介護度が認定され、給付が行われる。
a ○
b ×
c ×
d ○
文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 19-22
歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第7版（医歯薬出版）88-91
- 31 **解答**：a
医療施設については、医療法などにより定義されている。
a ○
b × 患者の収容施設がないか、19人以下のものが診療所である。
c × 特定機能病院は高度医療の提供などを行う。長期療養を必要とする患者を対象としているのは、療養型病床群である。
d × 地域医療支援病院は、地域の病院や診療所などを後方支援する。
文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第2版 52
歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第7版（医歯薬出版）36
- 32 **解答**：b
母子保健法に基づく母子保健対策や各種用語を整理しておく。
a × 市町村が交付する。
b ○
c × 自立支援医療は障害者自立支援法により実施されている。
d × 出生時体重が2,500g未満の者は低体重児である。未熟児とは身体の発育が未熟のまま出生した乳児で、正常児が出生時に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 保健生態学 第2版 248-251
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 124-127

解答・解説

- 33 **解答**: d
「日本人の食事摂取基準（2010 年版）」は、平成 22 年度から平成 26 年度の 5 年間使用される。同基準では、各種栄養素に対して、「推定平均必要量」、「推奨量」、「目安量」、「許容上限量」、「目標量」が設定されている。
- a ×
b ×
c ×
d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 212-213
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 32-33、47

- 34 **解答**: b
「日本人の食事摂取基準（2010 年版）」では、1 日当たりの食塩摂取の目標量が成人男性 9.0 g 未満、成人女性が 7.5 g 未満にそれぞれ変更になった。
- a ×
b ○
c ×
d ×
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 215
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 40

- 35 **解答**: b
基礎代謝量とは生命を維持するために必要な最小のエネルギー量のことで、その値は、年齢、性、体格、体温、栄養状態、妊娠、ホルモンによって影響される。
- a × 女性は同体重の男性より 6~10% 低い。
b ○ チロキシン（甲状腺機能亢進時）やアドレナリン（精神的緊張時）は基礎代謝量を高める。
c × 体重 1 kg あたりでは 1~2 歳が最高で、1 日あたりでは男性 15~17 歳、女性 13~14 歳で最高に達し、以降、年齢とともに減少する。
d × 睡眠時の代謝量と同じである。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 132-133
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 26-27

歯科衛生士概論

- 36 **解答**: a、d
インフォームド・コンセントは「説明と同意」である。患者の自己決定権を尊重する立場から、以下の 5 項目について説明し同意を得る。①病名、症状、②行おうとする治療法、③その危険度、④ほかに考えられる治療法とその利害得失、⑤病気についての予後
- a ○
b ×
c ×
d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 73-74
最新歯科衛生士教本 歯科医療倫理 23-25
新歯科衛生士教本 歯科臨床概論 4

- 37 **解答**: c
歯科衛生士法（第 13 条の 5）に、歯科衛生士の秘密保持義務が定められている。
- a ×
b ×
c ○
d ×
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 47
最新歯科衛生士教本 歯科医療倫理 93

解答・解説

臨床歯科医学

- 38 **解答**: b、c
B 型肝炎は、B 型肝炎ウイルスの感染によって引き起こされる。感染予防のため、B 型肝炎ウイルスに効果のある薬液を使用しなければならない。
- a × エタノールは 70% のものが最も消毒作用が強く、100% ではほとんど消毒作用はない。
b ○
c ○
d × クロルヘキシジンはウイルスに効果はない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 20-23
新歯科衛生士教本 歯科診療補助 132-135

- 39 **解答**: b、c
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 × エックス線は真空中で、光や電波と同じ速さ（30 万 km/秒）である。
b ○ 物質を透過する。
c ○ 物質にあたると散乱する。
d × 磁場の影響を受けない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 20-21
新歯科衛生士教本 歯科放射線学 10-12

- 40 **解答**: b
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、同部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 × 歯ブラシの誤用で生じるのは歯頸部の摩耗症である。
b ○ 咬耗は、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、切端咬合などの場合にみられる。
c × 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、着色、欠損などを生じたものである。
d × 交通事故、スポーツ、転落、転倒など急激な外力で歯が破折する外傷性の破折ではない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 16-17
新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 26-27

- 41 **解答**: c、d
矯正中の歯の移動により明らかになったう蝕である。遠心隣接面の接触点直下に存在する平滑面う蝕で、窩洞形成後に、コンボジットレジン修復やグラスアイオノマーセメント修復が適応症となる。
- a × う蝕は遠心隣接面に位置する。
b × 象牙質う蝕なのでう蝕症第 2 度である。
c ○
d ○ 切歯の隣接面における窩洞なのでⅢ級である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 20-23
新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 29-31

- 42 **解答**: c、d
a × 電気歯髄診断器は歯髄の生死を診断する機器である。
b × スプレッターは、側方加圧根管充填に用いる器具である。
c ○ H 型ファイルは根管内に用いる小器具である。回転せず、上下運動により根管拡大を行う。
d ○ ビーソーリーマーは根管口部の漏斗状拡大に用いる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 9、151、154、165
新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 148、243-245

解答・解説

- 43 **解答**: b
暫間的間接覆髄法は IPC 法ともよばれ、深在性のう蝕に対して露髄の恐れのあるとき、軟化象牙質を一層残し、覆髄剤貼付による第二象牙質形成後に、再度軟化象牙質を除去し、歯髄の保存をはかろうとする方法である。
a × ホルムアルデヒド糊剤は失活歯髄切断法のときの歯髄失活剤として用いる。
b ○ 水酸化カルシウム製剤の貼付により第三象牙質が形成されているため、露髄をきたすことはない。したがって間接覆髄法が適応される。
c × 壮年者のう蝕は進行が遅いため、露髄の心配が少ない。
d × 3～4 週間では第三象牙質は形成されない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 134-136
- 44 **解答**: a、d
根管拡大・形成により、一応機械的な根管清掃は終了する。しかし、リーマーやファイルによる切削片などが根管内に残存する可能性が十分にあるために、化学的薬剤を使用して根管内を洗浄する。一般には、次亜塩素酸ナトリウム溶液と過酸化水素水（オキシドール）の交互洗浄が行われている。ルートキャナルシリンジを 2 個準備し、各薬剤を別々のシリンジにとり、各シリンジを交互に根管内に使用する。次亜塩素酸ナトリウム溶液を過酸化水素水と作用させると、発生期の酸素を遊離するために、発泡作用が生じ、根管清掃効果を高める。その反応は、次のように考えられている。
 $\text{NaOCl} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
a ○ 次亜塩素酸ナトリウムは有機質溶解剤であり、根管内の有機物質を溶解、除去する作用がある。
b ×
c ×
d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 156-158
新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 195
- 45 **解答**: a、d
ポケットの形成と種類について理解する。
a ○ 歯肉炎では仮性ポケット（歯肉ポケット）が形成される。
b × 真性ポケット（歯周ポケット）ではアタッチメントロスを伴う。
c × グラム陰性（桿）菌、嫌気性菌などがみられる。
d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 18、21
新歯科衛生士教本 歯周治療学 26
- 46 **解答**: a、b
プロービングとは目でみえない場所をプローブで探るという意味である。歯周組織の検査において、直視できない部分や直視しにくい部分を、プローブを用いて探索することで多種多様な情報が得られるので、歯周組織の健康状態の確認や疾患の治療を行ううえで欠くことのできない操作である。
a ○ ポケットの深さ測定時に歯肉からの出血の有無を同時に診査する。
b ○ 角化歯肉幅の測定とポケットの深さを測定することによりわかる。
c × 歯の動揺度はピンセットによる加圧によって調べる。
d × 根分岐部病変の有無とその程度の診査を含む。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 53-54、121-122
新歯科衛生士教本 歯科予防処置 122-126

解答・解説

- 47 **解答**: a
a ○ 義歯床と連結装置のすべてがレジンであるから、レジン床義歯である。
b × 義歯床の形態（＝顎堤の形態）から下顎であると判断できる。
c × クラスプが 3 個あり連続 3 歯に設置されている。
d × 支台歯は 3 歯で、その他はすべて欠損している両側性遊離端義歯なので欠損歯は $14 - 3 = 11$ 歯である（智歯を除く）。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 52-63
新歯科衛生士教本 歯科補綴学 82-105
- 48 **解答**: b
無歯顎症例において上顎の咬合平面を決定する際に鼻聴導線（カンペル線）を基準とする。
a × 歯槽頂線は咬合床の蠟堤部分をつくるときや臼歯部の人工歯を排列するときの参考とする。
b ○
c × 上唇線は上顎前歯部人工歯の選択の参考とする。
d × 正中線は人工歯排列の基準となる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 93-98
新歯科衛生士教本 歯科補綴学 118-121
- 49 **解答**: a、b
補綴物は咬合圧の支持形式によって①歯根膜支持形式、②歯根膜・粘膜支持形式、③粘膜支持形式に分けられる。
a ○ 歯根膜支持形式
b ○ 歯根膜支持形式
c × インプラントのフィクスチャーは骨と直接結合しているため、上記の分類には当てはまらない。
d × 部分床義歯は歯牙・粘膜支持形式、全部床義歯は粘膜支持形式。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 49、55
新歯科衛生士教本 歯科補綴学 6-10、82-85
- 50 **解答**: a、b
前歯部人工歯の選択に際しては審美的要素を考慮して、形態、色調、大きさを決定する。なお、前歯部人工歯の選択基準となる患者の性別（sex）、性格（personality）、年齢（age）は「SPA 要素」とよばれる。
a ○ 色調についてはシェードガイドを用いて、顔の皮膚の色、年齢、性別、患者の好みなどを考慮する。
b ○ 形態についてはモールドガイドを用いて、顔の輪郭、性別、性格、年齢と調和したものを選択する。
c ×
d ×
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 130-133
新歯科衛生士教本 歯科補綴学 121-123
- 51 **解答**: a、d
a ○ 悪性貧血の初期症状の 1 つである。
b × 舌の発育異常で貧血に関連しない。
c × 原因は不明である。
d ○ 鉄欠乏性貧血の症状の 1 つである。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 66-67、76-77
新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 29、86-87

解答・解説

52	解答：a、d a○ 小唾液腺の排泄障害によって生じ、下唇に好発する。 b× エナメル器に由来するとされる顎骨内嚢胞である。 c× 鼻口蓋管内に残存した上皮に由来する顎骨内嚢胞である。 d○ 口底の正中部に生じる嚢胞である。 文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 90-92、94-95 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 63-68
53	解答：b、c a× 日本では全癌のうち2～3%が口腔癌である。 b○ 口腔の癌腫の約90%が扁平上皮癌である。 c○ d× 癌腫が増大する過程で潰瘍を生じる。 文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 121 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 74-75
54	解答：b Angle の不正咬合の分類では第一大臼歯の近遠心関係によりⅠ級、Ⅱ級、Ⅲ級に分ける。写真は AngleⅡ級 1 類である。 a× Ⅰ級は上顎第一大臼歯の近心傾側咬頭の三角隆線が下顎第一大臼歯の頰面溝に接しているものをいう。 b○ Ⅱ級は下顎遠心咬合で、1 類は上顎前歯の前突を伴い口呼吸と関係するものである。 c× Ⅱ級 2 類は上顎前歯の後退を伴い正常な鼻呼吸をするものである。 d× Ⅲ級は下顎近心咬合である。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科矯正 32-33 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 33-34
55	解答：a、d 唇顎口蓋裂患者は早期の外科手術による瘢痕収縮と顎間骨の発育不全のため、しばしば上顎骨の発育不良となり、反対咬合や上顎歯列弓の狭窄を起こしやすい。 a○ b× c× d○ 文献：最新歯科衛生士教本 歯科矯正 96-99 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 118-119、124-127
56	解答：a a○ 上顎両側側切歯の舌側転位、下顎左側第一小臼歯の頰側転位が認められる。 b× c× d× 文献：最新歯科衛生士教本 歯科矯正 29-31 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 30-32
57	解答：b a× ①は S-N 平面（セラとナジオンを結んだ平面）である。 b○ ②は Po（ポリオン）と Or（オルビターレ）を結んだ F-H 平面である。 c× ③は下顎下縁平面である。 d× ④は顔面平面である。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科矯正 48-50 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 70-73

解答・解説

58	解答：c、d リーウェイススペースとは乳歯側方歯とその後継永久歯の歯冠近遠心幅径の総和の差である。 a× アンデルセン童話にちなんでつけたのは、みにくいあひるの子の時代である。 b× 乳歯側方歯の歯冠近遠心幅径の総和>後継永久歯の歯冠近遠心幅径の総和。 c○ 上顎では約 1mm である。 d○ 文献：最新歯科衛生士教本 小児歯科 40-42
59	解答：c、d a× 腹式呼吸である。 b× 呼吸数は多い。 c○ 最高血圧も最低血圧も低い。 d○ 文献：最新歯科衛生士教本 小児歯科 15-16
60	解答：a、b a○ 上顎骨は脳の発育と関係が深く、神経系の影響も受けるが、一般系型の発育をする。 b○ 思春期に入ると急速に発育を開始する。 c× 胸腺、リンパ腺、内分泌の発育である。 d× 筋肉、骨格、身長、体重の発育である。乳幼児期と思春期に著明な発育があり S 字状を描く（シグモイドカーブ）。 文献：最新歯科衛生士教本 小児歯科 10-11
61	解答：d 高齢者に多くみられる疾患と検査項目を把握する。 a× 高血圧の検査は血圧測定が重要である。CRP は炎症のマーカーである。 b× 心筋梗塞の検査は心電図を用いる。Cr は腎疾患や腎不全で高値を示す。 c× 不整脈の検査は脈拍や心電図などを用いる。ALT は肝細胞の障害程度を表す。 d○ 糖尿病の検査は HbA_{1c}、空腹時血糖値などの検査値を用いる。 文献：高齢者歯科ガイドブック（医歯薬出版）72-109
62	解答：d 唾液腺において唾液産生・分泌は腺終末部（腺房）、分泌唾液の運搬は導管部が行う。 a× 腺房細胞は萎縮する。 b× 導管上皮細胞は変性・萎縮する。 c× 萎縮・消失した腺房部を補うように脂肪組織は増加する。 d○ 唾液性状は相対的なムチン含有量の増加により粘液性が増加する。 文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 43 高齢者歯科ガイドブック（医歯薬出版）128-129

解答・解説

63	解答: a 日常生活動作 (ADL) は移動・食事・排泄・入浴・着替え・整容・意思疎通などの生活を営む上で不可欠な基本行動について自立 / 一部介助 / 全介助の3段階で評価される。 a ○ b × c × d × 文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 74-75 高齢者歯科ガイドブック (医歯薬出版) 366
64	解答: c 障壁＝バリアに関する問題である。 a × 無関心や無理解、誤解や偏見のような心の壁のことである。 b × 資格や免許を取る際に支障となることである。 c ○ 段差や階段、急なスロープなどのことである。 d × 点字や音声案内、字幕放送などが不十分なため、情報を得にくいことである。 文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 7-8
65	解答: b a × Intravenous Hyperalimentation で中心静脈栄養法のことである。 b ○ Percutaneous Endoscopic Gastrostomy で、いわゆる胃瘻である。 c × Intermittent Ore-Esophageal tube feeling で間欠的経管胃栄養法のことである。 d × Naso Gastric tube feeling で経鼻経管胃栄養法のことである。 文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 115-116
歯科予防処置論	
66	解答: b、c 歯科衛生士が行う歯科予防処置は予防的歯石除去とう蝕予防処置がある。予防的歯石除去は歯面の正常な歯肉の遊離歯肉縁下付着物、沈着物を機械的操作により除去することができる。スケーリングや歯面研磨などがある。う蝕予防処置には、フッ化物の局所応用、フッ化ジアンミン銀塗布、小窩裂溝填塞法などがある。ルートプレーニング、キュレタージは正常な歯肉、歯面に行うのではないので、現在では歯科診療補助としてとらえられている。 a × 正常な状態の歯肉・歯面で行う処置はないので歯科医師の指示のもとに歯科診療補助として行われている。 b ○ c ○ d × 歯周ポケット掻爬術のこと。歯周ポケットの内壁を形成するポケット上皮と底部の付着上皮および炎症性肉芽組織を掻爬し除去する。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 71-72、89-90 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 3-9 新歯科衛生士教本 歯周治療学 111-114、143

解答・解説

67	解答: c 歯肉は歯頸部を囲み、歯と歯槽骨に付着している。歯肉は歯間乳頭、遊離歯肉、付着歯肉に分けられる。 a × 歯間乳頭部は、先鋭なナイフエッジ状をしている。 b × 付着歯肉にはスティップリングとよばれる多数の小窩がある。 c ○ d × スティップリングがみられるのは付着歯肉部である。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 8-9 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 19-20、121-122
68	解答: c a × 遊離歯肉は歯面と付着していないため、可動性である。 b × 基本的には歯肉溝上皮は非角化の組織であるがまれに角化傾向を示す場合もある。遊離歯肉、付着歯肉は角化している。 c ○ d × クレフトは病的な辺縁歯肉にみられる。 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 246-247 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 84-85 新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 159-160 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 19-20、121-122
69	解答: a、d 歯石は歯垢に唾液の無機成分が沈着して形成される。唾液の石灰化成分とは、主にカルシウムとリン酸であり、それが沈着した歯石はリン酸カルシウムを主成分とする。 a ○ 歯石の主成分はリン酸カルシウムであり、そのほかにリン酸マグネシウムや炭酸カルシウムなどである。 b × 臼歯部の小窩裂溝部にも沈着する。 c × 歯石の形成にはさまざまな要因が関与する。個人差や部位、また、口腔衛生状態などにより沈着の速度は異なる。 d ○ 歯石の表面は粗糙であり、歯垢が付着している。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 58-59 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 36-39 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 21-23
70	解答: d a ○ b ○ c ○ d × プラークの60～90%が12日間で石灰化し、歯石になる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 71 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 22-23
71	解答: a、d a ○ 外縁上皮は歯肉溝から歯肉縁を越え、すべての遊離歯肉を覆っている。 b × 歯肉溝上皮である。外縁上皮の延長で遊離歯肉を覆っているが、角化していない。 c × 接合上皮である。歯肉溝上皮に接続し、重層扁平上皮からなる。 d ○ 歯肉溝の深さは、健康なもので1～2 mm、最も浅いものは0.5 mmということもある。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 9-11 新歯科衛生士教本 歯周治療学 3-5 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 19

解答・解説

72	解答： b a ○ ただちに損傷部を水洗、消毒した後、専門医による応急処置と必要に応じ諸検査を受ける。 b × 口をすすいだり、バキューム吸引をせずに口を開けたまま破折片の確認に努める。 c ○ 同時に衣服による圧迫を緩め、換気や酸素吸入などを行い、担当医への連絡とバイタルサインの確認を行う。 d ○ 水洗あるいはぬれた布などで十分拭きとり、適宜薬品による除去を行う。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 323-324 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 150-158
73	解答： b a × b ○ スケーラーの内面を床面に平行にして、その側面に 100～110°であわせて研ぐ。 c × d × 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 159-161 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 103-113
74	解答： c、d a × 歯面とチップの角度は 60°である。 b × ポケット内での直接使用は気腫をつくる危険があり、チップ先端は切縁に向ける。 c ○ d ○ 歯面とチップは接触しないよう操作する。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 181-183 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 177-179
75	解答： c、d a × グリセリンは保湿剤である。 b × 水酸化アルミニウムは研磨剤の一種である。 c ○ d ○ 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 175 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 141-142
76	解答： a、c a ○ 使用スケーラーは、歯頸部が 7 番、近心部が 11 番、遠心部が 14 番である。 b × 術者の位置は、8 時～9 時の範囲である。 c ○ ミラーは、頬粘膜の圧排・排除、反射のほかに、最後臼歯の遠心部などの直視できない部分の投影を目的に使用する。 d × 固定場所は、原則として術部にできるだけ近接した咬合面や切縁が望ましい。歯に直接固定をとると操作しにくい場合などに間接固定をとる場合もあるが、写真の場合は隣在歯も存在することから、隣在歯が望ましい。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 141、154、172-173 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 45-54、203-204
77	解答： c a × 術者の位置はサイドポジションからフロントポジションまでが操作できる範囲である。 b × 遠心面へのスケーラー挿入時にはミラーがないと操作できない。 c ○ d × 固定指は施術歯または近隣歯。または、対合歯に置く場合もあるが、右側臼歯部に固定をすることはできない。 文献：最新歯科衛生士教本 歯周治療 150 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 92-97、128-138

解答・解説

78	解答： a a ○ b × 臼歯部歯頸部用である。 c × 臼歯部近心隣接面用である。 d × 臼歯部遠心隣接面用である。 文献：最新歯科衛生士教本 歯周治療 137-139 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 96-97
79	解答： a、c a ○ 周波数が高く、効率よく除去できる。 b × 周波数が低く、歯面への負担は少なくて済むが、処置に時間がかかる。 c ○ 一瞬のうちに除去できるので効果的である。 d × 手用スケーラーで除去するのは時間がかかり、患者への負担も大きいので避けたほうがよい。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 131-135、161-166、171-172、181-182 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 50
80	解答： a、b a ○ ルートプレーニングの目的は、歯根面からプラークや歯石などの沈着物を除去すること、また病的セメント質を除去し、硬く平滑な根面にすることである。 b ○ 歯石の付着状態により、シックルタイプスケーラーや超音波スケーラーなどが必要になることもあるが、歯根面を平滑に仕上げるために最も適したスケーラーはキュレットである。 c × 根面の状態を手指の感覚で細部まで触知するため、スケーラーは軽く把持する。ストロークは長く上下または水平や斜めの方向に繰り返し行う。 d × スケーラーの表面と歯面との角度は 70～75°が適切である。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 130-135、324-326 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 45-46
歯科保健指導論	
81	解答： a、d 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、地域活動の強化、個人技術の開発のほかに健康的な公共施策づくり・健康を支援する環境づくり・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 × d ○ 文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 4-5 新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 5
82	解答： d カウンセリングにおいて、2 人の人間関係に責任をもつのはカウンセラーである。大切なことは、対話を引き出し相手の話す言葉を受容することである。人間関係によってクライアント（患者）は、落ち着いたり不安になったりする。 a ○ クライアント（患者）の話した内容や行動を評価する。 b ○ カウンセラーがクライアント（患者）の話す内容について教えたり、深い意味を述べたりする。 c ○ カウンセラー自身が問題点を明確にしたいために、問題の状況などを質問・調査し、多くの情報を集める。 d × クライアント（患者）に対し、親身になることが大切。関わらないような態度では保健指導はできない。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 80-82 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 164-165

解答・解説

83 解答: b、d

業務の記録を文章や数字として残すことは、過去の情報をもとに新しく指導方法を立案するときの重要な資料となると同時に、時間の経過の中でどのように病態や口腔内の状況が変化してきたかを知るのに役立つ。

- a × チュートリアルとは、「個別指導」「個人指導」といった教育技法のこと。
- b ○ POS による記録は、①基礎データ②問題リスト③初期計画④経過記録⑤要約の5部から構成される。このシステムの記録を SOAP という形式で記載する。S（自覚的症状）O（他覚的所見）A（感想、判断）P（方針）といった4つの項目に分けて記入する。
- c × 社会性生活を営む人間の間に行われる知覚・感情・思考の伝達の技法。
- d ○ さまざまな情報を整理・分析しながら口腔保健管理の過程を簡潔に記載していくシステムで、フォーカス（焦点）を中心に経過記録を記載する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 39-40
最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 71-73

84 解答: a、d

- a ○
- b × 歯槽膿漏にならないように根元まで磨くようにしている人の割合は45～64歳の年齢群で34%と高い割合を示し、65歳以上の高齢者では23%と低い。
- c × 歯石をとってもらおうようにしている人の割合は65歳以上で減少しているが、喪失歯の増加との関与についてはこのグラフからは読み取れない。
- d ○

文献: 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 37-39

85 解答: a、c

歯磨剤には6種類の剤型がある（ペースト、液状、液体、フォーム状、粉製、潤製）。このうちフォーム状と液体のものには研磨剤が含まれていない。ブラッシング圧の強い人には研磨剤の配合されていないものを勧めるなど、使用目的や為害作用などを考慮して使用することが必要である。

- a ○ ゲル状・ソフト状のもので歯ブラシにつけて磨く。研磨剤の配合は60%以下である。
- b × 洗口してから磨く。研磨剤は配合されていない。
- c ○ 液体より粘性があり、歯ブラシに付けて磨く。研磨剤の配合は30%以下である。
- d × 泡状で歯ブラシにのせて磨く。研磨剤は配合されていない。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 128-129

86 解答: b

寝たきり高齢者や経管栄養摂取障害者の場合、誤嚥性肺炎防止のためにも口腔粘膜や舌の清掃は重要な口腔ケアとなる。柄付きのスポンジブラシ、綿棒などに洗口液や薬液をつけて口腔粘膜の清掃に使用する。また、口腔の乾燥がみられる場合は保湿効果の高いヒアルロン酸が配合された保湿剤を併用するとよい。

- a ○ スポンジブラシである。口腔粘膜だけでなくある程度の歯面の汚れも落とすことができるが、乾燥させたままでは拭き取ると粘膜に傷がつくことがあるので、含嗽剤を十分に吸収させて行う。
- b × 義歯用ブラシである。舌ブラシと混同しやすいが、毛先が硬くブラシの面積が広いのが特徴である。義歯のカーブに適合しやすい形態を呈している。
- c ○ 全周に軟毛が植毛されており、口腔内全体にやさしい刺激を与えることができる。介護者用に柄付きのものもある。
- d ○ 舌ブラシである。舌の奥から手前方向に10回程度軽く擦り取るように使用する。長時間の使用や力を入れすぎると味蕾を傷つけてしまうので注意が必要である。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 136
最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 81-82

解答・解説

87 解答: b

糖尿病は、インスリンの作用不足により高血糖をはじめ、さまざまな代謝障害が起こり、全身の血管系、神経系などの合併症をきたす慢性の疾患である。医療者側は、疾患の状態をあらかじめ知ったうえで患者と接することが必要である。

- a ○ 空腹が続けると容易に低血糖性ショックを起こし、昏睡状態となり危険な状態を呈する。
- b × ニフェジピンは、高血圧症の治療薬である。
- c ○ 特に感染に対する抵抗力が弱いことを念頭に置き、観血処置においては感染予防に留意する。
- d ○ 唾液分泌の減少がみられることがあり、口腔内が乾燥し、不潔になりやすいので注意を要する。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 127-128

88 解答: a

特定保健用食品とは、医学的あるいは栄養学的な根拠に基づいて、ヒトの健康にある種の効果が期待できると認められた食品に表示されている。また、ノンシュガーやシュガーレスは、単糖・二糖類の含有量が0.5%以内であるものに表示されている。

「歯を大切に」や「歯に安心」の表示には、はっきりとした基準はなく、お茶などから抽出したサンフェノンやサンウーロンがショ糖を甘味料の主体としている食品に添加されている。

- a ○
- b ×
- c ×
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 54-55

89 解答: a、c

ティーチ（TEACCH）プログラムは、ことばだけでなく視覚、聴覚を利用した媒体を用いて、自閉症児や知的障害児に理解を促すことができる療育方法である。歯科保健指導では、人とのコミュニケーションに障害のある自閉症児へ、目で見て理解しやすい写真や絵または音楽などを選択し、歯磨きの部位や順序を示すカードを並べてみせながら、歯磨き指導を行うなどの応用例がある。

- a ○
- b × 絵カードに興味を示さない場合、音楽を取り入れることもある。
- c ○
- d × 単に興味をもたせるだけの絵カードでは、保健指導としての効果がない。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 57-58

90 解答: b、c

特定疾病として定められているものは加齢に起因する疾病によるものである。

- a ×
- b ○
- c ○
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 19-20

91 解答: a

チーム医療では、互いに専門性を尊重し、学びあうという姿勢が大切である。

- a ○ 理学療法士: 基本的動作能力の回復を運動療法や電気刺激、温熱などを用いて行う。
- b × 言語聴覚士: 音声・言語の障害に対する訓練を行う。
- c × 作業療法士: 応用動作や社会適応能力の回復を作業を通じて行う。
- d × 歯科技工士: 歯科技工物の制作や修理を行う。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 136-138

解答・解説

- 92 **解答：c**
 摂食行動の過程は5段階に分類される。
 a × 先行期は食欲が生じて食物の情報が視覚、嗅覚により大脳に送られ、食物の性状を想像することから始まる。口腔に取り込んでよいものと判断すると、唾液、胃液の分泌準備が始まる。
 b × 食物を口腔へ取り込んで、咀嚼して食塊を形成するまでの期である。
 c ○ 口腔期は食塊が口唇から舌根部へ移動する相であり、写真は口腔期である。
 d × 咽頭に入った食塊が食道に入るまでの期である。

文献：最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 110

- 93 **解答：d**
 a × 生涯を通じて、自分の歯で食べる楽しみを味わえることを目標にしているため、ライフステージに関係なく行う。
 b × 日本歯科医師会、8020推進財団が中心となって普及活動を行っている。
 c × 義歯の装着により咬合・咀嚼・発音機能が回復することや、口腔機能の維持についての健康教育も含む。
 d ○

文献：最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 91、240-242

- 94 **解答：a、b**
 心身症はその診断や治療時に心因的要素についての特別な配慮を要する病態のことをいう。歯科心身症は口腔とその周囲組織に心理的要因によって現れる病態の総称である。歯科心身症を病態により大別すると口腔領域の心身症、口腔への処置に対する神経症的反応、口腔領域の神経症、口腔領域の神経症的習癖などがあげられる。
 a ○
 b ○
 c × 患者の心身状態を十分認識して、受容・支持・保証の基本を原則として、患者との良好な関係のもとに治療にあたる。
 d × 歯科心身症を大別すると心身症・神経症的反応・神経症・神経症的習癖に分けられる。

文献：新歯科衛生士教本 歯科保健指導 26

- 95 **解答：a、d**
 運動機能の発達や知的発達に遅れがみられる小児は、摂食・嚥下機能の獲得に遅れや異常がみられることが多い。摂食・嚥下機能で、生来備わっている能力は哺乳に関わる機能のみであり、ほかの機能は離乳期を通じて獲得する。
 a ○
 b × 捕食機能不全がある場合、こぼす、過開口、舌突出などがみられる。
 c × 嚥下機能不全がある場合、むせ、逆嚥下、流涎などがみられる。
 d ○

文献：最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 131

歯科診療補助論

- 96 **解答：d**
 レーザーは一種の電磁波であって、光を増幅させて高いエネルギーを取り出して利用するものである。レーザー光線の直接的な生体への影響のほか、二次障害についても熟知しておく必要がある。
 a ○
 b ○
 c ○
 d × 皮膚よりも目への危険性が高く、永久的障害を起こしやすい。角膜火傷、白内障、網膜火傷、高度の視力障害など。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助 36-37
 新歯科衛生士教本 歯科器械の知識と取り扱い 184-189

解答・解説

- 97 **解答：a、b**
 消毒薬の用途と使用濃度を理解し、効果的な方法を選択しなければならない。
 a ○ HBV、HIV に汚染された器具に2%の濃度で使用する。
 b ○ 逆性石けん系で、0.1%の濃度で手指の消毒にも使用する。
 c × ウイルスには無効である。
 d × 0.02～0.05%の濃度で器具に使用する。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 21、23
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 118-121

- 98 **解答：b、c**
 混水比も硬化時の膨張率も普通石膏（β石膏）が一番高く、次に硬質石膏（α石膏）、超硬質石膏（α石膏）の順である。
 a × 普通石膏の混水比は0.40～0.50である。
 b ○
 c ○
 d × 普通石膏はβ石膏とよばれる。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 97
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 54-55
 新歯科衛生士教本 歯科材料の知識と取り扱い 163-167

- 99 **解答：a、d**
 グラスアイオノマーセメントは成形修復材、裏装材、合着材、窩溝充填材として応用されている。
 a ○ 粉末成分にシリカ、アルミナ、フッ化カルシウムなどが含まれている。
 b × 歯質に対して酸処理なしに接着する。
 c × 歯頸部知覚過敏に効果的である。
 d ○ フッ素イオンの溶出により、二次う蝕抑制効果が期待できる。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 106、129-132
 新歯科衛生士教本 歯科材料の知識と取り扱い 62-63

- 100 **解答：b、c**
 精度の高い印象材として寒天印象材、ゴム質印象材、酸化亜鉛ユージノールペーストがあげられる。
 a × アルジネート印象材はほかの精密印象材と比較して多少精度が落ちる。
 b ○
 c ○ 精度は高いが、弾性がほとんどなく強度も低い。また、歯や粘膜に付着しやすいため使用頻度が低い。
 d × 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。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 72
 新歯科衛生士教本 歯科材料の知識と取り扱い 104-107

- 101 **解答：b**
 a × テンボラリーストッピングは操作性は優れているが、封鎖性は劣っており、二重仮封に使用される場合がある。
 b ○ 酸化亜鉛ユージノールセメントは、歯によく密着し、流動性があり、硬さも適当で仮封性が優れている。ユージノールには歯髄鎮痛・鎮静効果があり、生活歯に活用されるが、コンポジットレジン硬化を阻害するため、同一窩洞の場合は留意が必要である。
 c × サンドラックアルコールはセルロイド被膜である。
 d × カルボン酸系仮封セメントは封鎖性に優れているため、通気性は悪い。通気性がよいのはサンドラックアルコールである。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 134-142
 新歯科衛生士教本 歯科材料の知識と取り扱い 81、85、88、92

解答・解説

- 102 **解答**: b、c
 クラウン・ブリッジなどの印象採得では支台歯の歯頸部を明確にする必要があり、印象採得前に辺縁歯肉を一時的に排除する歯肉圧排（歯肉排除）を行う。
 a × 圧排コードは支台歯の歯頸部の周りの長さより数 mm 長く切っておく。
 b ○ 圧排コードには出血や滲出液を抑制する作用がある塩酸アドレナリンと塩化アルミニウムなどが含まれているものがある。
 c ○ 圧排は歯肉を傷つけないように軽い圧で操作する。
 d × 圧排コードは印象採得直前に取り出す。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 155
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 94
 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 41
- 103 **解答**: c、d
 回転切削器具には、ストレートハンドピース用、コントラアングルハンドピース用、高速切削用の FG 用がある。
 a × ラウンドバーはう蝕象牙質の切削、天蓋、髄角の除去に用いる。
 b × インバーテッドコーンバーはエナメル質直下の象牙質の切削、アンダーカットや窩底の形成に用いる。
 c ○ エンドカッティングバーはショルダー歯頸部に歯軸と直角に一定の幅のある柵型の支台形態形成にも用いられる。
 d ○ バーニッシャーは窩縁の圧接にも用いられる。
- 文献**: 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 45-51
 新歯科衛生士教本 歯科器械の知識と取り扱い 80-85
- 104 **解答**: b、d
 隔壁調整が必要なⅡ級複雑窩洞では、窩洞の水平的開放方向へのアマルガム泥の流出を避けるためにマトリックスバンドで行う。また、前歯部では、Ⅴ級窩洞の場合にはサービカルマトリックス、Ⅳ級窩洞の場合にはコーナーマトリックスやクラウンフォーム、Ⅲ級窩洞の場合はフィルム状ストリップスで行う。
 a × Ⅰ級窩洞である。クラウンフォームは、Ⅳ級窩洞に使用することがある。
 b ○ Ⅴ級窩洞である。
 c × Ⅳ級窩洞である。マトリックスバンドは、Ⅱ級複雑窩洞の際に使用する。
 d ○ Ⅲ級窩洞である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 30、106-107
 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 62-63、83-87、92-93
- 105 **解答**: c、d
 a × 歯質の削除量が少なく、維持力が不足するので接着性レジンセメントで合着する。
 b × エナメル質の薄層を削除するため、削除量は少ない。
 c ○ 歯肉の変色や歯頸部の着色もない。
 d ○ 審美性に優れ、前歯部の生活歯に応用される。エナメル質形成不全や矮小歯、変色歯などが適応症となる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 73-75
 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 101-102
- 106 **解答**: c
 a ○
 b ○
 c × 歯髄乾死剤は失活歯髄切断法に用いる器材である。失活歯髄切断法では、歯髄失活剤で歯髄をあらかじめ失活して痛みを取り除き、その後、創面の清掃・消毒を行い、歯髄乾死剤を貼付し、セメント類で裏層し、修復を行う。
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 137-140、199-200
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 152
 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 178-185

解答・解説

- 107 **解答**: b、c
 根管拡大・清掃によって主根管の拡大部分は清掃されるが、根管壁の深部、根尖分岐部、根管側枝などには、細菌や壊疽菌髄が残存するため根管消毒を行う。根管清掃には 1~10% 次亜塩素酸ナトリウム溶液と 3% 過酸化水素水を 2 本のシリンジにとり交互注入すると、洗浄効果が高まる。
 a × 根管拡大・清掃剤である。
 b ○
 c ○
 d × 根管拡大・清掃剤である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 156、159
 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 195-196、206-207、239-240
- 108 **解答**: b
 歯周治療におけるメインテナンスは治療の延長であり、健康を取り戻した歯周組織を定期的に診査・評価し、さらに予防処置を続けることである。
 a ○
 b × メインテナンスの間隔は画一的ではなく歯周組織の抵抗性、口腔衛生状態で決定する。
 c ○
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 111-113、159-160
 新歯科衛生士教本 歯周治療学 163-166
- 109 **解答**: c
 a ○ 精密印象時には筋圧形成のために、モデリングコンパウンド、アルコールトーチランプが必要である。
 b ○
 c × ユーティリティワックスは既製トレーを使う印象採得時にトレー辺縁を修正するのに用いる。
 d ○ 印象材としては酸化亜鉛ユージンオールペースト印象材やゴム質印象材を用いる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 120-124、163
 新歯科衛生士教本 歯科補綴学 115-118
- 110 **解答**: a、d
 支台歯の印象採得に用いる器具として既製トレーまたは個人トレー、シリンジ、レンツロが必要である。
 a ○ 印象材をシリンジで窩洞内に注入する。シリンジはインレー、クラウンなどの印象時にも使用する。
 b × ラルゴリーマーは根管拡大、根管形成に用いる器具である。また、支台築造の窩洞形成の際、根管充填材を除去するのに必要となる。
 c × ウォーターパスは、モデリングコンパウンド印象材や寒天印象材などの熱可塑性印象材を用いるときに使用する。
 d ○ 支台築造した窩洞の印象の場合、印象材を根管内の細部まで注入する必要があるため、レンツロが必要となる。レンツロはそのほか、根管充填用シーラーなどの根管内の輸送に用いられる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 88-92
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 184-185
 新歯科衛生士教本 歯科補綴学 52-56

解答・解説

人体（歯・口腔を含む）の構造と機能

111 解答：a

頭蓋を構成する骨の大部分は縫合で結合し、頭蓋底の一部は軟骨性の連結で結合している。また、下顎骨は側頭骨と顎関節により連結し、舌骨は靭帯や筋により頭蓋底と連結している。頭蓋の上面には正中部を前後に走る矢状縫合（左右の頭頂骨間の縫合）と、矢状縫合の前端で左右（前頭方向）に走る冠状縫合（前頭骨と左右頭頂骨間の縫合）と、矢状縫合の後端で左右下方に走るラムダ縫合（後頭骨と左右頭頂骨間の縫合）がみられる。また、頭蓋の側面で頭頂骨と側頭骨の間には鱗状縫合が認められる。新生児ではこれらの部位は骨の間が離れて、結合組織の膜でふさがれて、骨化していない泉門（大泉門、小泉門、前側頭泉門、後側頭泉門）がみられる。

- a ○
b ×
c ×
d ×

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 21-23
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 184-185
歯科衛生士教本 解剖 25-27

112 解答：c

歯の記号のうち、FDI システムでは歯種と位置を 2 桁の数字で表す。

永久歯

18 17 16 15 14 13 12 11 | 21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41 | 31 32 33 34 35 36 37 38

乳歯

55 54 53 52 51 | 61 62 63 64 65
85 84 83 82 81 | 71 72 73 74 75

1 の位が歯種を示し、10 の位が位置を示す。

- a × 下顎左側側切歯である。
b × 下顎右側第二小臼歯である。
c ○
d × 下顎右側乳側切歯である。

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 152-153
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 231-232

113 解答：b

頭蓋骨には、神経や血管が入り出するための多数の孔や裂隙がある。矢印の孔は、上顎骨上顎体前面に開口する眼窩下孔であり、眼窩下神経、眼窩下動脈が通る。

- a × 眼窩上孔は眼窩の上縁をつくる前頭骨に開口する孔で、眼神経の枝の眼窩上神経が通る。
b ○
c × 下眼窩裂は眼窩の奥の下面にある裂隙で、眼窩下神経と眼窩下動脈などが通る。そのほか頬骨神経などの通路でもある。
d × オトガイ孔は下顎骨外面に開口する孔で、オトガイ神経、オトガイ動脈が通る。

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 20
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 181-188

解答・解説

114 解答：c

骨口蓋は上顎骨の口蓋突起と口蓋骨の水平板からなり、鼻腔と口腔を隔てている。口蓋骨の水平板の前縁は上顎骨の口蓋突起と連結し、写真の矢印で示す横口蓋縫合をつくる。左右の口蓋骨の水平板および左右の上顎骨の口蓋突起は正中口蓋縫合により結合している。正中口蓋縫合の前端部には切歯窩があり、左右の切歯管が開く。

- a ×
b ×
c ○
d ×

文献：最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 26
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 190-192

115 解答：a、b

- a ○ 核で鋳型 DNA から mRNA に遺伝情報が転写される。
b ○ 遺伝情報は鋳型となる DNA の塩基配列によって決定される。
c × 遺伝情報の転写は核の中で行われる。
d × タンパク質の合成はリボソームで行われる。

文献：最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 41-42
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 189-190

116 解答：a

細胞内では遺伝情報に基づいてタンパク質を合成している。

- a ○ リボソームはタンパク質を合成する場である。粗面小胞体はこのリボソームが表面に付着した小胞体のことである。
b × リソソームは細胞内の消化器官である。
c × ゴルジ装置は合成されたタンパク質を濃縮して、分泌顆粒などをつくる場所である。
d × ミトコンドリアは細胞呼吸の場であり、エネルギーとなる ATP（アデノシン三リン酸）を産生している。

文献：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 17-18
新歯科衛生士教本 生理学 8-11

117 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ーマン嚢からなる。尿生成の過程についてみると、血液は糸球体で濾過され、ボー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 180 L の原尿は約 1 L の尿となる。

- a ○ 糸球体である。
b ○ ボーマン嚢である。
c × 近位尿細管である。
d × 集合管である。

文献：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 210-214
新歯科衛生士教本 生理学 76-79

118 解答：a、d

アミラーゼはデンプンを分解する消化酵素で、唾液と膵液に含まれる。

- a ○ 唾液には唾液アミラーゼ（プチアリン）が含まれる。
b × 胃液には、タンパク質を分解する消化酵素ペプシンが含まれる。
c × 胆汁は消化酵素を含まないが、脂肪を乳化させ、膵リパーゼの脂肪を分解する作用を助ける働きがある。
d ○ 膵液は膵アミラーゼを含めて三大栄養素をすべて消化する酵素を含むので、消化液のなかで最も重要である。

文献：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 86、98-103
新歯科衛生士教本 生理学 68-73

解答・解説

- 119 **解答**：a
視床下部に存在する食行動調節中枢は血糖、血中遊離脂肪酸の濃度および胃壁の伸展という情報が刺激となり活動し、食行動を調節している。
a ○
b ×
c ×
d ×
- 文献**：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 151-152、167
新歯科衛生士教本 生理学 58

疾病の成り立ち及び回復過程の促進

- 120 **解答**：b、c
抜歯創の治癒は歯肉組織と歯槽骨の両者の治癒によって達せられる。他組織における創傷治癒と比較してその治癒過程を知っておく必要がある。
a × 抜歯後 2～4 日目になると、抜歯窩に形成された凝血塊に向かって抜歯創周辺から線維芽細胞と内皮細胞が増殖し始める（肉芽組織の形成と器質化の開始）。
b ○ 歯槽骨骨縁部には破骨細胞が現れ骨吸収がみられる。
c ○ 抜歯後約 1 週間で凝血塊は肉芽組織によってほぼ置き換えられる。
d × 創面は抜歯後約 1 週間後になると再生上皮で覆われる。なお、抜歯後約 15 日～1 カ月で抜歯窩は新生骨梁で満たされるが、以降も骨改造は継続し、治癒の完了には 2～6 カ月を必要とする。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 41
新歯科衛生士教本 病理学 162-163

- 121 **解答**：d
第三象牙質では、象牙細管は少なくなっており、細く不規則な波状を呈し、象牙芽細胞が埋入した骨様象牙質ができることもある。外套象牙質は歯の発生過程で最初に形成された象牙質、象牙質橋は生活歯髄切断を行った後に、歯髄切断面を覆って歯髄腔を閉鎖するように形成される象牙質をいう。
a × 咬耗である。
b × う蝕である。
c × くさび状欠損である。
d ○ 第三象牙質である。くさび状欠損や咬耗、あるいはう蝕によって象牙質が削られて象牙細管が露出し、その刺激に対する反応の結果として形成される。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 102-103
新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 145-146
新歯科衛生士教本 病理学 137、226-227

- 122 **解答**：a、b
a ○ 線毛が宿主細胞付着器官である。
b ○ 莢膜・粘液層は付着に関連する定着因子である。
c × 細胞壁には細胞付着機能はない。
d × 芽胞は細胞の内部にあり、細胞付着機能はない。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 微生物学 12、18、20、25-26
新歯科衛生士教本 微生物学 10-14

- 123 **解答**：a、b
化学療法薬の副作用に関する知識を理解する。
a ○ β-ラクタム系の特にペニシリン系抗菌薬で起こる。
b ○ テトラサイクリン系抗菌薬が歯胚形成時期に投与されると、硬組織に取り込まれて歯の着色がみられる。
c × 化学療法薬の副作用として開口障害が起こることは考えにくい。
d × 化学療法薬の副作用として糖尿病が発症することは考えられない。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 薬理学 28-32
新歯科衛生士教本 微生物学 122

解答・解説

- 124 **解答**：c
グラム陰性桿菌のうち歯周病原菌の病原因子を理解する。
a × ヒアルロニダーゼはおもにグラム陽性菌が産生する酵素で、結合組織を破壊するが歯周病原菌にはない。
b × エンテロトキシンは腸管毒で、歯周病原菌にはない。
c ○ 内毒素はグラム陰性菌外膜に存在し、歯周病原菌では歯槽骨吸収と歯周組織の破壊に関与する。
d × 発赤毒は溶血性レンサ球菌の猩紅熱に関わる毒素で、歯周病原菌にはない。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 微生物学 41-43、133-135
新歯科衛生士教本 微生物学 36-37、157

- 125 **解答**：a、b
a ○ フェリプレシンは血管収縮作用を示すため、局所麻酔薬に添加して使用する。甲状腺機能亢進症、糖尿病、高血圧症などがあり、アドレナリン添加の局所麻酔薬が使用できない場合に、フェリプレシン添加の局所麻酔薬を使用することがある。
b ○ アドレナリンは血管収縮作用を示すため、局所麻酔薬に添加して使用する。
c × アセチルコリンは神経伝達物質であり、ムスカリン作用とニコチン作用を示す。
d × プロトロンビンは血液凝固因子である。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 薬理学 63-64
新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 76-77、125

- 126 **解答**：c
薬事法では毒薬・劇薬の表示や保管などを規制している。黒地に白字で薬品名の書かれたラベルが貼ってあることから、この薬品は毒薬であることがわかる。劇薬は白地に赤枠、赤色の文字で薬品名を表示する。
a ×
b ×
c ○ 毒薬は劇薬、普通薬との同時格納を避けるとともに、必ず鍵をかけて保管しなくてはならない。
d ×
- 文献**：最新歯科衛生士教本 薬理学 6-7
新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 50-51

歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み

- 127 **解答**：b
基本統計量には、データの中心的傾向を表す値（平均値、中央値、最頻値など）とデータのばらつきを表す値（標準偏差、分散、変異係数など）がある。
a × 中心的傾向やばらつきの指標にならない。
b ○ データの中心的傾向を表す値である。
c × データのばらつきを表す値であるが、測定単位の異なる場合は不適である。
d × データのばらつきを表す値で、測定単位の異なる場合に有用である。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 90-93
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 206-208

- 128 **解答**：c
学校歯科医は非常勤学校保健関係職員で、その職務は学校保健安全法で規定されている。
a × 学校長の職務である。
b × 健康指導や保健相談は職務であるが、授業は職務ではない。
c ○
d × 学校薬剤師の職務である。
- 文献**：最新歯科衛生士教本 保健生態学 257
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 154-155

解答・解説

129 解答: d

A 型のう蝕感受性は比較的低い。B 型はかなり高く、C₂型はきわめて高い。

- a ×
b ×
c ×
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 259
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 143-145

130 解答: b

O'Leary の PCR (1972) は歯肉縁に付着した歯垢を歯面別に評価する。歯垢は染め出し剤によって確認し、算出は次式による。PCR = 歯垢染色歯面数/被検歯面数 (被検歯数 × 4) × 100 (%)

- a ×
b ○
c ×
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 102
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 199

131 解答: d

歯周疾患は歯周組織 (歯肉、歯根膜、歯槽骨、セメント質) の病変に対する総称である。したがって、歯周疾患の指数はそれぞれ独自のねらいと表現方法をもっているが、CPI はなかでも再現性が高くなるように工夫されている。CPI プローブの目盛りの区分は (0.5)-3-2-3-3 mm となっている。図のポケットデプスは約 7.5 mm である。

- a × コード 1 はポケットの深さが 3 mm 以内で、プロービングにより出血する。
b × コード 2 はポケットの深さが 3 mm 以内で、歯石が存在する。
c × コード 3 はポケットの深さが 4~5 mm である。
d ○ コード 4 はポケットの深さが 6 mm 以上である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 108-109
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 192-193

132 解答: b、d

母子歯科保健事業は母子保健法により 1 歳 6 か月児健康診査ならびに 3 歳児健康診査など市町村が行わなければならない基本的サービス事業である。

- a × O₂型はう蝕はないが近い将来う蝕発生の心配がある者で、A 型は上顎前歯部のみまたは臼歯部のみにう蝕のある者である。
b ○
c × 一般に清涼飲料水は砂糖の含有量が多く、甘味嗜好にさせないように指導する必要がある。
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 257-258
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 136-145

133 解答: d

歯磨剤には基本成分 (研磨剤、保湿剤、粘結剤、発泡剤、香料) と薬用成分 (う蝕や歯周疾患予防など) がある。

- a × 保湿剤である。
b × 歯肉の収斂作用や血行促進作用があることから、歯周疾患対策として用いられる。
c × 消毒薬である。
d ○ 歯質強化のために用いられるフッ化物である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 210-211
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 43-45

解答・解説

134 解答: b

不正咬合の原因には遺伝因子ならびに環境因子がある。また、不正咬合の種類には個々の歯の位置異常、歯列弓の形態の異常、上下顎関係の異常がある。

- a × 変色歯は特に不正咬合とは関連がないので、その治療も不正咬合の予防にはならない。
b ○
c × 後天的環境因子に対して予防が可能である。
d × う蝕、歯周疾患の治療は歯の喪失防止になるため後天的環境因子の予防になる。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 36-37
新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 101-104

135 解答: b

学校における感染症の出席停止基準については、学校保健安全法により規定されている。

- a × 治癒するまでと定められている。
b ○ 解熱後 3 日と定められている。
c × 発疹が消失するまでと定められている。
d × すべての発疹が痂皮化するまでと定められている。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 272
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 135-136

136 解答: a、b

健康指標は疾病や死亡の多少によって集団の健康水準を評価するものである。

- a ○ 平均余命はある年齢の者がその後平均して何年生きられるかを示す。
b ○ 有病率はある疾病がある集団の一定時点にどれほどあるかを示す。これに対して、一定期間における患者発生の割合を示すのが罹患率である。
c × PMI は通常全死亡数に占める 50 歳以上の死亡割合として算出される。
d × 粗死亡率は人口 1,000 人あたりの年間死亡率である。死亡率は年齢の影響を大きく受けるので、年齢構成の異なる集団の死亡率の比較に、年齢構成の差異を取り除いていない粗死亡率を用いるのは適切でない。通常、年齢調整死亡率が用いられる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 10、27-28、32
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 23-31、57

137 解答: c、d

酸性雨は石油や石炭などの化石燃料の燃焼に伴って発生するイオウ酸化物、窒素酸化物などの強酸性物質が雨に溶け込むことにより生じる。

- a × おもに自動車の排気ガスや喫煙により発生する大気汚染物質である。
b × 地球温暖化の原因となる。
c ○
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 50
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 51-52

138 解答: c

上位 3 死因 (悪性新性物、心疾患、肺炎) による死亡数は全死亡数のおおよそ 55% を占めている。

- a ×
b ×
c ○
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 28-29
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 23-26

解答・解説

- 139 **解答**: d
記述疫学では病因に対する仮説が設定され、分析疫学により検証される。分析疫学の代表的なものにコホート研究と患者対照研究がある。
a × 健康障害の疫学的特性をすべて記述し、発生要因に対する仮説を立てるのが記述疫学である。
b × 仮説となった発生要因に曝露されている集団と曝露されていない集団について、健康障害の発生状況を観察していくのがコホート研究である。
c × 集団を対象に原因と考えられる要因を操作することで、健康障害と要因との関係の仮説を検討するのが介入研究である。
d ○ 発生した健康障害について、要因を過去にさかのぼって検討するのが患者対照研究である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 24-29
新歯科衛生士教本 衛生学・公衆衛生学 57-65

- 140 **解答**: c
ノーマライゼーションは、①地域とともに生活する、②社会的自立を促進する、③バリアフリー化（障壁の除去）をはかる、などを基本的な理念とした障害者プランである。
a ×
b ×
c ○
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 229-230

- 141 **解答**: a
平成22年度の国民医療費（推計）は374,202億円で、そのうち歯科診療医療費が占める割合は26,020億円（約7.0%）であった。1人あたりの歯科診療医療費は、例年0～14歳が最も少ない。
a ○ 8.0%であった（平成22年度）。
b × 26.4%であった（同上）。
c × 31.1%であった（同上）。
d × 34.4%であった（同上）。

文献: 国民衛生の動向 2013/2014（厚生労働統計協会）242-243

- 142 **解答**: b, c
オリーブ油などの植物油やバター、ラードなどの動物脂肪の主成分は中性脂肪とよばれる。中性脂肪はグリセリンに脂肪酸が結合したもので、生体では膵液の消化酵素リパーゼによってグリセリンと脂肪酸に加水分解される。
a × アミノ酸はタンパク質の構成成分である。
b ○
c ○
d × グリコーゲンはブドウ糖が多数結合した多糖類である。

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 24
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 60-61

- 143 **解答**: b, c
基礎代謝とは生命を維持するために必要な最小のエネルギー代謝量をいい、その値は年齢、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 × 体温が1度上昇すると約13%上昇する。
b ○ 月経2～3日前に最高となり、月経時に最低となる。
c ○ 低栄養状態では低下し、高タンパク食では高くなる。
d × 精神的緊張時や甲状腺機能亢進時は高くなる。

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 132-133
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 26-27

解答・解説

- 144 **解答**: c
ビタミンは微量で体の働きを円滑にし、体内ではつくることのできない有機化合物である。歯の発生と形成は、すでに妊娠期間中から開始されており、そのためビタミンの欠乏は歯の形成に悪影響を及ぼす。歯の形成に深く関与するビタミンは、A、C、Dである。
a × ビタミンAは外胚葉組織の機能保全に関与するビタミンで、欠乏するとエナメル質形成不全を引き起こす。
b × ビタミンCは中胚葉組織の機能保全に関与するビタミンで、欠乏すると象牙質形成不全を引き起こす。
c ○ ビタミンDは小腸粘膜上皮細胞に作用してカルシウム結合タンパクの生合成を促進し、小腸からのカルシウム吸収を高め骨形成や歯の石灰化の促進に寄与する。
d × ビタミンEは抗酸化作用をもつ。リン酸イオンの供給を促進する作用は認められていない。

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 157-159
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 65-67

- 145 **解答**: c, d
「日本人の食事摂取基準（2010年版）」において、成人の推定エネルギー必要量は、（基礎代謝量kcal/日×身体活動レベル）で算出される。
a ×
b ×
c ○
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 129-131
新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 28、31

歯科衛生士概論

- 146 **解答**: b
保健行動を変容するためには、患者の心を動かす誘因と自ら心が動く動因の2要因が重要である。患者が保健行動を変えたという自身の欲求に気づくことで、目標や目的に向かって行動できるようになる。保健指導が成功するか否かは、患者との信頼関係を構築するコミュニケーションスキルが重要である。
a ○ 目、顔、声、表情の変化、姿勢の変化、気持ち、感情を表す言葉など、患者をよく観察する。
b × 相手の気持ちや言いたいことを聞くことを妨げず、相手の気持ちに沿って傾聴する。
c ○ 患者の話をキーワードやキーメッセージを使って繰り返す（ミラーリング効果）ことによって、患者は隠れた気持ちに自ら気づき、心の整理ができる。
d ○ 患者の立場や視点に立って感じたり考えたりすると、患者は自分が言いたかったことを整理し、自分の本当の気持ちに気づくことができる。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 33-36、80-82

臨床歯科医学

- 147 **解答**: b
歯科材料の素材は有機化合物、無機化合物および金属からなっている。そのなかから生体材料または関連材料としてのさまざまな条件を満たすものが使用されている。
a × 有機材料であり、耐熱性に劣る。
b ○
c × 有機材料であり、弾性に富む。
d × 曲げ強さや衝撃強さなど各種の力に対して強い。

文献: 新歯科衛生士教本 歯科材料の知識と取り扱い 10-13

解答・解説

148	解答：a 出血性素因のスクリーニング検査にはいろいろある。出血時間は皮膚の毛細血管を穿刺して出血が止まるまでの時間を測定する。このとき耳朶を穿刺する Duke 法と前腕部を穿刺する Ivy 法がある。 a ○ b × 毛細血管抵抗試験はガラス漏斗付注射器で腕の内側に陰圧を加えてできる皮下うっ血斑を数える。 c × 全血凝固時間は静脈から採血した血液で検査する。 d × プロトロンビン時間測定は、静脈から採血した血液に抗凝固薬を添加し遠心分離して得られた血漿を使って検査する。 文献：最新歯科衛生士教本 臨床検査 31-32 新歯科衛生士教本 臨床検査法 84-87
149	解答：c コンポレツトレジン修復は、アマルガム修復、グラスアイオノマーセメント修復、ケイ酸セメント修復とともに成形修復に含まれる。マトリックスレジンの多くは Bis-GMA とよばれるレジンで、その中には材料物性を向上するために無数のフィラーが混在している。光重合を確実にを行うためには位置を変え十分な光を照射する必要がある。窩洞の大きさ、レジンの色調により照射時間が異なる。光重合型は重合開始剤カンファークイノンが配合され、光源は可視光線（ハロゲンランプ）である。 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 47-48、85-92 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 72-87
150	解答：a、d 写真は患歯唇側の一部分に限定された審美障害である。歯質保存の観点から全部被覆冠による処置は適当ではなく、審美性成形修復法が適応と考えられる。通常は、コンポジットレジンやグラスアイオノマーセメントの歯質接着性を活かした修復が行われる。 a ○ b × c × d ○ 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 47、55 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 72-96
151	解答：a ブラックの窩洞とは、G. V. Black がう蝕の好発部位と技術的特性との関連から、窩洞を I 級から V 級まで分類したものである。前歯部の I 級窩洞とは、上顎切歯の舌面小窩に局限する窩洞をさす。 a ○ 舌側に位置する窩洞なので、咬合紙を用いて咬合状態を確認する必要がある。 b × III 級や IV 級窩洞のように隣接面を含む窩洞ではないので、用いることはない。 c × V 級、くさび状欠損窩洞に用いるマトリックスである。 d × I 級窩洞に歯間分離器は用いない。 文献：新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 29-31

解答・解説

152	解答：b、c アペキソゲネシス（apexogenesis）とは根未完成の幼若永久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。歯冠部の病的歯髄を除去して根部歯髄を保存することにより歯根の成長が継続し根尖を形成させる方法である。使用薬剤、器具およびアペキシフィケーション（apexification）との違いなど正確に理解しておく必要がある。 a × アペキソゲネ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 ○ アペキソゲネシスは有髄の根未完成歯に適用される生物学的根尖閉鎖術である。なおアペキシフィケーションは失活歯に用いられる方法である。 c ○ 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。 d × 硬組織形成による閉鎖は数カ月以上を要する。よって、水酸化カルシウム製剤を暫間的に貼付した後に、長期間経過観察が必要となる。 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 170 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 218
153	解答：d 外科的歯内療法の種類、目的を理解する。 a × 根尖切除法は、根尖病巣とその原因を成している歯根尖を含めて除去し、歯の保存をはかる方法である。 b × 歯根切断法は、複根歯、特に上顎第一大臼歯の 1 根または頰側の 2 根に高度な歯周病変がある症例に対して行う。歯冠はもとのままで、歯根のみを歯頸部から切断、除去する方法である。 c × 歯根分離法は、複根歯、特に下顎第一大臼歯に根分岐部病変がある場合、歯を近遠心に分割し、2 個の小白歯として保存する方法である。 d ○ ヘミセクションは、下顎第一大臼歯の近心根あるいは遠心根のいずれかの歯根を 2 分割した歯冠とともに除去し、他の一方の歯冠と歯根を残存させて歯の保存をはかる方法である。 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 174-178 新歯科衛生士教本 保存修復学・歯内療法学 223-228
154	解答：a、b 患者の口腔内の状態に適した処置を考慮することは歯周病の治療に重要である。 a ○ 多量の歯肉縁上歯石が存在するため、超音波スケーラーの使用が有効である。 b ○ 動揺が認められる上顎前歯部には暫間固定が必要である。 c × 炎症が著明であり、ブラッシングによって出血が一時的に起こるが、適切な口腔清掃をさせて炎症を改善する必要がある。 d × 下顎前歯部は歯間が開いているため、太目のサイズの歯間ブラシが適している。 文献：最新歯科衛生士教本 歯周治療 22、104-105 新歯科衛生士教本 歯周治療学 74-133
155	解答：c 歯肉剥離掻爬術の使用器具、材料について理解する。 a ○ 歯肉弁の剥離に使用する。 b ○ 歯根面のスケーリング・ルートプレーニングに使用する。 c × 組織再生誘導法（GTR 法）に用いる材料である。 d ○ 歯肉弁を復位したのち縫合に使用する。 文献：最新歯科衛生士教本 歯周治療 93-94、155 新歯科衛生士教本 歯周治療学 146-152

解答・解説

- 156 **解答：d**
 歯周外科の術式は切除的手術、保存的手術、再生的手術、歯肉増大・歯肉歯槽粘膜手術に大別される。組織再生誘導法（GTR法）は再生的手術の1つである。
 a × 歯周ポケットの除去を目的とする。
 b × 付着歯肉の獲得を目的とする。
 c × 歯周ポケットの除去を目的とする。
 d ○
- 文献：**最新歯科衛生士教本 歯周治療 97-98
 新歯科衛生士教本 歯周治療学 153-154
- 157 **解答：a**
 部分床義歯について理解する。
 a × 遊離端欠損である。
 b ○ 義歯床と義歯床、義歯床と支台装置などを連結する金属部分を大連結装置という。
 c ○ 口蓋正中部に大きな骨の隆起が認められる。
 d ○ 欠損側の支台歯に近心レストが用いられている。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 歯科補綴 54-62、101-103
 新歯科衛生士教本 歯科補綴学 85-90
- 158 **解答：a、b**
 a ○ 唇側面観および舌側面観より、この補綴物は金属が使用されていないため、ジャケットクラウンであることがわかる。
 b ○ レジンあるいはポーセレンといった脆性材料だけで製作されるので、接着性レジンセメントを用いて歯質との一体化（複合化）をはかる必要がある。
 c × 脆性材料であるため、比較的衝撃に弱い。
 d × 生活歯にも応用可能である。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 歯科補綴 47-48
 新歯科衛生士教本 歯科補綴学 44-47
- 159 **解答：a、b**
 ブリッジの種類、構成要素および特徴について理解する。
 a ○
 b ○ 小臼歯には審美性を考慮して前装鋳造冠が用いられている。
 c × ポンティック基底面が顎堤粘膜から離れている離底型（完全自浄型）である。
 d × 半固定性ブリッジは、ポンティックの一侧が固定性、他側が可動性の連結装置で支台装置と連結される。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 歯科補綴 46-47、49-52
 新歯科衛生士教本 歯科補綴学 66-69
- 160 **解答：a**
 拔牙直後、拔牙窩は血餅で満たされ（血餅期）、拔牙 2～3 日後には肉芽組織の増殖により血餅の器質化が始まる（肉芽期）。拔牙 15～30 日後には、拔牙窩の大半が新生骨に占められる（仮骨期）。拔牙後 50 日ごろより新生骨の改造機転が始まり、周囲骨とほぼ同様な構造となる（治癒期）。
 a ○
 b × 血餅期と肉芽期が入れ替わっている。
 c × 血餅期と肉芽期が入れ替わり、仮骨期と治癒期の順番も違う。
 d × 治癒期と仮骨期の順番が違う。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 151

解答・解説

- 161 **解答：a**
 歯の外傷は、歯の打撲、歯の脱臼、歯の破折に分けられる。外力により歯が歯槽窩から完全に脱落したものを完全脱臼、組織の一部がつながって歯が歯槽窩に残っているものを不完全脱臼という。歯の破折は、破折部位により歯冠破折、歯根破折に区別され、破折の状況により縦破折、横破折などに分けられる。
 a ○ 完全脱臼では、歯槽骨骨折がなく、しかも脱落した歯の状態がよければ、歯牙再植術が行われる。
 b × 不完全脱臼では、歯をもとの歯槽窩の位置に整復し、レジン・ワイヤーで固定する。歯髄反応が少ない場合でも、すぐには抜髄せず回復することを期待して様子を見ることが多い。
 c × 歯冠破折した歯は、通常、歯髄処置後に歯冠修復が行われる。
 d × 歯根破折において、歯根端切除術により歯を保存できる症例は少ない。条件としては、歯根の横破折であり、根尖側 1/3 以内の症例に限られる。歯根縦破折の場合は拔牙が適応される。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 38-44
 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 34-35
- 162 **解答：b**
 a × 上顎前歯用の鉗子は屈曲せず、まっすぐである。
 b ○ 上顎小臼歯用の鉗子は写真のように 2 回屈曲している。
 c × 下顎小臼歯用の拔牙鉗子の屈曲は 1 回である。
 d × 下顎大臼歯用の拔牙鉗子の屈曲は 1 回である。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 237
 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 124-129
- 163 **解答：a、d**
 a ○ 麻酔薬が局所に停滞する時間が延長する。
 b × 不整脈は関係ない。
 c × 血管収縮薬は血圧を上昇させる。
 d ○ 血管収縮薬は出血を軽減する。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 188
 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 167
- 164 **解答：a、d**
 機能的矯正装置は口腔周囲筋の機能的な力を矯正力に用いる装置である。アクチバートル、リップバンパー、ビムラーのアダプター、フレンケル装置などがある。
 a ○ アクチバートルは代表的な機能的矯正装置である。
 b × クワドヘリックスは上顎歯列弓の緩除拡大装置である。
 c × ヘッドギアは上顎前突の症例に用いる装置である。
 d ○ リップバンパーは口唇の力を利用する機能的矯正装置である。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 歯科矯正 70-73
 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 98-99
- 165 **解答：a、d**
 写真の矯正装置は上顎前方牽引装置である。
 a ○ 矯正力の抵抗源をどこに求めるかによって固定の種類を、顎外固定、顎間固定、顎内固定に分けられる。上顎前方牽引装置は顎外固定を利用した装置である。
 b × 上顎前方牽引装置は上顎の劣成長を伴う成長期の下顎前突に用いる。
 c × 上顎前方牽引装置は筋の機能力は利用せず、ゴムの器械力を顎外から上顎に用いる。
 d ○ 上顎前方牽引装置は上顎骨の成長を促進することにより被蓋関係の改善をはかるものであり、骨格的な不正咬合の改善に用いる。
- 文献：**最新歯科衛生士教本 歯科矯正 75-76
 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 100-101

解答・解説

- 166 **解答**: d
 写真はバンドリムービングブライヤーであり、バンドの除去に用いる。
 a × プラケットリムービングブライヤーは、ダイレクトボンディングされたブラケットを撤去するのに用いる。
 b × バンドプッシャーは、バンドを試適、作製するときにバンドの辺縁を押し、追進したり、適合させるときに用いる。
 c × リガチャータイイングブライヤーはブラケットにアーチワイヤーを装着するとき用いる。
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 127-130
 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 83-85
- 167 **解答**: a、d
 a ○ 乳歯に近接して萌出してくるので乳歯のう蝕罹患状態に影響される。
 b × 歯髄腔が広く髄角が先鋭で、歯質も未成熟のためう蝕の進行が早い。
 c × 下顎前歯は乳歯・永久歯に共通してう蝕罹患率は低い。
 d ○ 半萌出中は自浄作用が十分行われず、歯磨きも不十分な時期にう蝕に罹患することが多い。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 49
 新歯科衛生士教本 小児歯科学 65
- 168 **解答**: b
 口腔内診査を行う場合、形成障害の歯についても正確に知っておくことが重要である。
 a × ターナーの歯は先行乳歯の根尖病巣が原因で起こる後継永久歯の形成障害をいう。
 b ○ 家族性の遺伝的に起こるエナメル質形成不全と考えられる。
 c × ハッチンソンの歯は先天性梅毒が原因で永久切歯部にみられる半月状歯をいう。
 d × 外傷に起因するエナメル質減形成は通常前歯部にみられ、左右対称的には現れない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 30-32
 新歯科衛生士教本 小児歯科学 37-39
- 169 **解答**: a
 a ○ 小児の薬用量は成人量を基に換算する。
 b × 有効で副作用が少ないのは経口投与である。
 c × 薬物に対しての感受性は高い。
 d × 薬物に対しての反応は個人差が大きい。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 16-17
 新歯科衛生士教本 小児歯科学 170-171
- 170 **解答**: c
 小児の外傷に対する処置である。小児の年齢、歯の形成状態、治療薬剤など多項目にわたる知識が必要である。
 a ○ 両側の中切歯はワイヤーによる固定がなされている。
 b ○ ①には根管充填がなされている所見がみられる。
 c × 歯根の未完成歯にはアピカルシートの形成は行わない。
 d ○ 根未完成歯で歯髄が死滅した場合にはアペキシフィケーション (apexification) が行われ、水酸化カルシウム製剤が使用される。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 79-80、82-84
 新歯科衛生士教本 小児歯科学 160-161、168-170

解答・解説

- 171 **解答**: c
 各種の評価に用いられる指標を把握する。
 a × 日常生活動作で1人の人間が独立して生活するために行う基本動作である。
 b × 反復唾液嚥下テストで随意的な嚥下反射惹起を定量的に評価する。
 c ○ 口腔清掃の自立度判定基準で日常生活における口腔清掃の自立判定に用いられる。
 d × 肥満の判定に用いられる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 76、78
- 172 **解答**: a
 a ○ 介助者が声かけすることで食事を意識させる。
 b × 詰め込みすぎず、状態を確認しながらペースを制御する。
 c × スプーンなどの一口量は多く摂らない。
 d × 大きく開口させず、口唇から情報を与える。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 126-129
- 173 **解答**: d
 障害者に対応する歯科医療機関としては、診査や治療に対応する個人診療所（一次医療機関）とやや高度な口腔疾患や障害に対応する口腔保健センター（二次医療機関）とそれ以上対応が困難な症例に対応する病院歯科（三次医療機関）がある。歯科衛生士も各々の場で歯科保健指導や診療の補助などで活躍している。
 a × 一次医療圏に属する。
 b × 三次医療圏に属する。
 c × 三次医療圏に属する。一次にも二次にも属する。
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 134-136
- 174 **解答**: a
 視覚障害者の歯科診療時は、聴覚と触覚を利用して対応する。
 a ○ 触覚による理解がわかりやすいので、模型が適切である。
 b × 本人にはみえないので不適である。
 c × 本人にはみえないので不適である。
 d × 本人にはみえないので不適である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 52-53
 歯科衛生士のための障害者歯科 第3版（医歯薬出版） 56-57
- 175 **解答**: b
 ダウン症候群は21番目の常染色体が3つになること（21トリソミー）によって生じ、精神遅滞を伴う。
 a × 先天性疾患を合併しやすい（心奇形：約30%）。
 b ○
 c × 21番目の常染色体の異常である。
 d × 1,000人に1人の頻度で生まれ、母親が高齢であるほど発生頻度が高い。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 14-16
 最新歯科衛生士教本 小児歯科 114

解答・解説

歯科予防処置論

176	解答: c、d a × 90度の角度をとる。 b × 先端から1~2mmの範囲を使用する。 c ○ 垂直・斜行・水平の方向に操作することができる。 d ○ 逆に大きすぎると歯石を除去できない。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 131-141 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 62-74
177	解答: b、d 写真はラバーカップを用いて歯面研磨を行っているところである。 a × 摩擦熱を避けるため、1カ所に押し当てたままでなく10~20秒程度とし断続的に行う。 b ○ c × 歯肉を傷つけないよう歯冠方向に操作する。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 174-178 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 139-141
178	解答: c 付着歯肉は、歯肉と歯周組織の状況を理解するのに役立ち、歯周疾患の発症やプラーク付着に影響を与える因子の1つである。付着歯肉幅とは、歯肉溝底またはポケット底から歯肉歯槽粘膜境までの距離をいう。 図①から 歯肉辺縁から歯肉歯槽粘膜境までの距離を測定 (4mm) 図②から 歯肉辺縁からポケット底までの距離を測定 (2mm) 4mm-2mm=2mm となる。 a × b × c ○ d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 93-97 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 35-36、125-126
179	解答: c a × b × c ○ アタッチメントレベルは3mm+3mmで6mm、付着歯肉幅は6mm-3mm=3mmとなる。 d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 120-122 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 125
180	解答: b、c 探針の先端部の側面は常に歯面と接しており、探針は②の垂直方向の歩行式操作または③の斜め方向の歩行式操作で進む。歯面をまんべんなく探ることが必要である。 a × ポケット底部の接合上皮に探針の背部があたるまで挿入する。 b ○ c ○ d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周治療 120-122 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 80-82

解答・解説

181	解答: a a × 口腔内の状況から、乳歯は治療が終了しており、黒変するフッ化ジアンミン銀の塗布は、永久歯には不向きである。 b ○ 患者はハイリスクであると考えられる。したがって、積極的な予防プログラムが必要であるため、プラークコントロールと併せてフッ化物の洗口をすすめることは適切と考えられる。 c ○ PMTCはリスクの高い部位に対し、機械的なプロフェッショナルケアを行うことにより、歯科疾患を予防するものである。患者はプラークコントロールが不良であるため、フッ化物の応用と併せて定期的な管理が必要である。 d ○ プラークスコアが高値であるため、プラークコントロールを指導することが必要。また、セルフケアにおける指導も必要である。 文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 62-63、87、129-135 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 178-179 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 207-220
182	解答: a、c 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 × う蝕予防の効果は、15~30%であると報告されている。 c ○ エナメル質の再石灰化の促進と脱灰抑制の作用がある。 d × フッ化物の濃度は1,000ppmに規定されている。 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 172-174 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 212-213 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 208-213
183	解答: a、b a ○ 石灰水にはカルシウムが含まれているため、フッ化カルシウムを形成させて吸収を防ぐことができる。 b ○ 重篤な場合にはカルシウム系剤の静注を行い、フッ化カルシウムを形成させて毒性を軽減する。 c × 炭酸ナトリウムの服用では症状は改善されない。 d × ケイフッ化ナトリウムは、フッ化物の1つであるので急性中毒を助長させることになる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 185-186 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 212
184	解答: b、d a × フッ化物洗口法には毎日法 0.05%NaF (250ppmF) と週1回法 0.2%NaF (900ppmF) がある。 b ○ 歯磨剤に配合されるフッ化物にはモノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化ナトリウム、フッ化第一スズがある。 c × I法は12,300ppmF、II法は9,000ppmFを用いる。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 189 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 208-211、223
185	解答: a、d COは要観察歯で、事後処置としては口腔清掃指導、間食に対する注意などの保健指導、フッ化物の応用、小窩裂溝填塞である。 a ○ フッ化物の塗布と保健指導は、適切な処置である。 b × フッ化ジアンミン銀はう蝕の進行抑制を目的に塗布するものであり、COはう蝕ではないので適切な処置とはいえない。 c × う蝕活動性試験の結果がハイリスクであったとしても、COはう蝕ではないので切削・充填などの処置は行わない。 d ○ 必要に応じて小窩裂溝填塞を行うこともある。 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 277 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 208-209、230-232

解答・解説

- 186 **解答**: a, b
 う蝕活動性試験とは、ある時点における個人のう蝕活動性を判定する試験法である。唾液、歯垢中の細菌数の測定、唾液、歯垢中の微生物の酸産生能や還元能の測定、唾液流出量、緩衝能の測定、エナメル質表層の耐酸性、フッ素濃度の測定などがある。
- a ○
 b ○
 c × 唾液・歯垢中の微生物の酸産生能や還元能を測定する。
 d × 歯垢中の微生物の酸産生能を測定する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 115-125
 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 218-219

- 187 **解答**: d
 3歳児健康診査のう蝕罹患型判定区分でO型はう蝕がないので一般的指導および危険因子についての指導を行うとともに、フッ化物歯面塗布などの予防処置をすすめるとよい。問題はフッ化物歯面塗布の実施頻度に関するものである。リン酸酸性フッ化ナトリウムは、年1〜2回が一般的である。
- a ×
 b ×
 c ×
 d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 259
 最新歯科衛生士教本 小児歯科 132
 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 223

- 188 **解答**: a
 フッ素濃度に関しては正確な値を把握しておく。各フッ素濃度は以下の通りである。
- ①酸性フッ素リン酸ゲル (Brudevold I 法) —12,300 ppm
 ②モノフルオロリン酸ナトリウム—1,000 ppm
 ③フッ化ジアンミン銀塗布溶液—45,000 ppm
 ④2%フッ化ナトリウム溶液—9,000 ppm
- a ○
 b ×
 c ×
 d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 87
 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 189
 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 223

- 189 **解答**: b
 a × 裂溝入口部に段差があり食物の停留を招きやすい。また、樹脂の量も少ない。
 b ○ 裂溝入口部がグローブ状に封鎖されており、好ましい形態である。
 c × オーバーフィリングである。
 d × アンダーフィリングである。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 200-204
 新歯科衛生士教本 歯科予防処置 230-232
 新歯科衛生士教本 小児歯科学 99-100

解答・解説

- 190 **解答**: b, c
 0.2%フッ化ナトリウム溶液の1 mL中のフッ素量は0.9 mgである。誤飲した洗口液は10 mLなのでフッ素量は9 mgとなる。この男児の急性中毒発現量は15 kg×2 mg=30 mg。中毒の発現の可能性は低いが異常がみられたら連絡するように指示する。
- a × 牛乳を飲むことは効果的だが、急性中毒が生じる可能性が低いのですぐに吐かせる必要はない。
 b ○ まずは様子を見て悪心嘔吐がみられたら連絡をしてもらう。
 c ○ 飲み込んだフッ素量が9 mgであるので、急性中毒が生じる心配はない。
 d × すぐに内科医の受診を行う必要はない。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 185-188

歯科保健指導論

- 191 **解答**: a, d
 患者の口腔内状況を把握するうえで、各種の検査や指数は有効である。
- a ○ 歯石の沈着はCIのスコア2もしくは3で評価する。診査結果では前歯部より臼歯部に2,3のスコアが多くみられる。
 b × 萌出歯27本(診査する歯面は108面)、プラーク付着部位は55面であるため、計算式は $\frac{55}{108} \times 100 = 50.9\%$ 。
 c × O'LearyのPCRはプラークの付着状況を評価して、プラークコントロールの効果をあげるためのものである。この場合、隣接面のプラークの付着は下顎に多い。
 d ○ 未処置歯は65/7の3本である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 102-105
 新歯科衛生士教本 口腔衛生学・歯科衛生統計 182-187
 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 114-117

- 192 **解答**: b
 Calculus Index (歯石沈着状況指数) は、上下顎を6分割し頬側および舌側に分けて観察する。評価基準に従ってスコアを出し、各区分のうち最も高い数値を代表とする。
- CI=各区分のCalculus scoreの和/被検区分数
 =上顎12+下顎9/6
 =3.5
- a ×
 b ○
 c ×
 d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 102-105
 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 115

- 193 **解答**: b, c
 全体的にプラークコントロールは良好で、歯頸部歯肉の退縮による歯根露出と歯根面の摩耗がみられる。
- a × 擦過傷は歯肉にできた傷であるが写真ではみられない。
 b ○
 c ○
 d × クレフトは歯肉がV字状に切れ込んだ形態異常であるがそれはみられない。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第2版 126-127

解答・解説

- 194 **解答**: a、d
 口腔保健センターは都道府県歯科医師会、あるいは市区レベルの歯科医師会が主体となって設立運営している。その他の活動として、小児への予防歯科診療や口腔相談なども行っている。
 a ○
 b × 市町村保健センターの業務内容である。
 c × 市町村保健センターの業務内容である。
 d ○
文献: 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 76-77
- 195 **解答**: a、b
 保育所は児童福祉法により設立され、乳幼児が入所している。保育にあたっているのは保育士である。ここでは母親が仕事をしている場合が多いので、保護者を対象とした活動にはその点の配慮が必要である。
 a ○ 保育所での幼児の生活の流れを知り、時間設定など幼児、保育士に無理のない計画を立てる。
 b ○ 幼児が集中できるのは 20 分から長くても 30 分程度である。
 c × 3 歳児の集団に染め出しを行うことは難しい。
 d × 保育所は「保育に欠ける乳幼児または幼児を保育」する目的で設立されている。両親とも仕事をしていることがほとんどなので保護者全員の参加を求めることは無理がある。
文献: 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 77、83-86
- 196 **解答**: c、d
 地域における歯科保健計画を立案するにあたっては、まず対象集団の特性を把握し、関連職種との連携をはかることが大事である。
 a ×
 b ×
 c ○
 d ○
文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 2 版 232-235
 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 76
- 197 **解答**: c、d
 間接訓練は食物を使わずに行う基本的な訓練である。直接訓練に比べて誤嚥や窒息のリスクも少なく経口摂取を行っていない者にも施行できる。
 a ×
 b ×
 c ○
 d ○
文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第 2 版 125-129

解答・解説

- 198 **解答**: c、d
 経管栄養法を行っている場合は、口腔が乾燥し自浄作用が著しく減少する。口腔内が不潔になるとチューブの表面にバイオフィルムが形成され、咽頭部の細菌感染や肺炎の原因となるので、ガーゼや綿棒で清拭を頻繁に行ったり人工唾液の使用が効果的である。また、長期にわたり経管栄養法を行っている場合は、咀嚼や嚥下機能などの低下が認められるため、機能訓練が必要となる。
 a × 嚥下障害を伴っている場合が多いので、座位になるべく近い状態か側臥位で行う。
 b × 流動食の注入後すぐに口腔内に歯ブラシを入れると、その刺激で嘔吐する場合があるので、時間をおいてから行うとよい。
 c ○ 口腔内の清拭にはイソジンガーグルやレモン水、お茶などを使用するとよい。
 d ○ 注入される栄養を受け入れる準備のためにも口腔の機能訓練を行うことは重要である。
文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第 2 版 78-85
 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 133-144
- 199 **解答**: a、b
 セミファーラ位の安全姿勢で食事介助を行う場合、本人からは食卓がみえないので献立の内容を知らせながら介助を行うことが望ましい。しかし、口腔内に食物があるときに身体を動かしたり話しかけると、呼吸と嚥下のタイミングがずれて咽頭に吸い込まれてしまうなどの危険があるため、しっかりと飲み込みを確認してから次の動作に入ることが必要である。また枕などで頭部を前屈させると咽頭と気管に角度がついて誤嚥しにくくなる。
 a ○ 高すぎる位置から食事介助をすると、患者は上を向いてしまい誤嚥しやすくなる。
 b ○ 健側から食物を口腔に運ぶと摂食しやすく、また麻痺側にクッションなどを当てることにより角度をつけ、健側を低くすると咽頭通過がしやすくなる。
 c × 口腔内に食物があるときに話しかけると誤嚥が起きやすい。
 d × 深く大きなスプーンは取り込みにくく、スプーンに食物が残しやすい。またスプーンをこそげ取るように抜くと口蓋に張りつきやすいので注意する。
文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第 2 版 121-123
 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 175-177
 歯科衛生士のための摂食・嚥下リハビリテーション (医歯薬出版) 130
- 200 **解答**: a
 2003 年 (平成 15 年) より健康増進法に基づき実施される国民健康・栄養調査は、栄養のみならず生活習慣全般に拡充した調査が行われている。実際の調査は毎年 11 月に全国の保健所で実施され、栄養摂取状況を中心に、食事状況、生活習慣、身体状況が調査されている。また、毎年異なる質問項目による食生活状況調査も行われている。
 a ×
 b ○ 食生活、身体活動・運動、休養 (睡眠)、飲酒、喫煙、歯の健康などの調査
 c ○ 世帯員それぞれの食品摂取量、栄養素摂取量、食事状況 (欠食・外食) などの調査
 d ○ 身長、腹囲、血圧、血液検査、1 日の運動量などの調査
文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 82
 新歯科衛生士教本 栄養指導・生化学 115-121
- 201 **解答**: c
 口腔清掃の自立度判定に歯と義歯の清掃状況も判定する。この女性の場合、毎日、食後洗面所で口腔清掃する習慣性はあるが、写真のとおり、デンチャーブラークの付着が多く、巧緻性に問題がある。義歯洗浄剤使用の指導や介護者による一部介助が必要である。
 a × 巧緻性は b である。
 b × 巧緻性は b、自発性は a である。
 c ○
 d × 自発性は a である。
文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 76、78
 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 110

解答・解説

- 202 **解答**: b, c
 歯ブラシの交換時期は、約 1 カ月に 1 回である。2 週間ほどの使用で毛先が広がる場合、歯磨き圧が強すぎたり、かみ癖があることが多いので、保護者が子どもの歯磨きの様子を注意する必要がある。
 a × 歯ブラシの状態だけで利き手の判断はできない。
 b ○
 c ○
 d × 歯ブラシのほぼ中央部から毛先が広がっているため脇腹を使った方法で磨いていたとは考えにくい。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 205-207
 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 48-50
- 203 **解答**: a, b
 パーキンソン病の一般的特徴として、体のふるえ（振せん）、強直、姿勢反射の消失、動作緩慢などがあげられる。顔面や口腔の特徴としては、表情が固定される、首の振せんや嚥下困難、過剰な唾液分泌や流涎などがある。
 a ○
 b ○
 c × パーキンソン病では、動作がゆっくりになる、前傾姿勢になり転びやすい、顔の表情が乏しくなる、といった症状を示す。これらの症状を無動または寡動という。
 d × パーキンソン病は血液疾患ではなく、脳の中脳にある黒質神経細胞が変性し、神経伝達物質であるドーパミンが減少することで、さまざまな症状を呈する病気である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 81
- 204 **解答**: b, c
 要介護認定を受け、要介護 1～5 に該当する者は介護給付におけるサービスを受けることができ、これには大きく分けて、居宅サービスと地域密着型サービスがある。また、要支援 1、2 の認定を受けた者は介護予防サービスと介護予防支援を受けることができる。要支援、要介護の非該当者は、市町村が実施する地域支援事業を受けることができる。
 a × 予防給付におけるサービスで、要支援 1、2 の認定を受けた者に対するサービスである。
 b ○ 介護給付における居宅サービスである。
 c ○ 介護給付における地域密着型サービスである。
 d × 介護認定されていない者（要支援、要介護のおそれのある者）が受けるサービスである。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第 2 版 104-107
- 205 **解答**: a
 a ○ 自由回答法は、質問に対して自由に回答してもらう方法である。無回答が増えやすい、集計しにくいといった欠点がある。
 b × 測定尺度を使って意識や評価の程度を尋ねる方法である。
 c × 選択的回答法は、複数のカテゴリーから選択して回答する方法である。
 d × 序列回答法は、序列づけを求める方法である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 77-84
 新歯科衛生士教本 歯科保健指導 245

解答・解説

歯科診療補助論

- 206 **解答**: c
 写真はフェイスボウである。咬合採得とは、顎関節に対する歯の咬合面の位置、上顎に対する下顎の位置、顎運動などを咬合器に再現するための記録をとる操作のことである。
 a × 床義歯の印象採得時の筋圧形成や咬合採得時のモデリングコンパウンドやワックスの軟化に用いる器具である。
 b × 上顎咬合床の前歯部咬合堤唇面の豊隆度を修正する際に、前歯部咬合堤の高さを上唇下縁に一致させる。この設定時に使用される。
 c ○ 顎関節と上顎の位置関係を記録し、同じ位置関係で上顎模型を咬合器に装着する装置である。
 d × 作製された上下顎歯列模型を固定し、模型上で下顎運動を再現させる器械である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 71
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 191
- 207 **解答**: d
 a × 抜歯鉗子は歯の抜去に、歯の脱臼にはエレベーターを用いる。
 b × 円刃刀は骨膜を含めた切開に、尖刃刀は精密な切開、彎刃刀は歯周靭帯の切離に用いる。
 c × スポンゼルは抜歯窩の止血のために用いる。
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 124-130、238
 新歯科衛生士教本 歯科器械の知識と取り扱い 99、154-156
- 208 **解答**: c
 a ○ 骨膜を剝離するときに用いられる。
 b ○ 骨鋭端部の除去に用いられる。
 c × 鋭匙は不良肉芽・病巣除去に用いられる。
 d ○ 骨鋭端部の除去および平滑化に用いられる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 158-159、246-247
 新歯科衛生士教本 歯科器械の知識と取り扱い 155-165
- 209 **解答**: b, d
 笑気吸入鎮静法は、有意識下で、口腔外科手術、一般歯科治療に対する患者の不安感や恐怖心による精神的緊張を緩和し、痛みの感覚を和らげ、治療に協力的にさせる全身管理法の一法である。
 a × 低濃度（15～30％）の笑気（亜酸化窒素）を酸素（70～85％）とともに鼻マスクから吸入させることにより鎮静効果を得る。よって、口呼吸をする患者には不向きである。
 b ○
 c × ある程度の鎮静効果は期待できるが、疼痛除去には局所麻酔を併用する。
 d ○ 吸収が速いので、すみやかに至適鎮静度に達し、かつ回復（排泄）も非常に速い。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 229-231
 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 173-175

解答・解説

- 210 **解答**: c、d
 小児患者への対応として、緊張や不安を和らげる雰囲気をつくり、計画的で迅速な治療を行うように心がける。
 a × TSD (tell show do) 法は 3 歳以上の不安感の強い小児に、使用する器具・器材をみせながら説明し治療を進めていく方法である。
 b × 年齢によっても多少異なるが、小児の集中時間が短かったり飽きやすいこともあり、治療時間はできるだけ短時間で終了するようにする。
 c ○
 d ○ 言葉が十分に理解できない低年齢児や重度の心身障害児には応用すべきではない。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 98-105
 新歯科衛生士教本 小児歯科学 108-119
- 211 **解答**: b
 おもな矯正材料には、金属材料として、ワイヤー、バンド（帯環）材料、ブラケット、コイルスプリングなどがあり、その他の材料として、床材料、エラスティック、ボンディング材がある。それぞれの使用目的を理解することが必要である。
 a ○ 床用レジンは、アクチバトールほか、可撤式拡大床装置、リップバンパーなどに用いられる。
 b × チューブはマルチブラケット装置のアーチワイヤーを歯に固定するためのものであり、最後方臼歯に使用するものである。
 c ○
 d ○ 上下顎間に加える矯正力として重要なものにエラスティック（ゴムリング）がある。顎間固定法では、通常上下歯列弓にゴムリングをかける。Ⅱ級ゴム・Ⅲ級ゴム・交叉ゴム・垂直ゴムのかけ方がある。エラスティックは、唇舌側弧線装置のほかにマルチブラケット装置などで広く応用されている。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 68、70-71、135-136
 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 87-96
- 212 **解答**: b、c
 a × リムービングブライヤーは帯環撤去鉗子であり、バンドの撤去に使用する。
 b ○ ピンカッターはブラケットにアーチワイヤーを固定しているリガチャーワイヤーを切断するのに使用する。
 c ○ ホウブライヤーはワイヤーを保持するのに使用する。
 d × エンドカッターはアーチワイヤーの末端を口腔内で切断するのに使用する。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 129-132
 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 77-85
 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 172-174
- 213 **解答**: a、d
 歯科矯正治療は、患者の協力状態により治療結果が左右される。術前の口腔衛生指導を通して患者側の意識向上をはかることはもとより、矯正装置の各特性を歯科衛生士が熟知し、患者の装置装着中は個々の患者の装置状況に合わせて指導をしていくことが大切である。
 a ○ 顎外固定装置の 1 つで、顎の成長コントロールや顎関係の改善も可能である。顎外固定装置の本体は可撤式であり、毎日 12～14 時間以上使用させるので、患者の協力が特に大切である。
 b × 矯正装置で動かした歯を安定するまで押さえておく装置である。ワイヤーをつまんで外すと歪みが出るので注意する。
 c × 矯正した歯が後戻りしないように押さえたり、歯の隙間をつめてかみ合わせを仕上げる役目をするものである。起きている間は強くかんだり休んだりを繰り返して、1 日 4 時間以上装着する。寝ているときも装着する。
 d ○ 咀嚼筋や口腔周囲筋の機能を矯正力として用いる機能的矯正装置の 1 つである。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 70、75、77-78
 新歯科衛生士教本 歯科矯正学 142-144

解答・解説

- 214 **解答**: a、d
 歯科用エックス線フィルムとは、口内法撮影用フィルムのことである。
 a ○
 b × インスタントフィルムの包装の中は和紙に挟まれたフィルムのみである。
 c × 凸凹部が表である。
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 31-32
 新歯科衛生士教本 歯科放射線学 33-38
- 215 **解答**: a、d
 a ○
 b × 咬合法は、比較的大きな病変の診査や唾石症、埋伏歯、骨折の位置関係の把握などに用いられる。
 c × 咬翼法は、隣接面う蝕、歯槽頂縁の状態、上下の咬合関係、補綴物の適合状態の把握などに用いられる。
 d ○
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 33-34、38-44
 新歯科衛生士教本 歯科放射線学 41-48、83-88
- 216 **解答**: c、d
 a × フィルムの現像は 20℃が標準温度であるが、16℃～27℃の間では調整可能である。
 b × 撮影済みフィルムは診療記録の一部であるから、その保管はカルテと同様に 5 年間とすべきである。
 c ○
 d ○ 暗赤色はエックス線フィルムへの感度が低い安全光に用いる。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 106-112、117-118
 新歯科衛生士教本 歯科放射線学 121-145
- 217 **解答**: a、b
 放射線防護の原則は、適切な遮蔽をする、線源からの距離を大きくとる、放射線にかかわる時間を短くすることである。
 a ○
 b ○
 c × 高電圧での撮影は、透過力が大きくなり、撮影時間の短縮ができる。
 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ある。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 16-17、28-29
 新歯科衛生士教本 歯科放射線学 151-157
- 218 **解答**: a
 検査を受ける血液の赤血球の A、B 抗原の存在の有無を測定する。オモチ試験は被検血球と抗 A 抗体または抗 B 抗体との凝集反応で判定する。
 a ○ 抗 A 血清で凝集が起こり抗 B 血清では反応しないので、A 型である。
 b × 抗 B 血清で凝集が起こり抗 A 血清では反応しないので、B 型である。
 c × 両方に凝集が起こっているため、AB 型である。
 d × 両方に凝集が認められないので、O 型である。
- 文献**: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 41-43
 新歯科衛生士教本 臨床検査法 64-67

解答・解説

219	解答：b、d 血圧測定は、一般医科の診察では中高年層の患者には必ず行われる検査である。歯科診療においても血圧のコントロールを受けている患者の治療には、慎重に対応する必要があり、測定を行う意義は大きい。 a × 術者の目の高さは、水銀柱の上縁に位置するようにする。 b ○ c × 座位で測定する場合は、上腕の位置を心臓と同じ高さにする。 d ○ 文献：最新歯科衛生士教本 臨床検査 17-18 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 180-181 新歯科衛生士教本 歯科診療補助 287-289 新歯科衛生士教本 臨床検査法 27-28
220	解答：b、d 救急蘇生法とは、なんらかの原因によって呼吸と循環が停止して仮死状態にある者、あるいはそのままの状態で放置すれば死に至る危険性がある者に対して、呼吸と循環の機能を回復させるための方法である。 a × 1回換気量（吹き込む量）は成人で6～7 mL/kgである。 b ○ 1人で行う場合も2人で行う場合も同様の割合である。 c × オトガイ拳上法は舌根沈下に有効である。 d ○ 術者は両手を重ね合わせ、垂直方向に1分間100回の割合で、胸骨が4～5 cm 陥凹する程度に押す。 文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 209-215 新歯科衛生士教本 口腔外科学・歯科麻酔学 183-188

科目別問題番号一覧表

	問題数	A	B
解剖学	8	問 1～4	問 111～114
生化学	3	問 5～6	問 115
生理学	7	問 7～9	問 116～119
病理学	5	問 10～12	問 120～121
微生物学	5	問 13～14	問 122～124
薬理学	5	問 15～17	問 125～126
口腔衛生学	15	問 18～24	問 127～134
衛生学・公衆衛生学	15	問 25～32	問 135～141
栄養学	7	問 33～35	問 142～145
歯科衛生士概論	3	問 36～37	問 146
歯科臨床の基礎	4	問 38～39	問 147～148
保存修復学	5	問 40～41	問 149～151
歯内療法学	5	問 42～44	問 152～153
歯周治療学	5	問 45～46	問 154～156
歯科補綴学	7	問 47～50	問 157～159
口腔外科学	7	問 51～53	問 160～163
歯科矯正学	7	問 54～57	問 164～166
小児歯科学	7	問 58～60	問 167～170
高齢者歯科学	5	問 61～63	問 171～172
障害者歯科学	5	問 64～65	問 173～175
歯科予防処置	30	問 66～80	問 176～190
歯科保健指導	30	問 81～95	問 191～205
歯科診療補助	30	問 96～110	問 206～220
計	220		

（出題数は当社予測による）