

5版



5版

士国家試験
しています。

士国家試験
しています。



2020年度 第1回
歯科衛生士模擬試験

解 答 ・ 解 説

©医歯薬出版株式会社

一解答・解説の見方一

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。1つ選べ。
 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。1つ選べ。
 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 ○

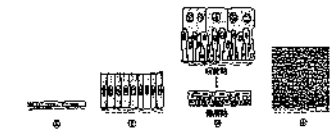
正解であるcに“×”が付きます

問題 A

解答・解説

人体と歯・口腔の構造と機能

1 4種の上皮組織の模式図を示す。



口腔の上皮はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 重層扁平上皮、口腔

解答: d

上皮は身体や器官の自由表面を覆い、保護している。上皮組織は上皮細胞どうしが特殊な結合装置でつなぎ合わされ、細胞の間を満す細胞間質をほとんどもたない。上皮組織下には結合組織があり、この境に基底膜が存在する。上皮組織は、上皮細胞の形と並び方により、扁平上皮、円柱上皮、立方上皮、移行上皮に大きく分けられる。上皮細胞の形はその機能と密接に関連しており、存在する場所によって特有の形を示す。

- a × ①は単層扁平上皮で、血管内皮や胸膜などにみられる。
- b × ②は円柱上皮で、胃や腸に存在する。
- c × ③は移行上皮で、膀胱や尿管などに存在する。伸び縮みして形を変化させる上皮で、尿が充満すると上皮細胞が伸ばされて扁平になり、空になると円柱状になった上皮細胞が何層かに重なってみえる。
- d ○ ④は重層扁平上皮で、口腔、食道、直腸下部、膈など機械的刺激を受ける部位に存在する。扁平な細胞がみられるのは表層の数層だけで、下層の細胞は多面体をしている。また基底膜に面する上皮細胞は有糸分裂により増殖し、増殖した細胞は次第に表層に押し上げられ、扁平化し、最終的には剝がれ落ちる。

文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 22-25
 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 250-251
 ポイントチェック 第5版 ①3-4

2 上顎第一大臼歯にみられるのはどれか。

- 1つ選べ。
- a 盲孔
 - b 槌状根
 - c 斜走隆線
 - d トリゴニード切痕

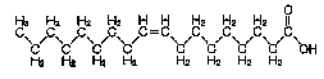
▶keyword: 上顎第一大臼歯、斜走隆線

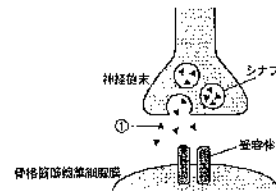
解答: c

大臼歯の基本形態は上顎では4咬頭3根、下顎では5咬頭2根であり、また上顎大臼歯と下顎大臼歯にはそれぞれ特徴的な形態が出現する。上顎第一大臼歯に出現することのある特徴的な形態には、カラベリー結節と斜走隆線(対角隆線)がある。カラベリー結節は近心舌側咬頭の舌側面にみられる結節である。斜走隆線は咬合面にみられる隆線で、近心舌側咬頭から起こる隆線と遠心頬側咬頭から起こる隆線が中心溝を分断するように連続したものである。

- a × 盲孔は上顎側切歯にみられる。
- b × 槌状根は下顎第二大臼歯にみられる。
- c ○ 斜走隆線は上顎第一大臼歯にみられる。
- d × トリゴニード切痕は下顎第一乳臼歯にみられる。

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 198-201
 基礎から学ぶ歯の解剖 35-36、61-68、81、93-96
 ポイントチェック 第5版 ①82

問題 A		解答・解説														
<p>3 消化管の粘膜の構造を内腔側から外側に向かって並べたとき、正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 粘膜上皮→粘膜筋板→粘膜下組織→粘膜固有層</p> <p>b 粘膜上皮→粘膜固有層→粘膜筋板→粘膜下組織</p> <p>c 粘膜上皮→粘膜筋板→粘膜固有層→粘膜下組織</p> <p>d 粘膜固有層→粘膜上皮→粘膜下組織→粘膜筋板</p> <p>▶keyword: 消化管粘膜、粘膜上皮、粘膜固有層、粘膜筋板、粘膜下組織</p>	<p>解答: b</p> <p>消化管は中腔性器官で、内腔側から粘膜、筋層、漿膜または外膜の三層で構成されている。</p> <p>(外側)</p> <table border="1"> <tr> <td>最外層</td> <td colspan="2">漿膜または外膜で覆われている</td> </tr> <tr> <td>筋層</td> <td colspan="2">主に平滑筋で、内側は輪状に走り、外層は縦走している</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">粘膜</td> <td>粘膜下組織</td> <td>神経や血管の通る疎性結合組織</td> </tr> <tr> <td>粘膜筋板</td> <td>粘膜の形を変える平滑筋層</td> </tr> <tr> <td>粘膜固有層</td> <td>腺やリンパ小節を含む比較的密な結合組織</td> </tr> <tr> <td>粘膜上皮</td> <td>内腔表面を覆う上皮組織の薄い膜</td> </tr> </table> <p>(内腔側)</p> <p>a × b ○ c × d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 87</p>	最外層	漿膜または外膜で覆われている		筋層	主に平滑筋で、内側は輪状に走り、外層は縦走している		粘膜	粘膜下組織	神経や血管の通る疎性結合組織	粘膜筋板	粘膜の形を変える平滑筋層	粘膜固有層	腺やリンパ小節を含む比較的密な結合組織	粘膜上皮	内腔表面を覆う上皮組織の薄い膜
最外層	漿膜または外膜で覆われている															
筋層	主に平滑筋で、内側は輪状に走り、外層は縦走している															
粘膜	粘膜下組織	神経や血管の通る疎性結合組織														
	粘膜筋板	粘膜の形を変える平滑筋層														
	粘膜固有層	腺やリンパ小節を含む比較的密な結合組織														
	粘膜上皮	内腔表面を覆う上皮組織の薄い膜														
<p>4 上顎大白歯頰側面に面する頬粘膜に開口するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 顎下腺</p> <p>b 耳下腺</p> <p>c 舌下腺</p> <p>d 後舌腺</p> <p>▶keyword: 唾液腺、耳下腺</p>	<p>解答: b</p> <p>耳下腺は大唾液腺の1つで、耳の前下方の皮下に存在する。耳下腺管は頬筋を貫いて、上顎第二大白歯部の頬粘膜にある耳下腺乳頭に開口する。</p> <p>a × 顎下腺は舌下部の舌下小丘に開口する。</p> <p>b ○ 耳下腺は上顎第二大白歯頰側面に面する頬粘膜(耳下腺乳頭)に開口する。</p> <p>c × 舌下腺は舌下部の舌下ヒダと舌下小丘に開口する。</p> <p>d × 後舌腺は小唾液腺で舌根部に開口する。</p> <p>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 67、136-137</p>															
<p>5 生体分子の構造を図に示す。</p>  <p>この分子はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 飽和脂肪酸</p> <p>b 一価不飽和脂肪酸</p> <p>c n-3系多価不飽和脂肪酸</p> <p>d n-6系多価不飽和脂肪酸</p> <p>▶keyword: 脂肪酸の構造、不飽和脂肪酸</p>	<p>解答: b</p> <p>図は、炭化水素鎖(CとHのみで構成される鎖)部分とその末端にカルボキシル基(-COOH)をもつ構造から、脂肪酸であることがわかる。脂肪酸の種類は、分子中の炭素数、炭化水素鎖中の二重結合の位置と数により分類されている。</p> <p>a × 飽和脂肪酸は、炭化水素鎖中に二重結合(C=C)をもたない脂肪酸で、代表的なものにパルミチン酸やステアリン酸がある。</p> <p>b ○ 一価不飽和脂肪酸は、炭化水素鎖中に1か所の二重結合をもつ脂肪酸で、代表的なものにオレイン酸がある。図はオレイン酸を示している。</p> <p>c × 多価不飽和脂肪酸は、炭化水素鎖中に2か所以上の二重結合をもつ脂肪酸をいう。そのうち、最初の二重結合の位置が、図の左から数えて3番目と4番目のCの間にあるもののグループをn-3系という。代表的なものにα-リノレン酸、エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエン酸(DHA)がある。</p> <p>d × 多価不飽和脂肪酸のうち、最初の二重結合の位置が、図の左から数えて6番目と7番目のCの間にあるもののグループをn-6系という。代表的なものにリノール酸、アラキドン酸がある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 17、153-154</p>															

問題 A		解答・解説	
<p>6 赤血球の機能はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 止血</p> <p>b 血液凝固</p> <p>c 酸素運搬</p> <p>d 異物の貪食</p> <p>▶keyword: 血球、赤血球、血小板</p>	<p>解答: c</p> <p>血液中の細胞成分はそれぞれ特徴的な役割をもつ。なかでも赤血球は全身に酸素を供給する役割をもつ。</p> <p>a × 血小板の機能である。血小板は血管の損傷部に遊走し、一次止血に関与する。</p> <p>b × 血液凝固は、血漿中のタンパク質などの凝固因子の働きによる。</p> <p>c ○ 赤血球に含まれるヘモグロビンが酸素を結合し全身に運搬する。ヘモグロビンは酸素分圧の低い末梢組織で酸素を解離する。</p> <p>d × 白血球(好中球、単球)の機能である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 116-120 ポイントチェック 第5版 ①40-41</p>		
<p>7 神経筋接合部の模式図を示す。</p>  <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a Naイオン</p> <p>b Caイオン</p> <p>c トロポニン</p> <p>d アセチルコリン</p> <p>▶keyword: 神経筋接合部、神経伝達物質、アセチルコリン</p>	<p>解答: d</p> <p>神経筋接合部とは、α運動ニューロンの神経終末と骨格筋線維との間のシナプスである。図の①は、神経筋接合部において、筋線維に収縮指令を伝達する神経伝達物質であるアセチルコリンを示している。神経終末に活動電位が到達すると、シナプス小胞内のアセチルコリンがシナプス間隙に放出され、筋線維の細胞膜上にあるアセチルコリン受容体に結合することで、筋線維に収縮指令が伝達される。</p> <p>a × Naイオンは、アセチルコリン受容体から筋線維内に流入することで筋線維に興奮を引き起こすイオンである。</p> <p>b × Caイオンは、筋収縮時に筋小胞体から放出されるイオンである。</p> <p>c × トロポニン、筋小胞体から放出されたCaイオンが結合するタンパク質である。</p> <p>d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 21、60-61、75-76</p>		
<p>8 口唇の皮膚感覚を支配するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 動眼神経</p> <p>b 三叉神経</p> <p>c 顔面神経</p> <p>d 舌下神経</p> <p>▶keyword: 脳神経、感覚神経、運動神経</p>	<p>解答: b</p> <p>顔面の皮膚感覚(体性感覚)は、脳神経の1つである三叉神経を介して中枢へ伝わる。脳から出る12対の末梢神経にはローマ数字(I~XII)で番号が振られている。</p> <p>a × 第III脳神経である。運動性神経(眼筋と上眼瞼挙筋に分布)と副交感性神経(眼の毛様体神経節を介して毛様体筋と瞳孔括約筋に分布)を含む。</p> <p>b ○ 第V脳神経である。脳神経のなかで最も太く、3つの大きな枝[第1枝(眼神経)、第2枝(上顎神経)、第3枝(下顎神経)]を出す。そのうち、口唇の皮膚感覚を支配するのは上顎神経と下顎神経である。</p> <p>c × 第VII脳神経である。顔面神経は顔面神経(狭義)と中間神経からなる。狭義の顔面神経は顔面(表情)筋を支配する運動神経で、中間神経は腺(耳下腺・舌下腺)の分泌を調節する副交感神経線維と膝神経節に由来する舌前2/3味覚性神経線維からなる。</p> <p>d × 第XII脳神経である。すべての舌筋を支配する純運動性神経である。</p> <p>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 57-67 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 159-162</p>		

疾病の成り立ち及び回復過程の促進

<p>9 急激な低下が空気塞栓形成の原因となるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 湿度 b 外気漏 c 外気圧 d 酸素分圧</p> <p>▷keyword: 空気塞栓、潜函病</p>	<p>解答: c</p> <p>血管内の異物を塞栓^{そくせん}といい、塞栓が血管を閉塞することを塞栓症という。塞栓で最も頻度が高いのは剝離した血栓の断片(血栓塞栓)であり、その他の塞栓として、空気塞栓、骨髄塞栓、脂肪塞栓、羊水塞栓、腫瘍塞栓などがある。</p> <p>a × b × c ○ 空気塞栓は、急激な外気圧の低下(減圧)により、血液中に溶存していた空気がガス化し、泡状になって生じる。例として、加圧空気を吸って潜水し、急に浮上した際の空気塞栓による潜函病^{ヒューバナー病}があげられる。また、外傷や注射時の血管内への空気の流入によっても生じる。</p> <p>d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 19</p>																								
<p>10 良性腫瘍の特徴はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 多発性転移 b 高頻度再発 c 高度異型性 d 膨張性発育</p> <p>▷keyword: 良性腫瘍、悪性腫瘍</p>	<p>解答: d</p> <p>腫瘍は、生物学的所見から良性腫瘍と悪性腫瘍に区別され、下表のような違いが認められる。</p> <table border="1" data-bbox="713 734 1111 1033"> <thead> <tr> <th></th> <th>良性腫瘍</th> <th>悪性腫瘍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発育形式</td> <td>膨張性</td> <td>浸潤性</td> </tr> <tr> <td>発育速度</td> <td>遅い</td> <td>速い</td> </tr> <tr> <td>異型性</td> <td>軽度</td> <td>高度</td> </tr> <tr> <td>分化度</td> <td>高い</td> <td>低い</td> </tr> <tr> <td>転移</td> <td>ない</td> <td>多い</td> </tr> <tr> <td>再発頻度</td> <td>少ない</td> <td>多い</td> </tr> <tr> <td>全身への影響</td> <td>小さい</td> <td>大きい</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × 転移は、腫瘍の発生した原発巣から離れた臓器に腫瘍を形成することで、良性腫瘍にはほとんど認められない。悪性腫瘍では多くみられるが、悪性腫瘍のすべてが転移するわけではない。リンパ節に転移するリンパ行性転移や、肺や肝臓などに転移する血行性転移がある。</p> <p>b × 再発は、悪性腫瘍で多く認められる。良性腫瘍も取り残せば再発するが、被膜を形成していることが多く、摘出しやすいことから再発傾向は少ない。</p> <p>c × 細胞異型や構造異型の程度は悪性腫瘍で高度であることが多い。</p> <p>d ○ 良性腫瘍は、経過が長く被膜形成を認め、膨張性に発育する。悪性腫瘍では、浸潤性に発育し、腫瘍がび浸性に進展するので、被膜形成がなく再発傾向を認める。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 65</p>		良性腫瘍	悪性腫瘍	発育形式	膨張性	浸潤性	発育速度	遅い	速い	異型性	軽度	高度	分化度	高い	低い	転移	ない	多い	再発頻度	少ない	多い	全身への影響	小さい	大きい
	良性腫瘍	悪性腫瘍																							
発育形式	膨張性	浸潤性																							
発育速度	遅い	速い																							
異型性	軽度	高度																							
分化度	高い	低い																							
転移	ない	多い																							
再発頻度	少ない	多い																							
全身への影響	小さい	大きい																							

<p>11 口腔潜在的悪性疾患はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 白板症 b 天疱瘡 c 手足口病 d ヘルペス性口唇炎</p> <p>▷keyword: 口腔潜在的悪性疾患、白板症</p>	<p>解答: a</p> <p>遺伝子異常の蓄積により、口腔粘膜の上皮細胞に構造的あるいは細胞学的な変化が生じたものを口腔上皮性異形成という。口腔潜在的悪性疾患は口腔癌の発生リスクをもつ臨床的病態で、病理学的に種々の程度の上皮性異形成を有し、白板症、紅斑症などが含まれている。</p> <p>a ○ 白板症は、口腔粘膜に生じる白色の板状あるいは斑状の角化性病変で、組織学的には、角化の亢進、基底細胞の増殖、上皮脚の延長(滴状)、棘細胞層の肥厚、細胞内角化などがみられる。</p> <p>b × 天疱瘡はデスマゾーグムのタンパク質に対する自己抗体が形成される自己免疫疾患である。</p> <p>c × 手足口病は、コクサッキーウイルス A 群やエンテロウイルスなどによる小児の発疹性疾患で、口腔粘膜や四肢末端に紅暈を伴う小水疱を形成する。</p> <p>d × ヘルペス性口唇炎は単純ヘルペスウイルスの感染症で、口腔粘膜に有痛性の小水疱やびらんを多発する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 66、146-147</p>
<p>12 抗体を産生する細胞はどれか。1つ選べ。</p> <p>a T細胞 b 好中球 c 形質細胞 d マクロファージ</p> <p>▷keyword: 抗体、免疫担当細胞</p>	<p>解答: c</p> <p>抗体は血清などの体液中に存在する Y 字型のタンパク質性の分子で、免疫グロブリンともよばれ、液性免疫の主役である。1分子あたり抗原結合部位を 2 か所もち、抗原物質(の抗原決定基)と鍵と鍵穴の関係で特異的に結合し、不活化する。抗体を産生する免疫細胞は、B 細胞(B リンパ球)が分化した形質細胞である。</p> <p>a × リンパ球の一種で、胸腺で分化・成熟する。細胞表面に特異的な抗原を認識するための受容体をもつ。免疫の司令塔役を果たすヘルパー T 細胞と、感染細胞や腫瘍細胞などを攻撃するキラー T 細胞がある。</p> <p>b × 骨髄幹細胞由来の顆粒球で、体液中に最も多い、自然免疫を担う主要な食細胞である。</p> <p>c ○ ヘルパー T 細胞(Th2)が産生したサイトカインによって B 細胞が形質細胞(抗体産生細胞)に分化する。</p> <p>d × 好中球と同様に骨髄幹細胞に由来する食細胞であるが、それと同時に MHC クラス II 分子を発現し、消化した抗原の一部をヘルパー T 細胞に提示して獲得免疫を誘導する抗原提示細胞でもある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 77、83-85、92</p>
<p>13 B型肝炎ウイルスについて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a B細胞に感染する。 b RNAウイルスである。 c ワクチンが実用化されている。 d 消毒用エタノールが有効である。</p> <p>▷keyword: B型肝炎ウイルス、ワクチン、消毒</p>	<p>解答: c</p> <p>B型肝炎ウイルス(HBV)はB型肝炎を引き起こすウイルスで、主に血液を介して感染するため、針刺し事故などによる感染事故の原因となるウイルスの代表例である。</p> <p>a × 感染標的は肝細胞である。B細胞は免疫担当細胞の一種であり、B型肝炎ウイルスの標的とはならない。</p> <p>b × HBVはヘパドナウイルス(Hepadnavirus)科のDNAウイルスであり、Hepaは肝細胞、dnaはDNAを意味する。</p> <p>c ○ 組換えHBs抗原ワクチンが実用化されている。歯科衛生士をはじめとする医療従事者はワクチンを接種することが望ましい。</p> <p>d × エンベロープを有するウイルスにもかかわらず、消毒用エタノールが効かない例外的なウイルスである。HBVにはグルタラルや次亜塩素酸ナトリウムが有効である。歯科診療では特に注意が必要である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 67-69、164</p>

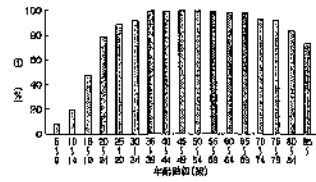
問題 A		解答・解説	
14	<p>補充療法に用いられる薬物はどれか。1つ選べ。</p> <p>a フッ化物 b ビタミン A c アスピリン d アモキシシリン</p> <p>▷ keyword: 補充療法</p>	<p>解答: b</p> <p>薬物療法の種類には、原因療法、対症療法、予防療法、補充療法がある。このうち補充療法は、ビタミンやホルモンなど、生体に不足している物質を補う薬物療法である。</p> <p>a × フッ化物はう蝕への予防療法である。 b ○ ビタミン A はビタミン A 欠乏症に対する補充療法である。 c × アスピリンは抗炎症薬であり対症療法である。 d × アモキシシリンは抗菌薬であり原因療法である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 3</p>	
15	<p>歯肉増殖症を誘発する薬物はどれか。1つ選べ。</p> <p>a タクロリムス b カプトプリル c フェニトイン d プロポフォール</p> <p>▷ keyword: 歯肉増殖症、フェニトイン</p>	<p>解答: c</p> <p>薬物の副作用による歯肉の増殖を薬物性歯肉増殖(薬物性歯肉肥大)とよぶ。抗てんかん薬のフェニトインをはじめ、降圧薬であるカルシウム拮抗薬のニフェジピン、アムロジピンなどで歯肉増殖が起こる。また、臓器移植や自己免疫疾患に対して用いられる免疫抑制薬のシクロスポリンも歯肉増殖を生じやすい。</p> <p>a × 免疫抑制薬である。副作用に歯肉増殖症はない。 b × 降圧薬のうちの ACE 阻害薬である。副作用に歯肉増殖症はない。 c ○ 抗てんかん薬(抗てんかん薬)であり、副作用に歯肉増殖症がある。 d × 静脈麻酔薬であり、副作用に歯肉増殖症はない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 42、89、95、121</p>	
16	<p>ペニシリンが適切に投与された場合の血中濃度を図に示す。</p> <p>A はどれか。1つ選べ。</p> <p>a $t_{1/2}$ b MIC c ED_{50} d LD_{50}</p> <p>▷ keyword: 最小発育阻止濃度 (MIC)、時間依存性、ペニシリン系抗菌薬</p>	<p>解答: b</p> <p>ペニシリン (β-ラクタム系) などの時間依存性抗菌薬が効果を発揮するためには、MIC (最小発育阻止濃度) より高い濃度でどれだけ長い時間推移したかが重要である。</p> <p>a × $t_{1/2}$ は生物学的半減期である。薬物の血中濃度が半分になるまでの時間のことである。 b ○ MIC は細菌の増殖を抑制するために必要な最小の薬物濃度である。 c × ED_{50} は 50% 有効量である。50% の動物やヒトに効果を発現する投与量のことであり、血中濃度についての指標ではない。 d × LD_{50} は 50% 致死量である。50% の動物が死亡する投与量のことであり、血中濃度についての指標ではない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 160-161</p>	

問題 A		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												
17	<p>う蝕発生の環境要因に対する予防法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a フロッシング b フッ化物洗口 c 小窩裂溝充填 d 代用甘味料の使用</p> <p>▷ keyword: う蝕の環境要因、代用甘味料</p>	<p>解答: d</p> <p>う蝕の発生要因は、個体要因(宿主と歯)、病原要因(口腔細菌)、環境要因(発酵性糖質)の3つに分けられる。Keyesの3つの輪は、これらの3要因が同時に作用した結果としてう蝕が発生することを示している。</p> <p>a × フロッシングは病原要因である口腔細菌に対する予防法である。 b × フッ化物洗口は個体要因である歯に対する予防法である。 c × 小窩裂溝充填は個体要因である歯に対する予防法である。 d ○ 代用甘味料の使用は環境要因である発酵性糖質に対する予防法である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 140、151-153 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 72-75</p>										
18	<p>歯周病と相互に影響を及ぼし合っている全身疾患はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 肺炎 b 糖尿病 c 心疾患 d 悪性新生物</p> <p>▷ keyword: 歯周病、全身疾患</p>	<p>解答: b</p> <p>近年、歯周病とさまざまな全身疾患との関連が報告されている。歯周病のリスク要因になる全身疾患もあれば、歯周病が全身疾患に影響を及ぼしている場合もある。</p> <p>a × 高齢者に口腔ケアを実施すると、肺炎(特に誤嚥性肺炎)の予防になると報告されている。ただし、歯周病と肺炎との直接的な関連についての明確なエビデンスは存在しない。 b ○ 糖尿病には三大合併症の網膜症、腎症、神経障害のほか、末梢動脈疾患や脳・心血管障害があるが、糖尿病によって免疫力が低下すると歯周組織の炎症が悪化することから、歯周病は糖尿病の第6の合併症と認識されている。一方、歯周炎のある糖尿病患者に、適切な歯周治療を行うことでHbA1cの改善がみられることから、歯周病と糖尿病には双方向の関連があるといわれている。 c × 歯周病は、狭心症や心筋梗塞など心疾患のリスクとなるという報告がみられるが、そのエビデンスは十分とはいえない。また、心疾患によって歯周病が悪化するということも特にいわれてはいない。 d × 重症の歯周病や歯周病原細菌が特定の癌(悪性新生物)と関連していることが報告されている。ただし、悪性新生物によって歯周病が悪化するのかわについては明らかではない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 188-189</p>										
19	<p>ある集団の歯科健診結果を表に示す。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>DMF 歯数</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>DMFT 指数はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 0.4 b 0.6 c 0.9 d 1.0</p> <p>▷ keyword: DMF、DMFT 指数</p>	DMF 歯数	人数	0	40	1	35	2	20	3	5	<p>解答: c</p> <p>DMFT 指数は、一人平均 DMF 歯数であり、(被検者中の DMF 歯の合計数) ÷ (被検者数) で求められる。この集団の被検者中の DMF 歯の合計数は、$0 \times 40 + 1 \times 35 + 2 \times 20 + 3 \times 5 = 90$ であり、被検者数は $40 + 35 + 20 + 5 = 100$ である。</p> <p>a × b × c ○ $90 \div (被検者中の DMF 歯の合計数) \div 100 (被検者数) = 0.9$ と計算する。 d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 39-40</p>
DMF 歯数	人数											
0	40											
1	35											
2	20											
3	5											

問題 A

解答・解説

20 平成 28 年歯科疾患実態調査の結果の一部を図に示す。



- ①はどれか。1つ選べ。
- a 永久歯う歯を持つ者の割合
 - b 歯肉出血を有する者の割合
 - c 20本以上の歯を有する者の割合
 - d 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合

▶keyword: 歯科疾患実態調査、う歯有病者率

21 歯科健康診査とその根拠法との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯周疾患検診——健康増進法
- b 3歳児歯科健康診査——児童福祉法
- c 就学時歯科健康診査——学校保健安全法
- d 歯科医師による特殊健康診査——労働基準法

▶keyword: 地域歯科保健活動、健康増進法、学校保健安全法、歯科健康診査

22 3歳児歯科健康診査の結果の一部を図に示す。



- う歯罹患型で正しいのはどれか。1つ選べ。
- a A型
 - b B型
 - c C1型
 - d C2型

▶keyword: 3歳児歯科健康診査、う歯罹患型

解答: a
 歯科疾患実態調査は5年ごと(平成23年までは6年ごと)に実施される有病状況調査である。「う歯を持つ者の割合」はう歯有病者率と同義である。う歯[歯科疾患実態調査の項目では「う歯」(処置歯および未処置歯)と表現]は蓄積性の疾患であるため、永久歯萌出後、年齢とともに上昇する。一方、50歳代後半からは、歯の喪失のため減少傾向を示す。

- a ○ 過去の調査と比較すると、55歳未満では減少しているが、65歳以上では増加している。
- b × 歯肉出血を有する者の割合は、成人ではいずれの年齢階級も40%前後である。
- c × 20本以上の歯を有する者の割合は50歳以降に年齢とともに減少し、平成28年度における8020達成者は51.2%と推計された。
- d × 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合は、40歳代以上ではいずれの年齢階級でも40%を超え、最高は65~69歳の60.5%であった。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 132-134
 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 344-346
 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 31-35

解答: a, c
 地域歯科保健活動では、妊産婦・乳幼児、児童・生徒、産業従事者、成人・高齢者を対象に、それぞれ関連法規に基づいて歯や口腔の健康診査が実施されている。

- a ○ 歯周疾患検診は健康増進法に基づいて実施される。
- b × 3歳児歯科健康診査は母子保健法に基づいて実施される。
- c ○ 就学時歯科健康診査は学校保健安全法に基づいて実施される。
- d × 歯科医師による特殊健康診査は労働安全衛生法に基づいて実施される。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 219、254-255、273-275、286、296

解答: b
 3歳児健康診査の歯科健康診査表に記入する記号は、健全歯を「/」または連続線、未処置歯を「C」、処置歯を「○」とするのが一般的である。

- a × A型は、上顎前歯部のみ、または白歯部のみにう歯があるものである。
- b ○ B型は、白歯部および上顎前歯部にう歯があるものである。図から、上顎乳中切歯(未処置歯)と下顎第二乳白歯(処置歯)にう歯があることがわかる。
- c × C1型は、下顎前歯部のみにう歯があるものである。
- d × C2型は、下顎前歯部と他の部位にう歯があるものである。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 258-259

問題 A

解答・解説

23 我が国における災害時のトリアージ区分の「黒」はどれか。1つ選べ。

- a 緊急治療群
- b 非緊急治療群
- c 死亡あるいは救命困難群
- d 治療不要もしくは軽処置群

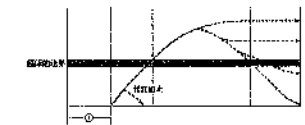
▶keyword: 大規模災害、トリアージタグ、トリアージ

解答: c
 大規模災害の発災時には、限られた医療資源で最大限の傷病者への対応を行わなければならない。そのため、緊急度・重症度・予後を考慮して傷病者を分類する必要がある。その手法がトリアージである。日本ではトリアージ区分を4つに分け、傷病者にトリアージタグをつけて表示する。トリアージタグを使用する際は、該当部分の色を残すようにして余分な部分は切り取り、生命維持を優先した対応をとる。

- a × 緊急治療群(最優先治療群)は赤色に区分される。
- b × 非緊急治療群(待機的治療群)は黄色に区分される。
- c ○ 死亡あるいは救命困難群(不処置群)は黒色に区分される。
- d × 治療不要もしくは軽処置群は緑色に区分される。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 319
災害歯科医学 38-40

24 LeavellとClarkが提唱した疾病の自然史の概念を図に示す。



①の段階での予防手段はどれか。1つ選べ。

- a 糖尿病患者への食事指導
- b 脳梗塞患者の摂食嚥下訓練
- c 胃潰瘍患者のHelicobacter pylori菌検査
- d 高齢者へのインフルエンザワクチン接種

▶keyword: 疾病の自然史、予防の概念

解答: d
 LeavellとClarkは疾病の自然的経過の過程に応じた5つの予防手段を提唱し、第一次予防(発症阻止)、第二次予防(重症化阻止)、第三次予防(リハビリテーション)の3つの段階にまとめた。図の①は、発症前に対策を講じる第一次予防の段階である。

- a × 糖尿病の重症化対策であり、第二次予防である。
- b × 摂食嚥下機能の回復を目指すリハビリテーションなので第三次予防である。
- c × 発症因子の発見と、その後の除菌を念頭に置いた重症化阻止を目指す第二次予防である。
- d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 5-7
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 7-8

25 光化学オキシダントの発生に関与するのはどれか。1つ選べ。

- a 紫外線
- b 赤外線
- c ガンマ線
- d エックス線

▶keyword: 光化学オキシダント、窒素酸化物、紫外線

解答: a
 光化学オキシダント(光化学スモッグの原因)は、自動車の排気ガスや工場の排出ガスに含まれる窒素酸化物、炭化水素類が、太陽光に含まれる紫外線と化学反応を起こして発生する。光化学オキシダントは、眼や呼吸器などの粘膜に対する刺激性をもつ。

- a ○
- b × 紫外線よりも波長が長く熱作用がある。
- c × 医療では器具の滅菌に使用される。
- d × 医療ではエックス線写真撮影に使用される。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 38
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 38-39

問題 A		解答・解説															
26	<p>感染症予防で宿主の感受性対策はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 隔離 b 食品衛生 c 予防接種 d マスク着用</p> <p>▶ keyword: 感染症成立の三要因、感染症予防</p>	<p>解答: c</p> <p>感染症予防には、病原体対策(感染源対策)、感染経路対策、宿主感受性対策を適切に行うことが重要である。宿主感受性対策には、特異的対策としての予防接種のほかに、非特異的対策として常時からの健康増進、衛生教育がある。</p> <p>a × 病原体対策である。 b × 感染経路対策である。 c ○ 宿主感受性対策である。 d × 感染経路対策である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 63-64 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 62-66</p>															
27	<p>平成30年の我が国における原因施設別(家庭、飲食店、旅館、事業場)の食中毒事件数と患者数を表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判明した原因施設</th> <th>事件数</th> <th>患者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>163</td> <td>224</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>40</td> <td>1,959</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>31</td> <td>1,266</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>722</td> <td>8,580</td> </tr> </tbody> </table> <p>飲食店はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶ keyword: 食中毒、原因施設</p>	判明した原因施設	事件数	患者数	①	163	224	②	40	1,959	③	31	1,266	④	722	8,580	<p>解答: d</p> <p>最近15年間の日本における食中毒の事件数は年間1,000件台、患者数は2~3万人前後で推移している。原因施設の判明率(2018年)は、事件数で見ると85.9%、患者数で97.2%であった。毎年、事件数では飲食店が最も多い。</p> <p>a × 家庭である。毎年、事件数は比較的多いが、患者数は少ない傾向にある。 b × 事業所である。毎年、事件数は少ないが、患者数は比較的多い傾向にある。 c × 旅館である。事業場と同様、毎年、事件数は少ないが、患者数は多い傾向にある。 d ○ 毎年、事件数、患者数ともに最も多い。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 77 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 92-93 ポイントチェック 第5版 ②111-112 国民衛生の動向 2019/2020 (厚生労働統計協会) 306</p>
判明した原因施設	事件数	患者数															
①	163	224															
②	40	1,959															
③	31	1,266															
④	722	8,580															
28	<p>保健所について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医療法に基づき設置される。 b 対人保健サービスの拠点である。 c 感染症の予防に関する業務を行う。 d 市町村保健センターの上位組織である。</p> <p>▶ keyword: 地域保健法、保健所、市町村保健センター</p>	<p>解答: c</p> <p>a × 地域保健法に基づき設置される。2020年4月の設置数は469か所(別に支所が121か所)となっている。 b × 住民に対する健康教育、健康相談、健康診査などの対人保健サービスは、主に市町村保健センターが担っている。ただし、保健所を独自に設置している市では、市町村保健センターを設置せずに、政令市立の保健所が対人保健サービスを行っているところもある。 c ○ エイズ、結核、感染症やその他の疾病予防に関する業務を行っている。 d × 保健所と市町村保健センターとともに地域保健法に基づき設置されており、相互の連携と役割分担により地域保健が推進されている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 222-224 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 109-111 ポイントチェック 第5版 ②114-115、132</p>															

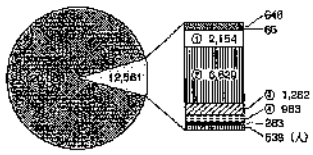
問題 A		解答・解説	
29	<p>ある感染症に罹患した幼稚園児が「発症した後5日を経過し、かつ解熱後3日を経過するまでの出席停止」を指示された。罹患したのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 水痘 b 麻疹 c インフルエンザ d 流行性耳下腺炎</p> <p>▶ keyword: 学校保健、学校感染症、出席停止期間</p>	<p>解答: c</p> <p>学校保健安全法と同施行規則により、「学校において予防すべき感染症(学校感染症)」と出席停止期間の基準が示されている。学校感染症は第一種から第三種に分類されている。選択肢の感染症はすべて第二種である。</p> <p>a × 出席停止期間の基準は、「すべての発疹が痂皮化するまで」である。 b × 出席停止期間の基準は、「解熱した後3日を経過するまで」である。 c ○ 幼児以外は、「発症後5日かつ解熱した後2日を経過するまで」である。 d × 出席停止期間の基準は、「耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫脹が発現した後5日を経過し、かつ全身状態が良好になるまで」である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 263-272 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 149-150</p>	
30	<p>我が国の平成29年度の1人当たり国民医療費が最も高い年齢階級はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 0~14歳 b 15~44歳 c 45~64歳 d 65歳以上</p> <p>▶ keyword: 国民医療費、年齢階級別国民医療費</p>	<p>解答: d</p> <p>平成29年度の人口1人当たり国民医療費は33万9,900円(総額:43兆710億円)であり、年齢階級別にみると65歳以上(高齢者)がほかの階級を圧倒している。ほかに、診療種別国民医療費も把握しておく必要がある(問141の解説参照)。</p> <p>a × 1人当たり16万2,900円(総額:2兆5,392億円)である。 b × 1人当たり12万2,700円(総額:5兆2,690億円)である。 c × 1人当たり28万2,100円(総額:9兆3,112億円)である。 d ○ 1人当たり73万8,300円(総額:25兆9,515億円)である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 130-131 ポイントチェック 第5版 ②143</p>	
31	<p>地域包括ケアシステムを構成する5つのサービスを植木鉢(葉・土・鉢)に例えた模式図(別冊No.1)を別に示す。矢印が示す鉢に例えたサービスはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医療 b 介護 c 住まい d 生活支援</p> <p>▶ keyword: 地域包括ケアシステム</p>	<p>解答: c</p> <p>地域包括ケアシステムは、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援の一体的な提供を目指している。医療や介護といった専門的なサービス(葉)、その前提としての介護予防と生活支援(土)、その根拠としての住まい(鉢)が相互に関係し、連携しながら在宅の生活を支える姿が望ましい。</p> <p>a × 医療は葉に例えたサービス(構成要素)である。 b × 介護は葉に例えたサービス(構成要素)である。 c ○ d × 生活支援は土に例えたサービス(構成要素)である。</p> <p>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 ポイントチェック 第5版 ②124 新版 歯科医療管理 195</p>	

問題 A

解答・解説

歯科衛生士概論

32 平成 30 年末における就業場所別の就業歯科衛生士数を図に示す。



①はどれか。1つ選べ。

- a 病院
- b 市区町村
- c 介護保険施設等
- d 歯科衛生士学校または養成校

解答：b

歯科衛生士は、歯科衛生士法に基づいて、就業に関する届出を2年ごとに行っている。2018年(平成30年)末現在の「衛生行政報告例(就業医療関係者)」における届出就業者数は132,629人で、2016年に比べ7.1%増加した。就業場所別の就業歯科衛生士数の割合は、2018年の衛生行政報告例によると、「診療所」が120,068人で最も多く、全体の90.5%を占めている。次に「病院」が6,629人(5.0%)、「市区町村」2,154人(1.6%)と続いている。図の①は、「市区町村」である。

- a × 「病院」は図の②である。
- b ○
- c × 「介護保険施設等」は図の③で、1,282人(1.0%)である。「介護保険施設等」とは、「介護老人保健施設」「指定介護老人福祉施設」「居宅介護支援事業所」などをさす。
- d × 「歯科衛生士学校または養成校」は図の④で、963人(0.7%)である。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 77-81
厚生労働省：平成30年衛生行政報告例(就業医療関係者)の概況

keyword：就業歯科衛生士数

33 歯科衛生士の業務で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 結紮線の除去
- b 軟化象牙質の除去
- c 全部金属冠の精密印象
- d エックス線フィルムの位置づけ

解答：a, d

歯科衛生士が行う歯科診療の補助は法律に定められた行為で、患者への対面・直接行為を意味している。歯科医師の指示の有無にかかわらず、絶対的歯科医行為(歯の切削、切開や抜歯、精密印象や咬合採得)やエックス線撮影時のエックス線照射などは行うことができない。

- a ○ 結紮線の除去は、歯科医師の指示により歯科衛生士が行うことができる歯科診療の補助業務である。
- b × 軟化象牙質の除去は絶対的歯科医行為であり、歯科医師が行う業務である。
- c × 精密印象採得は絶対的歯科医行為であり、歯科医師が行う業務である。ただし、概形印象採得は歯科衛生士が歯科診療の補助業務として行うことができる。
- d ○ エックス線フィルムの位置づけは、歯科医師の指示により歯科衛生士が行うことができる歯科診療の補助業務である。

文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 45-46
最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 2-6

keyword：歯科診療の補助、絶対的歯科医行為

34 医療面接における情報収集で適切なのはどれか。1つ選べ。

- a 患者より目線を15cm程度高くする。
- b 質問には専門用語を用いるようにする。
- c 患者の表情や態度なども収集すべき情報である。
- d プライバシーに関する情報は、集団面接で収集する。

解答：c

患者(対象者)から医療面接などで情報収集を行う際は、歯科衛生士との信頼関係が大きく影響するため、人との関係づくりの基礎となるコミュニケーションスキルを習得することが必要となる。

- a × 目線が患者より高いと、患者は威圧感を感じて話しづらくなるため、患者と同じ目線の高さになるように設定する。
- b × 専門用語は避け、なるべく平易な言葉を使うようにする。
- c ○ 患者の表情や視線、動作などにも考えや感情が表れるため、非言語的コミュニケーションも活用し、情報として収集する。
- d × プライバシーに関する情報を収集するのに集団面接のような場合は適切ではない。個別面接にて収集するのが望ましい。

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 第2版 120-125

keyword：情報収集、非言語的コミュニケーション

問題 A

解答・解説

35 「医療行為について医療者が十分な説明を行い、患者の同意を得ること」を意味するのはどれか。1つ選べ。

- a エビデンス
- b パターナリズム
- c コンプライアンス
- d インフォームド・コンセント

解答：d

医療従事者が適切な説明をしたうえで、患者から同意を得ることをインフォームド・コンセントといい、患者の自己決定権に関係する。

- a × エビデンスとは、科学的根拠のことである。
- b × パターナリズムとは、本人のためになるという理由で、相手の意向を尊重せず、管理したり支配したりする態度のことである。
- c × コンプライアンスとは、患者が医療従事者の指示に従った行動をとることである。
- d ○

keyword：インフォームド・コンセント、患者の自己決定権

文献：最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 73

臨床歯科医学

36 薬物と口腔領域の副作用との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 抗精神病薬——オーラルジスキネジア
- b カルシウム拮抗薬——流涎
- c 吸入ステロイド薬——口腔カンジダ症
- d ビスホスホネート系薬物——歯肉増殖症

解答：a, c

医科で処方される薬のなかには、口腔内に副作用を呈するものもある。個人差はあるが、特に高齢者では加齢に伴い循環・腎・肝機能が低下し、薬物の吸収・代謝・排泄の能力も低下することから、副作用が生じやすい。また、慢性疾患をもつ患者では複数の疾患を合併していることが多く、複数の診療科、複数の医療機関を受診していることも多い。患者の服薬状況の確認のためには、かかりつけ医や薬剤師との連携が重要である。

- a ○ 口腔領域に起こる不随意運動をオーラルジスキネジアという。原因はさまざまであるが、抗精神病薬、抗パーキンソン病薬、抗うつ薬などの副作用として起こることもある。
- b × カルシウム拮抗薬は降圧薬として用いられる。副作用には歯肉増殖症がある。
- c ○ 吸入ステロイド薬は気管支喘息の治療薬で、副作用には声がれ(嗄声)、口腔カンジダ症がある。
- d × ビスホスホネート系薬物の副作用は顎骨壊死である。歯肉増殖症がみられるのは、抗てんかん薬のフェニトイン、カルシウム拮抗薬のニフェジピン、免疫抑制薬のシクロスポリンなどである。これらの歯肉増殖症は口腔清掃でプラークを除去することにより多少改善されるが、薬物投与を中止すると消失する。

keyword：オーラルジスキネジア、歯肉増殖症、副作用

文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 107-111
最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 89-90、95、106、134

37 パノラマエックス線撮影で生じる可能性があるとはされるのはどれか。1つ選べ。

- a 脱毛
- b 白内障
- c 悪性腫瘍
- d 一時的不妊

解答：c

放射線障害の発生は、確定的影響と確率的影響の2種類に分別される。パノラマエックス線撮影では、確定的影響の閾値以下の線量であるため、確率的影響のみが発現する可能性がある。

確定的影響	一定の線量まで障害が発生しない閾値があるもの	下記以外の身体的影響(白内障、脱毛、一時的不妊など)
確率的影響	閾値が現在まで確認されていないもの	悪性腫瘍(白血病を含む)の発生、遺伝的影響

*「閾値」は「いきち」または「しきいち」と読む

- a × 脱毛は確定的影響である。
- b × 白内障は確定的影響である。
- c ○ 悪性腫瘍の発生は閾値が確認されていない(確率的影響)ため、パノラマエックス線撮影によって悪性腫瘍が発生する可能性がないとはいえない。
- d × 一時的不妊は確定的影響である。

keyword：確率的影響、確定的影響

文献：最新歯科衛生士教本 歯科放射線 11-13

問題 A	解答・解説
<p>38 33歳の女性。上顎右側小臼歯部の食片圧入と甘味痛を主訴として来院した。小臼歯部隣接面にう蝕が察われたため検査を行うこととした。検査中の写真(別冊No.2A)と検査に使用した機材の写真(別冊No.2B)を別に示す。</p> <p>この検査法で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 半導体レーザーを用いる。 b 測定中は診療室を暗くする。 c 防護用ゴーグルを装着して行う。 d う蝕のインピーダンスを測定する。</p> <p>▶keyword: レーザー蛍光強度測定、半導体レーザー、う蝕の検査</p>	<p>解答: a</p> <p>写真はう蝕の検査に用いるレーザー蛍光強度測定装置である。半導体レーザーを歯質に照射した時に発生する蛍光波長の違いによりう蝕の進行を測定する。低出力のレーザーを照射するため、歯に障害や疼痛を与えることなく非侵襲的に測定でき、術者や患者の防護も必要ないため、臨床で使用されることが多くなっている。</p> <p>a○ 励起波長620~650nmの赤色半導体レーザーを用いる。 b× 環境光の影響は受けず、また測定中にレーザー光を直接目視する必要はないため、診療室を暗くする必要はない。 c× 低出力のレーザー(JISクラス2)を用いる検査機器のため、防護用ゴーグルは必要ない。なお、歯科治療用のレーザーは高出力での照射が可能であり、患者、術者、介助者とも防護用ゴーグルの装着は必須である。 d× 感染歯質に半導体レーザーを照射することで発する蛍光を検出し、その強度を数値化することでう蝕の進行を測定する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 10-11 最新歯科衛生士教本 歯科機器 65</p>
<p>39 22歳の男性。上顎前歯部の審美不良と冷水痛を主訴として来院した。審美不良は2年前に自覚していたが放縱していたところ、最近になって冷たいものがしみるようになってきたという。11をコンポジットレジンで修復することとした。初診時(別冊No.3A)、感染歯質除去中(別冊No.3B)、コンポジットレジン充填直後(別冊No.3C)の口腔内写真、ならびに回転切削器具の写真(別冊No.3D)を別に示す。</p> <p>この後、当日に用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: コンポジットレジン修復</p>	<p>解答: d</p> <p>本症例は上顎前歯部の広範囲にわたるう蝕に対するV級コンポジットレジン修復である。Cの写真はコンポジットレジン充填直後であるため、ラバーダムやリトラクションコードの撤去後に形態修正を行う必要がある。</p> <p>a× ①はスチールラウンドバーであり、感染歯質の除去に用いる。 b× ②はスチールのクロスカット型テーパーフィッシャーバーであり、形態修正には用いない。 c× ③はコンポジットレジン研磨用のシリコンポイントである。最終研磨に用いるが、24時間以上経過後に行うため、当日にこの器具は用いない。 d○ ④はファインカット型のタングステンカーバイドバーである。コンポジットレジンの形態修正、仕上げに用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 113-114 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 50-51 最新歯科衛生士教本 歯科機器 79-80</p>
<p>40 間接覆髄法で用いるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a フェノールカンフル b リン酸亜鉛セメント c 水酸化カルシウム製剤 d HY剤配合カルボキシレートセメント</p> <p>▶keyword: 歯髄保存療法、間接覆髄薬</p>	<p>解答: c, d</p> <p>間接覆髄法とは、う蝕や外傷により歯髄までの象牙質が菲薄となったときに、歯髄を保護するため、健康象牙質を一層介して間接覆髄薬の貼付を行う方法である。間接覆髄薬として用いられる薬物には、酸化亜鉛ユージノールセメント、水酸化カルシウム製剤、HY剤配合カルボキシレートセメントがある。</p> <p>a× 歯髄鎮痛消炎薬として用いる。 b× 裏層材、合着材として用いる。 c○ 強アルカリ性の抗菌作用を有する材料で、象牙質に貼付することにより持続性消毒効果が得られる。 d○ タンニンとフッ化物が含まれ、感染歯質の無菌化・再石灰化作用により歯髄を保護する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 130-132</p>

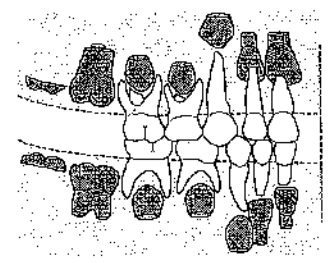
問題 A	解答・解説
<p>41 根管治療に使用する器具の写真(別冊No.4)を別に示す。</p> <p>用途はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 根管長の測定 b 根管口の拡大 c 根尖孔の穿通 d 根管充填材の除去</p> <p>▶keyword: ピーソーリーマー、根管口形成</p>	<p>解答: b, d</p> <p>写真はピーソーリーマーである。これを用いて根管口を漏斗状に拡大することにより、根管への器具の挿入や操作が容易となる。</p> <p>a× 根管長の測定は、電気的根管長測定器と手用切削器具(ファイルやリーマー)を用いて行う。 b○ 根管口の拡大は、ピーソーリーマーやゲーツグリデンドリル、Ni-Tiロータリーファイルなどを用いて行う。 c× 根尖孔の穿通は手用切削器具を用いて行う。 d○ 根管充填材の除去は、ピーソーリーマーやゲーツグリデンドリル、Ni-Tiロータリーファイル、超音波発振装置などを用いて行う。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 151 最新歯科衛生士教本 歯科機器 94 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 83 ポイントチェック 第5版 ③78, 144</p>
<p>42 根管処置時の皮下気腫について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 腫脹部に捻髪音を認める。 b 腫脹部が大きい時は切開を行う。 c 感染予防のため、抗菌薬を投与する。 d 次亜塩素酸ナトリウムによる根管洗浄時に起こることがある。</p> <p>▶keyword: 皮下気腫</p>	<p>解答: a, c</p> <p>皮下気腫とは、歯内治療中に、不用意なエアアシリンジ操作や過酸化水素水による根管洗浄が原因で腫脹が生じることである。皮下気腫を発症した場合は、患者に対して十分に説明し安静に保つことが重要である。</p> <p>a○ 捻髪音とは、毛髪を指で挟んでひねったときに生じる「パチパチ」という音で、皮下気腫の腫脹部で認められる。 b× 腫脹部の切開は禁忌である。 c○ 発現後は感染が起こりやすいため、抗菌薬の投与を必要とする。 d× 過酸化水素水による根管洗浄時に起こることがある。過酸化水素水が根尖孔外に及んだ場合に、有機質に接触してカタラーゼ反応による発泡作用が生じることが原因である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 187-188 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 37-38</p>
<p>43 歯周ポケットの検査について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a プロービングは0.5N程度の圧で行う。 b プローブはバームグリップで把持する。 c 4点法は頬側(唇側)近心、中央、遠心と口蓋側(舌側)近心、遠心を測定する。 d アタッチメントレベルはセメント-エナメル境と歯周ポケット底間の距離である。</p> <p>▶keyword: 歯周ポケット、アタッチメントレベル、セメント-エナメル境</p>	<p>解答: d</p> <p>a× 0.2~0.25N(20~25g重)の圧でプロービングを行う。 b× 執筆状変法で軽く把持する。 c× 4点法は頬側(唇側)近心、中央、遠心と口蓋側(舌側)近心、遠心を測定する。 d○ アタッチメントレベルはセメント-エナメル境と歯周ポケット底間の距離である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 60-62, 92, 140-141</p>

問題 A		解答・解説	
<p>44 歯周外科治療の適応症について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 新付着術は深い骨欠損に行う。 b 歯肉切除術は骨縁下ポケットに行う。 c GTR法は3度の根分岐部病変に行う。 d フラップ手術は4 mm 以上のポケットに行う。</p> <p>▶keyword: 歯周外科治療、新付着術、フラップ手術、GTR法</p>	<p>解答: d</p> <p>a × 新付着術は骨縁上ポケットが適応である。深い骨欠損を伴う歯周ポケットには禁忌である。 b × 歯肉切除術は骨縁上ポケットが適応である。 c × GTR法(歯周組織再生誘導法)は1~2度の根分岐部病変(Lindhe & Nymanの分類)に適応される。 d ○ フラップ手術は、4 mm 以上のポケットで根面への器具の到達が困難な症例に加え、歯槽骨の形態修正や骨移植が必要な症例にも適応される。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 103-111、181-187</p>		
<p>45 上下の歯が接触している下顎位はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 最前方位 b 咬頭嵌合位 c 後方変曲点 d 下顎安静位</p> <p>▶keyword: 下顎位、下顎運動</p>	<p>解答: a、b</p> <p>下顎位とは、上顎に対する下顎の三次元的な位置のことである。ポッセルトの図形は下顎の限界運動を咬頭点の運動軌跡として表示したものであり、下顎位はポッセルトの図形内の点として表される。ポッセルトの図形の最後方は最後退位(中心位)で、その約1 mm 前方に咬頭嵌合位、最前方に最前方位がある。</p> <p>a ○ 上下の歯を接触させた状態で、下顎を最も前方に突き出した顎位である。 b ○ 上下顎の歯列が最も多くの部位で接触し、安定した状態にあるときの顎位である。 c × 最後退位から開口運動を行うとき、下顎頭が回転運動から回転・滑走の混合運動へと切り替わる位置である。 d × 上体を起こして安静にしているときの顎位である。通常、咬頭嵌合位の2~3 mm 下方の位置とされる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 31-34 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 87-90</p>		
<p>46 機能的人工歯の咬頭傾斜角はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 0° b 10° c 20° d 30°</p> <p>▶keyword: 有床義歯、人工歯</p>	<p>解答: e</p> <p>臼歯部人工歯は、咬頭傾斜角によって解剖学的人工歯、機能的人工歯、非解剖学的人工歯の3つに分類される。機能的人工歯は、歯の形態を保ちながら義歯の安定と咀嚼能率のバランスをうまく調和させることが可能な人工歯で、咬頭傾斜角は20°とされている。ほとんどの症例で、機能的人工歯を用いることで、円滑に下顎運動を行うことができる。</p> <p>a × 咬頭傾斜角が0°の人工歯は非解剖学的人工歯あるいは無咬頭人工歯とよばれ、義歯の安定を得にくい症例に用いる。 b × 咬頭傾斜角が10°になるのは、機能的人工歯で義歯の安定が得にくい場合に、削合により咬頭傾斜を小さくしたときなどである。 c ○ d × 咬頭傾斜角が30°なのは解剖学的人工歯で、天然歯に近い形態をしている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 153</p>		

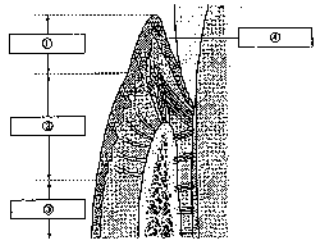
問題 A		解答・解説	
<p>47 45歳の男性。上顎前歯部の咀嚼障害を主訴として来院した。診査の結果、残存している補綴装置を除去し新製することとした。ある操作の術前(別冊No.5 A)と術後(別冊No.5 B)の写真を別に示す。</p> <p>この操作の主な目的はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 残存歯質の補強 b 歯根破折の防止 c 支台歯汚染の防止 d クラウンの保持力向上</p> <p>▶keyword: 支台築造、メタルコア</p>	<p>解答: a、d</p> <p>写真の操作はメタルコアによる支台築造である。支台築造は、主に歯冠部歯質の強度を高め、保持力を増強するために行われる処置である。写真は、築造窩洞を形成した後(写真A)と、印象を採得し、模型上で金属築造体(メタルコア)を製作して築造窩洞にセメント合着した後(写真B)を示している。</p> <p>a ○ 残存歯質が薄くなると歯質が脆くなり、保持力が低下するため、支台築造を行って補強する。 b × 支台築造により歯根破折を防止することはできない。 c × 支台歯の形成面の汚染を防止するのはプロビジョナルレストレーションである。 d ○ 支台築造を行うことで支台歯形態が修正されクラウンの保持力が向上する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 82-84</p>		
<p>48 固定性ブリッジで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 修理や調整が容易である。 b 咬合力を歯根膜で支える。 c 部分床義歯より違和感が強い。 d 支台歯の平行性が必要である。</p> <p>▶keyword: 固定性ブリッジ</p>	<p>解答: b、d</p> <p>ブリッジは1~数歯の欠損に対して用いられる補綴装置である。欠損部を補う人工歯であるポンティックと、支台装置であるクラウンが連結されている。ポンティックと支台装置の連結方法により、固定性ブリッジ、半固定性ブリッジ、可撤性ブリッジの3つに分類されるが、固定性ブリッジが最も一般的である。</p> <p>a × 固定性ブリッジは取り外しができないため修理や調整が困難である。 b ○ ブリッジは、すべて歯根膜負担の補綴装置である。ポンティックに加わった咬合力は支台歯の歯根膜が負担する。 c × クラスプなどの維持装置がなく、天然歯の形態に近い場合、舌で触れた際の違和感は少ない。 d ○ 固定性ブリッジは、平行性がないと装着できない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 15-16、70-72</p>		
<p>49 疾患と症状の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口蓋裂——構音障害 b 白血病——歯肉増殖 c 智歯周囲炎——嚥下痛 d 顎関節脱臼——開口障害</p> <p>▶keyword: 口蓋裂、白血病、智歯周囲炎、顎関節脱臼</p>	<p>解答: a、c</p> <p>a ○ 口蓋裂は、口腔と鼻腔が交通しているため、哺乳障害、鼻咽腔閉鎖不全による開鼻声などの構音障害、顎發育障害などの症状がある。中耳炎を合併しやすい。 b × 白血病は、骨髄の造血幹細胞のがんであり、腫瘍化した造血細胞がリンパ節をはじめ全身の組織に浸潤・増殖する血液疾患である。口腔症状は、歯肉出血、歯肉の潰瘍、歯肉腫脹などがみられる。白血病の歯肉腫脹は、歯肉の線維組織の増殖性変化ではなく、白血病細胞が歯肉に浸潤して起こる。 c ○ 智歯周囲炎は、智歯の萌出困難や智歯部の清掃不良により、埋伏あるいは不完全埋伏状態の智歯の歯冠周囲に炎症を起こす疾患である。症状は、歯肉の発赤、腫脹、疼痛、発熱のほか、咀嚼筋に炎症が拡大すると開口障害を、咽頭付近に炎症が拡大すると嚥下痛や嚥下障害を伴う。 d × 顎関節脱臼は、あくびや歯科治療中に過度に大きく開口し、下顎頭が下顎窩前縁の関節結節の前方に移動(逸脱)してしまい、閉口できなくなった状態である。新鮮脱臼と陳旧性脱臼に分類される。関節包が弛緩して脱臼を繰り返す習慣性脱臼は高齢者に多い。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 26、46、71、81</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>50 65歳の女性。口腔乾燥を訴えて来院した。確定診断のため行った検査を以下に示す。</p> <p>口唇腺生検 シルマーテスト 自己抗体検査 (抗 Ro/SS-A 抗体検査、抗 La/SS-B 抗体検査)</p> <p>考えられる疾患はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 天疱瘡 b 口腔カンジダ症 c シェーグレン症候群 d プランマー・ビンソン症候群</p> <p>▶keyword: シェーグレン症候群</p>	<p>解答: c</p> <p>a × 自己免疫疾患の1つで、口腔内の症状としては、水泡形成からびらんを形成し、上皮が剥離しやすい状態となる。</p> <p>b × カンジダ菌の増殖による病変であり、長期の消耗性疾患や抗菌薬の長期投与による免疫力の低下によって発症することが多い。白色変化は剥離しやすく、びらんになりやすい。</p> <p>c ○ 唾液腺や涙腺などが特異的に障害される自己免疫疾患である。口腔乾燥や目の乾燥を主症状とする。確定診断には、唾液分泌試験、口唇腺生検、シルマーテスト、抗 Ro/SS-A 抗体や抗 La/SS-B 抗体の測定が必要である。</p> <p>d × 鉄欠乏性貧血により起こる症候群である。口腔粘膜の萎縮、平滑舌やスプーン爪などの症状を呈する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 67-68 最新歯科衛生士教本 臨床検査 40-41、56、81</p>		
<p>51 Japan Coma Scale で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 心疾患の分類 b 呼吸困難の分類 c 意識レベルの分類 d 血圧レベルの分類</p> <p>▶keyword: 意識レベル、Japan Coma Scale (JCS)</p>	<p>解答: c</p> <p>Japan Coma Scale (JCS) は、中枢神経系のモニタリングで最も重要な意識レベルの判定法の1つである。(※問220の解説参照)</p> <p>a × 心疾患の分類には NYHA による心疾患の重症度分類がある。</p> <p>b × 呼吸困難の分類には Hugh-Jones の呼吸困難分類がある。</p> <p>c ○</p> <p>d × Japan Coma Scale は中枢神経系のモニタリングであり、血圧レベルとは無関係である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 182</p>		
<p>52 不正咬合の口腔内写真(別冊 No. 6)を別に示す。</p> <p>この患者の症例分析の結果として正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 臼歯関係はアングルⅡ級である。 b オーバージェットはプラスである。 c オーバーバイトはマイナスである。 d アーチレングスディスクレパンシーはプラスである。</p> <p>▶keyword: 不正咬合、オーバージェット、オーバーバイト</p>	<p>解答: c</p> <p>写真は骨格性反対咬合を示している。</p> <p>a × 下顎歯列弓が上顎歯列弓よりも近心にあるため、臼歯関係はアングルⅢ級である。</p> <p>b × 下顎切歯切縁が上顎切歯切縁よりも前方にあるため、オーバージェットはマイナスである。</p> <p>c ○ 下顎切歯切縁が上顎切歯切縁よりも下方にあるため、オーバーバイトはマイナスである。</p> <p>d × 歯列に空隙はみられず、アーチレングスディスクレパンシーは上下顎ともにマイナスである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 32、46-47</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>53 頭部エックス線規格写真分析に用いる計測ポイントで、オトガイ部の最前方点はどれか。1つ選べ。</p> <p>a A 点 b ナジオン c ポゴニオン d オルビターレ</p> <p>▶keyword: 頭部エックス線規格写真分析、ポゴニオン</p>	<p>解答: c</p> <p>頭部エックス線規格写真分析では、はじめにエックス線写真の上にトレーシングペーパーを置き、頭部の骨と軟組織の輪郭を描記し、トレース図を作成する。次に分析に必要な計測点と基準平面をトレース図に記入し、顎骨の大きさ、歯の位置を分析する。</p> <p>a × A 点 (A) は、上顎歯槽基底部分外形線上の最深点 (上顎中切歯の根尖に相当) である。</p> <p>b × ナジオン (N) は鼻骨前頭縫合の最前点である。</p> <p>c ○ ポゴニオン (Pog) はオトガイ部の最前方点である。</p> <p>d × オルビターレ (Or) は眼窩縁の最下点である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 48-50</p>		
<p>54 矯正歯科治療後の不正咬合の再発防止に寄与するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 咬合調整 b 十分な矯正力 c 身体の成長能 d 十分な保定期間</p> <p>▶keyword: 保定、不正咬合の再発 (リラップス)</p>	<p>解答: a、d</p> <p>矯正歯科治療によって得られた正常な歯列、咬合、顎関係などが、治療前の状態の方向に後戻りしてしまうことを再発 (リラップス) という。再発を防ぐため、動的矯正治療後には保定を行う。</p> <p>a ○ 適切な咬合により歯列が保持されるので、咬合の調整が不十分であると不正咬合の再発が起こる。</p> <p>b × 矯正力を作用させるのは動的矯正治療である。保定は動的矯正治療後の位置に歯や顎骨を維持するためのものであり、矯正力を加えてはいけない。</p> <p>c × 矯正治療後に身体の成長能が残っていると、再び不正咬合が起きることがある。例えば、反対咬合治療後に成長を経て再び反対咬合を呈したりする。</p> <p>d ○ 保定期間が不十分であると不正咬合が再発する可能性が高くなる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 62</p>		
<p>55 矯正装置の写真(別冊 No. 7)を別に示す。</p> <p>装置の名称はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 犬歯間保定装置 b ホーレーリテーナー c トゥースポジショナー d ラップアラウンドリテーナー</p> <p>▶keyword: 保定装置、ホーレーリテーナー</p>	<p>解答: b</p> <p>写真の装置はホーレーリテーナーで、可撤式保定装置の1つである。保定装置とは、矯正歯科治療で得られた咬合状態を維持するための器械的保定に用いられる装置のことで、可撤式のもので固定式のものがあり、患者の協力度や症状によって使用する装置を選択する。</p> <p>a × 犬歯間保定装置は、下顎左右側犬歯間の舌側にワイヤーを固定する装置である。固定式のため、保定効果は患者の協力状態に左右されないが、可撤式に比べ口腔清掃が困難であり、ワイヤーの下や歯肉側に歯石やプラークが沈着しやすいので、う蝕や歯周組織の管理に対する指導が重要である。</p> <p>b ○ ホーレーリテーナーは、可撤式保定装置の1つであり、犬歯の遠心から唇側線を通すタイプである。維持装置として最後方臼歯に単純鉤やアダムのクラスプなどを加えたり、沈み込み防止のため臼歯部にレストを加えることがある。</p> <p>c × トゥースポジショナーは、弾性材料を用いた上下顎一塊のマウスピース様の保定装置である。床タイプの保定装置に比べ、上下歯列の咬合や顎関係の維持が可能であるが、日中の使用には難がある。</p> <p>d × ラップアラウンドリテーナーは、可撤式保定装置の1つであり、緊密な咬合を維持するため、唇側線を最後臼歯の遠心まで延長した保定装置である。ベッグリテーナー、サーカムフェレンシャルリテーナーともよばれる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 77-79</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>56 歯の萌出状況を図に示す。</p>  <p>ヘルマンの咬合発育段階はどれか。1つ選べ。</p> <p>a I A b II A c III A d IV A</p> <p>▶keyword: ヘルマンの咬合発育段階</p>	<p>解答: b</p> <p>図の口腔内はすべての乳歯が対合歯と咬合しているため、萌出完了していると判断できる。永久歯はまだ1本も萌出していないことから、乳歯咬合完成期である。</p> <p>a × I A は乳歯が1本も生えていない乳歯未萌出期である。</p> <p>b ○</p> <p>c × III A は第一大臼歯のすべてが萌出を完了し、永久切歯が萌出中あるいは萌出を完了しているが、永久歯の側方歯群（犬歯、第一小臼歯、第二小臼歯）はまだ1本も萌出していない状態である。</p> <p>d × IV A は第二大臼歯のすべてが萌出を完了し、第三大臼歯はまだ1本も萌出していない状態である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 26、37</p>		
<p>57 口腔内写真（別冊 No. 8）を別に示す。矢印で示す形態異常はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 中心結節 b 臼歯結節 c カラベリー結節 d プロトスタイリッド</p> <p>▶keyword: 中心結節</p>	<p>解答: a</p> <p>主に下顎第二小臼歯の咬合面中央部にみられる円錐状の小突起の結節を中心結節という。結節内に歯髄の一部が入り込んでいることがあるため、咬合により結節が破折した場合には細菌感染を起こし、歯髄炎から根尖性歯周炎になることがある。</p> <p>a ○ 写真の形態異常は中心結節である。</p> <p>b × 臼歯結節は上下顎第一乳臼歯の近心頰側面にみられる著明な隆起をいう。</p> <p>c × カラベリー結節は主に上顎第二乳臼歯および第一大臼歯の近心舌側面にみられる結節をいう。</p> <p>d × プロトスタイリッドは主に下顎第二乳臼歯および第一大臼歯の頰側面にみられる結節をいう。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 32 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 72-73 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 198-200</p>		
<p>58 日常生活動作の評価に用いるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a FIM b MMSE c GOHAI d Barthel Index</p> <p>▶keyword: 日常生活動作、ADL、Barthel Index、FIM</p>	<p>解答: a、d</p> <p>日常生活動作（ADL）を評価する指標には Barthel Index や FIM (Functional Independence Measure) がある。</p> <p>a ○ 運動 ADL 13 項目と認知 ADL 5 項目から構成される日常生活動作の評価尺度である。</p> <p>b × MMSE (Mini Mental State Examination) は認知症のスクリーニング検査として用いられる。</p> <p>c × GOHAI (General Oral Health Assessment Index) は口腔に関連した QOL の評価尺度として用いられる。</p> <p>d ○ 食事、移乗、整容、トイレ、入浴、歩行、階段昇降、更衣、排便、排尿の 10 項目を、「自立」、「部分介助」、「全介助」の 3 段階で評価する。日常生活動作の評価尺度である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 76-87</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>59 口腔衛生状態を舌苔の付着程度で評価するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a OHI b PHP c TCI d O'Leary の PCR</p> <p>▶keyword: TCI、口腔機能低下症</p>	<p>解答: c</p> <p>Tongue Coating Index (TCI) は、口腔衛生状態を舌苔の付着程度で評価する指標である。舌表面を 9 分割し、それぞれのエリアに対して舌苔の付着程度を 3 段階で評価し、合計スコアを算出する。口腔機能低下症の診断では TCI が 50% 以上だと口腔衛生状態不良と判断する。</p> <p>a × Oral Hygiene Index (OHI) は歯面へのプラークと歯石の付着程度で口腔清掃状態を評価する。</p> <p>b × Patient Hygiene Performance Index (PHP) は歯面への染色したプラークの付着程度で口腔清掃状態を評価する。</p> <p>c ○</p> <p>d × O'Leary の Plaque control record (PCR) は歯面への染色したプラークの付着程度で口腔清掃状態を評価する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 71-74 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 152-153、156-160 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 79-84</p>		
<p>60 準備期に障害がある摂食嚥下障害患者に行う間接訓練はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 舌訓練 b 口唇訓練 c シャキア法 d メンデルソン手技</p> <p>▶keyword: 間接訓練、摂食嚥下障害</p>	<p>解答: a、b</p> <p>摂食嚥下の 5 期モデルでは、食べる行為は先行期、準備期、口腔期、咽頭期、食道期に分けられている。準備期では食物を咀嚼により粉砕し、唾液と混ぜ合わせることで食塊が形成される。咀嚼中は食物が口腔外に出ないように口唇がしっかりと口裂を閉鎖し、舌や頬で咬合面に食物を誘導しながらリズムカルに咀嚼を行い、唾液と混ぜ合わせていく。</p> <p>a ○ 準備期において舌は食物の咬合面への誘導や食塊をまとめる働きをしている。準備期障害に対して舌訓練は有効である。</p> <p>b ○ 準備期において口唇は食物の口腔内への誘導や咀嚼中に食物が口腔外に出ないようにする働きをしている。準備期障害に対して口唇訓練は有効である。</p> <p>c × シャキア法（頭部挙上訓練）は喉頭挙上に関する筋力を強化することにより、食道入口部の開大を改善させ、主に下咽頭部の残留を減らすことを目的としている。咽頭期障害に対して有効な訓練である。</p> <p>d × メンデルソン手技は舌骨と喉頭の挙上量拡大と挙上時間の延長、咽頭収縮力の増加を目的として行う。咽頭期障害に対して有効な訓練である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 174-179、204 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 202-215</p>		
<p>61 ダウン症候群の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 地図状舌 b 反対咬合 c 乳歯萌出遅延 d 象牙質形成不全</p> <p>▶keyword: ダウン症候群</p>	<p>解答: b、c</p> <p>ダウン症候群は常染色体である 21 番染色体のトリソミーによる疾患である。一般に、精神発達遅滞、先天性心疾患、低身長、肥満、筋緊張低下など特徴的な顔貌を認める。口腔所見としては、歯の先天欠如、萌出遅延、反対咬合、開咬、巨舌、溝状舌などが多いことが特徴である。</p> <p>a × 舌苔の一部に発生した紅斑が、日によって位置や形態を変えながら、不規則な地図状の模様を形成するものである。</p> <p>b ○ 中顔面部劣成長による反対咬合の顔貌となる。ダウン症候群に特徴的である。</p> <p>c ○ ダウン症候群では、乳歯や永久歯の萌出遅延を認める。</p> <p>d × 象牙質形成不全は、骨形成不全症・象牙質形成不全症の患者に認められる特徴で、全歯がオパール色の歯冠色を呈する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第 2 版 14-16</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>62 歯の外傷のリスクが高いのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 白血病 b てんかん c 脳性麻痺 d 骨形成不全症</p> <p>▶keyword: 歯の外傷、てんかん、脳性麻痺</p>	<p>解答: b、c</p> <p>障害児者においては、基礎疾患あるいはその合併症により発作や反射などが突発的に発生することがあり、歯の外傷や誤嚥などが起こる可能性が高い。外傷などのリスクが高い患者に対して歯科治療を行う際は、口腔や全身状態のアセスメントを行い、十分な配慮を行って対応する必要がある。</p> <p>a × 歯の外傷に対して特にハイリスクではない。易感染性なので感染予防に配慮が必要である。</p> <p>b ○ 発作による転倒や咬みこみなど外傷のリスクがある。</p> <p>c ○ 咬反射などの原始反射や不随意運動があり、外傷のリスクが高い。</p> <p>d × 歯の外傷に対して特にハイリスクではない。易骨折性に対する配慮や、象牙質形成不全がみられる歯へのう蝕予防が重要である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 28、107</p>		
歯科予防処置論			
<p>63 歯・歯周組織の構造を図に示す。</p>  <p>歯槽粘膜はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 歯槽粘膜、歯肉</p>	<p>解答: c</p> <p>歯肉は解剖学的に遊離歯肉、付着歯肉、歯間乳頭に分けられる。</p> <p>a × ①は遊離歯肉である。歯頸部周囲を取り囲む辺縁の粘膜をいう。</p> <p>b × ②は付着歯肉である。遊離歯肉溝から歯肉歯槽粘膜境までの粘膜で、骨膜を介して歯槽骨に付着しているため非可動性である。</p> <p>c ○ ③は歯槽粘膜である。</p> <p>d × ④は歯肉溝上皮である。外縁上皮と接合上皮の間に存在し、角化はしていない。</p> <p>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 第2版 19-20、134 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 9-10</p>		
<p>64 19歳の男性。歯肉の違和感を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊No. 9)を別に示す。</p> <p>矢印で示す歯肉の状態を評価できる指標はどれか。1つ選べ。</p> <p>a DMF b PCR c PHP d PMA Index</p> <p>▶keyword: 歯肉炎、PMA Index、歯周疾患の指数</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔内写真の矢印で示す歯肉には、炎症の特徴である発赤、腫脹が認められる。歯肉炎や歯周炎の評価には、PMA Indexなどの歯周疾患に関する指標が用いられる。</p> <p>a × DMFはう蝕の罹患状態に関する指標で、永久歯のう蝕経験をD(Decayed)、M(Missing)、F(Filled)で示す。</p> <p>b × PCR(Plaque control record)は口腔衛生状態に関する指標で、歯頸部歯面に付着したプラークの有無からプラークコントロールを評価するのに用いる。</p> <p>c × PHPは口腔衛生状態に関する指標である。口腔清掃実行度ともよばれ、ブラッシングの清掃効果を評価することができる。</p> <p>d ○ PMA Indexは歯周疾患に関する指標で、歯肉炎の広がりや程度を評価する。若年者の歯肉炎の評価に適している。</p> <p>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 第2版 156-166 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 58</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>65 歯周病の発症や進行に関与するリスクファクターのうち、宿主因子はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 喫煙 b 糖尿病 c 間食の回数 d 1日の歯磨き回数</p> <p>▶keyword: 歯周病のリスクファクター、宿主因子、糖尿病</p>	<p>解答: b</p> <p>歯周病は口腔細菌による炎症性疾患であり、その発症リスクには直接因子である「細菌因子」をはじめ、生活習慣や全身疾患などの修飾因子として「宿主因子」と「環境因子」が関わる。そのため、歯周病予防には細菌だけでなく、生活習慣や全身疾患も考慮する必要がある。</p> <p>a × 喫煙は歯周病のリスクファクターのうち、環境因子である。</p> <p>b ○ 糖尿病は歯周病の発症と進行に影響を与える全身疾患であり、宿主因子である。</p> <p>c × 間食の回数を含めた食習慣は、歯周病のリスクファクターの環境因子である。</p> <p>d × 1日の歯磨き回数を含めた歯磨き習慣は、歯周病のリスクファクターの環境因子である。</p> <p>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 第2版 41-42、345-347 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 28-36</p>		
<p>66 診査器具の写真(別冊No.10)を別に示す。</p> <p>この器具で診査できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a BOP b 根分枝部病変 c セメント質の厚み d アタッチメントレベル</p> <p>▶keyword: 歯周プローブ、アタッチメントレベル、BOP、根分枝部病変</p>	<p>解答: a、d</p> <p>写真は通常のプロービングに使用される歯周プローブである。他にCPIプローブ、ファーケーションプローブ、プラスチックプローブなど、用途によってさまざまな種類のプローブがある。</p> <p>a ○ BOPはプロービング時の歯周ポケットからの出血のことであり、歯周プローブを用いて診査する。</p> <p>b × 根分枝部病変の診査にはファーケーションプローブを用いる。</p> <p>c × 歯周プローブによるプロービングでは、セメント質の厚みは診査できない。</p> <p>d ○ アタッチメントレベルはセメント-エナメル境から歯周ポケット底までの距離であり、歯周プローブで診査する。</p> <p>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 第2版 142-144</p>		
<p>67 58歳の女性。口臭を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊No.11)を別に示す。</p> <p>写真から観察できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯肉腫脹 b 歯肉退縮 c フラビーガム d テンションリッジ</p> <p>▶keyword: 口腔内写真、歯肉腫脹、歯肉退縮</p>	<p>解答: a、b</p> <p>口腔内写真から歯肉の色や形態、歯肉の損傷、プラークや歯石の付着状態を客観的に評価し、患者の口腔内状態を把握することが必要である。</p> <p>a ○ ⑥、⑦を中心に歯肉腫脹が認められる。</p> <p>b ○ ③を中心に歯肉退縮が認められる。</p> <p>c × フラビーガムは適合の悪い義歯などが原因で生じるプロポヨとした粘膜組織のことだが、この写真からは認められない。</p> <p>d × テンションリッジは口蓋側歯肉に見られる堤状の隆起で、口呼吸や喫煙などの習慣が原因で生じるとされる。この写真からは観察できない。</p> <p>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 第2版 134、166-168</p>		

問題 A		解答・解説
68	<p>手用スケーラーの操作時の写真(別冊 No.12)を別に示す。 写真で用いている固定法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 保持固定 b 対合歯固定 c 口腔外固定 d フィンガーオンフィンガーレスト</p> <p>▶keyword: 手用スケーラー、手摺固定</p>	<p>解答: a</p> <p>スケーリングの際には、スケーラーを安定した状態で操作するために必ず手指固定を置く。手指固定を置くことにより、安全性を保ち、手指や器具のコントロールを保つことができる。</p> <p>a○ 写真は作業部付近の歯列への固定(口腔内固定)を行った上で、スケーラーを把持していないほうの手の第2指をスケーラーのシャンクにそえることでスケーラーの圧や方向をコントロールする保持固定を行っている。</p> <p>b× 対合歯固定とは、処置歯の対合歯に固定を置くことである。</p> <p>c× 口腔外固定は、患者の頬や顎など口腔外に固定を置くことである。</p> <p>d× フィンガーオンフィンガーレストとは、スケーラーを把持していないほうの手の指の上に固定を置くことである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 166-168 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 187-188</p>
69	<p>超音波スケーラーの操作方法で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯面の一点ごとに時間をかけながら操作する。 b 歯肉縁上の操作においては、水流を噴霧状に調整する。 c インサートチップの先端は歯面に垂直に当たるようにする。 d インサートチップの歯面への側方圧は40~80gで応用する。</p> <p>▶keyword: 超音波スケーラー</p>	<p>解答: b, d</p> <p>超音波スケーラーを操作する際は、歯面や歯肉への損傷を最小限にするために、留意点を十分理解して使用することが大切である。</p> <p>a× 超音波スケーラーのインサートチップの先端は、一点に留まらず常に移動させながら操作する。</p> <p>b○ 歯肉縁上でのスケーリング時にはパワーを強め、水流は噴霧状で多めの注水で行う。一方、歯肉縁下のイリゲーション時にはパワーを弱め、水流はチップ先端から線状に、十分な水量で注水させる。</p> <p>c× インサートチップの先端は歯面に対し15°前後の角度で、歯面を傷つけないようチップの側面先端から1~2mmの部分に沿わせるように動かす。</p> <p>d○ 40~80gの軽圧(フェザータッチ)で応用する。</p> <p>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 第2版 214 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 162</p>
70	<p>器材の写真(別冊 No.13)を別に示す。この器材の使用目的はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯肉縁上歯石の除去 b 小窩裂溝充填前の裂溝清掃 c 歯周ポケット内のイリゲーション d インプラントアパットメントの清掃</p> <p>▶keyword: 歯面清掃器、サブソニックブラシシステム</p>	<p>解答: b, d</p> <p>写真の器材は、サブソニックブラシシステムによる歯面清掃で用いる専用のブラシである。エアスケーラーに装着し、ブラシの音波効果(サブソニック振動)で発生する泡により歯面清掃を行う。適応は①歯肉辺縁の洗浄、②知覚過敏・歯根面露出部の清掃、③小窩裂溝充填前の裂溝清掃、④根面板周辺部の洗浄・インプラントアパットメントの清掃、⑤矯正装置周囲のプラーク除去である。インプラントやブラケット、レジンなどの修復物に対しても、傷つけることなく安全に使用できる。</p> <p>a× 歯石除去は各種スケーラーを用いて行う。</p> <p>b○</p> <p>c× 歯周ポケット内のイリゲーションは、超音波スケーラーやシリンジを用いて行う。</p> <p>d○</p> <p>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 第2版 228-229</p>

問題 A		解答・解説
71	<p>歯面研磨を行う際、注意を要するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔乾燥症の患者 b 高ナトリウム血症の患者 c エナメル質形成不全症の患者 d 心臓ペースメーカーを装着している患者</p> <p>▶keyword: 歯面研磨</p>	<p>解答: a, c</p> <p>a○ 湿潤状態を保てないと摩擦熱が生じるので、研磨剤の状態を確認しながら注意深く処置を進める必要がある。</p> <p>b× 高ナトリウム血症の患者への使用で注意が必要なのは、炭酸水素ナトリウムパウダーを用いた歯面清掃器である。</p> <p>c○ エナメル質形成不全症によりエナメル質が極端に薄い部位がある場合、歯面研磨は禁忌である。</p> <p>d× 心臓ペースメーカー装着患者への使用で注意が必要なのは、超音波スケーラーである(使用禁忌)。</p> <p>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 第2版 218-223</p>
72	<p>う蝕発病因子はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 叢生 b 咬合性外傷 c キシリトール d シェーグレン症候群</p> <p>▶keyword: う蝕発病因子、シェーグレン症候群</p>	<p>解答: a, d</p> <p>う蝕発病因子には、3つの局所因子(宿主、細菌叢、食餌性基質)をはじめ、全身的因子、社会的因子、保健行動などがあげられる。歯周疾患のリスクファクターと重なる部分もあるため、それぞれの疾患とその因子について理解する必要がある。</p> <p>a○ 叢生などの歯列の状態は、う蝕発病の3つの局所因子のうち、宿主因子である。</p> <p>b× 咬合性外傷は歯周病の部位特異的なリスクファクターである。</p> <p>c× キシリトールは非発酵性糖質で、う蝕発病の食餌性基質である発酵性糖質の代替甘味料として利用される。</p> <p>d○ シェーグレン症候群はう蝕発病と進行の全身的因子である。</p> <p>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 第2版 172-173 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 144-145、188</p>
73	<p>カリエスリスク検査に用いるキットの写真(別冊 No.14)を別に示す。正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a プラークを検体とする。 b ミュータンスレンサ球菌数を測定する。 c 判定結果はクラス0から3に分類される。 d 体温(32~37°C)で15分保温後に判定する。</p> <p>▶keyword: カリエスリスク検査(う蝕活動性試験)</p>	<p>解答: c</p> <p>写真はDentocult®-LBのキットである。混合唾液中の<i>Lactobacilli</i>の菌数レベルを平板状の選択培地上で測定する。最低3分間パラフィンワックスを咀嚼させた後に唾液を採取し、寒天スライドの両面に唾液を注ぎ、37°Cで4日間(96時間)培養する。その後、判定表を見ながら「クラス0:10²以下」「クラス1:10⁴」「クラス2:10⁵」「クラス3:10⁶以上」の4段階のいずれかに分類する。</p> <p>a× 検体は唾液である。</p> <p>b× <i>Lactobacilli</i>(乳酸菌)の菌数レベルを測定する。</p> <p>c○</p> <p>d× 37°Cで4日間培養する。体温(32~37°C)で15分保温後に判定するのはRDテスト®である。</p> <p>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 第2版 177-178</p>

問題 A

解答・解説

74 33歳の女性。定期健康診査を目的として来院した。以前の来院時(1回目)と今回の来院時(2回目)に行ったう蝕活動性試験の結果を表に示す。

項目	判定	
	1回目	2回目
唾液分泌速度	1.5 mL/分	2.0 mL/分
Dentocult [®] -SM	Class 3	Class 2
Dentocult [®] -LB	10 ⁵	10 ⁶
カリオスタット [®]	緑	黄緑
RDテスト [®]	Middle	Middle

この表から読み取れるのはどれか。2つ選べ。

- a 唾液緩衝能は1回目より2回目のほうが高くなっている。
- b 唾液分泌速度の評価は1回目より2回目より2回目がLow、2回目がNormalである。
- c ミュータンスレンサ球菌数は1回目より2回目が低下している。
- d プラーク中の細菌の酸産生能は1回目より2回目が高くなっている。

▶ keyword : う蝕活動性試験

解答 : c, d

う蝕活動性試験を実施して個別のう蝕活動性を評価することは、その後のう蝕予防処置や治療内容、歯科保健指導内容を決定する上で基本となる。患者ごとにリスクは異なるため、各患者の評価項目ごとに予防手段を検討することが重要である。

- a × 結果の表には唾液緩衝能を評価する試験項目はないため、評価することはいらない。
- b × 唾液分泌速度の評価はNormal (1.0~3.0 mL/分)、Low (0.7~1.0 mL/分未満)、Very Low (0.7 mL/分未満) の3段階である。そのため第1回、第2回ともに判定は「Normal」となる。
- c ○ ミュータンスレンサ球菌数を評価するのはDentocult[®]-SMである。判定はClass 0、Class 1 (<10⁵ CFU/mL)、Class 2 (10⁵~10⁶ CFU/mL)、Class 3 (>10⁶ CFU/mL) の4段階である。Class 3→Class 2に変化していることから、ミュータンスレンサ球菌数が低下していることがわかる。
- d ○ プラーク中の細菌の酸産生能を評価するのはカリオスタット[®]である。判定は青(心配なし)、緑(やや危険)、黄緑(危険)、黄(非常に危険)の4段階である。緑→黄緑と変化していることから、細菌の酸産生能が高くなっていることがわかる。この場合、口腔清掃励行に加え、間食の糖分摂取制限の指導を行う必要がある。

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 第2版 174-180

75 フッ化物歯面塗布に用いるリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液(第2法)について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a pH3.4~3.6である。
- b ガラス容器に保存する。
- c 通常2週間以内に4回塗布を行う。
- d フッ化物イオン濃度は0.9%である。

▶ keyword : フッ化物歯面塗布

解答 : a, d

フッ化物歯面塗布に用いられるフッ化物は、2%フッ化ナトリウム(溶液、フォーム)、リン酸酸性フッ化ナトリウム(溶液、ゲル、フォーム)、8%・4%フッ化第一スズ溶液(現在はあまり使用されていない)である。リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液は、2%フッ化ナトリウム溶液を正リン酸で酸性にしたもので、第1法(1.23% : 12,300 ppm)と第2法(0.9% : 9,000 ppm)がある。日本で承認され市販されているのは第2法の製剤で、通常、年1~2回塗布を実施する。

- a ○
- b × フッ化物はガラス製品を侵食しやすいため、プラスチック容器を用いて冷暗所に保管する。
- c ×
- d ○ 第2法のフッ化物イオン濃度は、2%フッ化ナトリウム溶液と同じ0.9%(9,000 ppm)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 第2版 229-232
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 165-167

問題 A

解答・解説

76 6歳の女児。う蝕予防を希望して来院した。歯科医師より下顎右側第一大臼歯への小窩裂溝充填の指示があった。使用する充填材はレジン系である。

歯科衛生士が行う対応として正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 充填にはレジン充填器を用いる。
- b 酸処理は小窩裂溝に沿って行う。
- c ロールワッテを用いた簡易防湿を行う。
- d 咬合面の清掃にはフッ化物配合研磨剤を使用する。

▶ keyword : 小窩裂溝充填、レジン系充填材

解答 : b

小窩裂溝充填法に用いる充填材にはレジン系とセメント系がある。

- a × 専用のアプリケーションャーやディスプレイブラシを用いて、適量の充填材を小窩裂溝に流し込む。
- b ○ 一般的に酸処理には30~50%のリン酸溶液が用いられる。酸処理は小窩裂溝に沿って行い、必要最小限の脆灰面をつくるようにする。
- c × レジン系充填材を使用する場合は、感水による影響があるため必ずラバーダム防湿を行う。セメント系であれば、萌出途中のラバーダム防湿がかけられない歯でも簡易防湿によって充填を行うことができる。
- d × 流水下でポリッシングブラシを用いて清掃する。研磨剤の粒子が裂溝に詰まるおそれがあるため、研磨剤の使用は避ける。

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 第2版 254-260
ポイントチェック 第5版 ⑤ 52

77 フッ化物洗口法(毎日法)で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 約30秒間洗口する。
- b 上を向いた姿勢で行う。
- c ブラッシング前に実施する。
- d 0.05%フッ化ナトリウム溶液を用いる。

▶ keyword : フッ化物洗口法

解答 : a, d

フッ化物洗口法は毎日法と週1回法がある。毎日法は0.05%(フッ化物イオン濃度は225 ppm)、0.055%(260 ppm)、0.1%(450 ppm)のフッ化ナトリウム溶液を用いる。ブラッシング後、未就学児は約5 mL、小学生以上は約10 mLの洗口液で約30秒間(30秒~1分間)洗口し、吐出する。洗口後30分間はうがいをせず、飲食物を摂らないようにする。

- a ○
- b × 下を向いた姿勢で行う。
- c × フッ化物洗口はブラッシング後に行う。
- 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 第2版 238-240
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 170-172
ポイントチェック 第5版 ⑤ 53-54

歯科保健指導論

78 小学校における歯科保健活動のハイリスクアプローチはどれか。2つ選べ。

- a う蝕のある児童への治療勧告
- b 歯肉炎のある児童へのブラッシング指導
- c 児童会による「ムシバキン さようなら」の観劇
- d クラス全員で行う歯質強化のためのフッ化物洗口

▶ keyword : 歯科保健活動、ハイリスクアプローチ

解答 : a, b

予防方法には、疾患に罹りやすい(高リスクをもった)個人を対象とするハイリスクアプローチと、低リスクの人も含んだ大多数の集団を対象とするポピュレーションアプローチがある。歯科疾患予防のためには、どちらも実施することが重要である。

- a ○ う蝕のある児童という高リスクをもった個人を対象としているので、ハイリスクアプローチである。
- b ○ 歯肉炎の児童という高リスクをもった個人を対象としているので、ハイリスクアプローチである。
- c × 集団を対象としたポピュレーションアプローチである。
- d × クラス全員で行うため、ポピュレーションアプローチである。

文献 : 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 237
ポイントチェック 第5版 ⑤ 61-64

問題 A	解答・解説											
<p>79 78歳の男性。歯石除去を希望して娘と来院した。パーキンソン病で、右側の上下肢に安静時振戦や動作緩慢がみられる。身の回りのことは1人でできるが、1日のほとんどを室内で過ごし、出かける際は転倒の危険性があるため娘が必ず付き添うという。この患者の障害高齢者の日常生活自立度のランクはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ランク A b ランク B c ランク C d ランク J</p> <p>▶keyword: 障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準</p>	<p>解答: a</p> <p>パーキンソン病は脳の神経変性疾患の1つで、①手足が震える(振戦)、②動作が緩慢になったり表情の変化が乏しくなったりする、③前傾姿勢になり転びやすくなる、④筋肉の緊張が亢進してこわばる、という典型的な4つの症状が現れる。本問で問われている「障害高齢者の日常生活自立度判定基準」とは、障害高齢者の日常生活がどの程度自立しているかを評価するための基準である。</p> <p style="text-align: center;">障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">生活自立</th> <th style="width: 10%;">ランク J</th> <th style="width: 75%;">何らかの障害などを有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。 1. 交通機関などを利用して外出する。 2. 隣近所へなら外出する。</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>準寝たきり</td> <td>ランク A</td> <td>屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出しない。 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する。 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">寝たきり</td> <td>ランク B</td> <td>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、座位を保つ。 1. 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う。 2. 介助により車椅子に移乗する。</td> </tr> <tr> <td>ランク C</td> <td>1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する。 1. 自力で寝返りをうつ。 2. 自力では寝返りもつたない。</td> </tr> </tbody> </table> <p>a○ 身の回りのことは1人でできるが、外出時は娘が付き添っていることから、ランク A(屋内での日常生活はおおむね自立しているが、外出には介助が必要)に該当する。</p> <p>b× ランク Bは1日の大半をベッド上で過ごし、屋内での生活は何らかの介助を要する状態である。患者は身の回りのことは1人でできるため、該当しない。</p> <p>c× ランク Cは1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替えにおいて介助を要する状態である。患者は身の回りのことは1人でできるため、該当しない。</p> <p>d× ランク Jは身体に障害はあるが、日常生活はほぼ自立しており、独力で外出する状態である。患者は転倒の危険性から外出時に必ず娘が付き添っており、該当しない。</p> <p>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 第2版 369-370 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 59-60</p>	生活自立	ランク J	何らかの障害などを有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。 1. 交通機関などを利用して外出する。 2. 隣近所へなら外出する。	準寝たきり	ランク A	屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出しない。 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する。 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている。	寝たきり	ランク B	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、座位を保つ。 1. 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う。 2. 介助により車椅子に移乗する。	ランク C	1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する。 1. 自力で寝返りをうつ。 2. 自力では寝返りもつたない。
生活自立	ランク J	何らかの障害などを有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。 1. 交通機関などを利用して外出する。 2. 隣近所へなら外出する。										
準寝たきり	ランク A	屋内での生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出しない。 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する。 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている。										
寝たきり	ランク B	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、座位を保つ。 1. 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う。 2. 介助により車椅子に移乗する。										
	ランク C	1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する。 1. 自力で寝返りをうつ。 2. 自力では寝返りもつたない。										

問題 A	解答・解説
<p>80 フレイルについて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a フレイルの症状は不可逆性である。 b フレイルとサルコペニアに関連性はない。 c オーラルフレイルはフレイルの前段階に現れる。 d フレイルは要介護状態に陥りやすくなる状態である。</p> <p>▶keyword: フレイル、オーラルフレイル、サルコペニア</p>	<p>解答: c, d</p> <p>フレイルとは、高齢者が身体だけでなく社会性や精神面も弱まっていくことであり、「健康と要介護(状態)の中間」と位置づけられている。早期発見・対処できるよう、栄養・運動・口腔健康管理が重要である。フレイルの診断には一般に Friedらの基準が用いられており、①体重減少、②主観的疲労感、③日常生活活動量の減少、④身体能力(歩行速度)の減弱、⑤筋力(握力)低下のうち3項目があてはまる状態である。</p> <p>a× フレイルは早期に発見し、適切な介入を行い生活機能の維持・向上を図ることと、再び健康な状態に戻る(可逆性)。</p> <p>b× 身体面のフレイルの最大の要因はサルコペニア(加齢性筋肉減少症)で、両者には強い関連性がある。</p> <p>c○ オーラルフレイルはフレイルの前段階に現れるため、口腔機能低下や低栄養への対策が重要となる。</p> <p>d○ フレイルは要介護状態に陥る前段階の状態である。</p> <p>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 第2版 354-355 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 72 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 308</p>
<p>81 50歳の女性。上下顎前歯部歯肉の発赤と腫脹を主訴として来院した。初診時に歯垢染色を行った結果(別冊No.15)を別に表示す。</p> <p>O'LearyのPCR値はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 65% b 70% c 75% d 80%</p> <p>▶keyword: O'LearyのPCR</p>	<p>解答: c</p> <p>口腔清掃状態の客観的評価には O'LearyのPCRがよく用いられる。歯垢染色後、歯面を唇側、舌側、近心、遠心の4面に分け、染色された(ブランクが付着した)歯頸部歯面数をカウントして計算する。</p> <p>a× b× c○ ブランクが付着している歯頸部歯面数=81、被検歯面数=27×4=108であることから、81/108×100=75(%)</p> <p>d×</p> <p>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 第2版 156-157 ポイントチェック 第5版 ⑤68</p>
<p>82 歯間ブラシの説明で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 臼歯部にはI型を使用する。 b カラーコードでサイズが規定されている。 c 矯正装置のブラケットやワイヤー部分にも使用できる。 d 歯間部に使用する場合は、空隙の大きさに合わせて選択する。</p> <p>▶keyword: 歯間ブラシ、鉸形空隙</p>	<p>解答: c, d</p> <p>歯間ブラシは、歯間部をはじめ、歯ブラシでは届かないさまざまな部位のプラークの除去に役立つ補助清掃用具である。各部位にブラシ部分を挿入または当てて、往復運動させてプラークを除去する。一般的にサイズは幅広く揃っており、使用する部位や目的に合わせて選択する必要がある。また、患者自身が購入する場合についても、選択方法を指導しておかなければ、せっかく使用してもサイズが合わずに使用目的を達成できない場合や、継続しなくなる場合も出てくるため注意が必要である。</p> <p>a× 歯間ブラシの形態には、ストレートタイプ(I型)とアングルタイプ(L型)があり、臼歯部には容易に挿入できるL型を用いる。</p> <p>b× カラーコードがあるのは、歯内治療で使用するリーマーやファイルである。</p> <p>c○ 矯正装置の周囲の他にも、ブリッジのポンティック底部や最後臼歯遠心面、孤立歯周囲などにも使用が可能である。</p> <p>d○ 十分なスペースのある空隙に合わせて、過度な力を入れずに挿入できる程度のサイズを選択する。空隙に対して歯間ブラシのサイズが大きすぎると歯肉退縮を起す可能性があり、また小さすぎるとプラークの除去率が下がってしまう。</p> <p>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 第2版 276-277</p>

問題 A		解答・解説	
83	<p>50歳の女性。進行性胃癌の治療のため入院中。来週より化学療法が開始されるため、口腔衛生管理を行うことになった。対応として正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 精神面への配慮も必要である。 b 化学療法の開始前に口腔粘膜炎について説明する c 化学療法の開始前から超軟毛の歯ブラシを使用させる。 d 化学療法開始後は発泡剤配合の歯磨剤の使用を勧める。</p> <p>▶keyword: がん化学療法、周期期</p>	<p>解答: a, b</p> <p>がん化学療法では、口腔粘膜炎や疼痛、唾液腺障害による口腔乾燥、味覚障害など有害事象が起こりやすい。化学療法の開始前からこれらの有害事象について説明し、口腔内細菌のコントロールを行うことで感染を防ぐことが必要である。また、対象者の精神面にも配慮しながら、苦痛を軽減できるような食事摂取やセルフケアの方法を提案することも大切である。</p> <p>a ○ b ○ c × 化学療法によって口腔粘膜炎が出現し、痛みがある場合には超軟毛の歯ブラシを勧めるが、基本的に超軟毛の歯ブラシは清掃効率が低下するため、化学療法前のプラークコントロールではそのときの患者の状態に合った歯ブラシを選択する必要がある。 d × 発泡剤は刺激が強いため、化学療法によって口腔粘膜炎が生じた場合は使用を避ける。</p> <p>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 第2版 349 歯科衛生士のための病院における医科歯科連携・口腔機能マニュアル 71-72 ポイントチェック 第5版 ⑤ 128</p>	
84	<p>大地震が発生したため、災害歯科保健活動として歯科衛生士が避難所を訪れた。避難所生活が6日目に入った8歳の児童の保護者より、水道があまり使えない状況でどのように口腔衛生管理をすればいいか相談を受けた。</p> <p>適切な指導内容はどれか。2つ選べ。</p> <p>a うがいはしないでください。 b よく噛んで食べるようにしてください。 c 歯磨き粉を使わずに歯磨きをしましょう。 d 支援物資でも甘いものは食べさせないでください。</p> <p>▶keyword: 被災者への保健指導、災害歯科保健活動</p>	<p>解答: b, c</p> <p>発災後6日目はフェーズ2にあたる。この時期は通常の医療体制ならびに歯科保健活動も開始し、避難所ではう蝕や口内炎の発生、歯周病の悪化、発熱・誤嚥性肺炎・インフルエンザ・風邪などの発症、環境の悪化に伴う咳など喉への悪影響の予防を心がける必要がある。水の使用が制限される場合もあるが、そのような状況に応じて口腔清掃を行うことの重要性を啓発する。</p> <p>a × うがいを禁止することはしない。歯磨剤を使わず、歯ブラシのみで磨くことでうがいの回数を減らすことができる。また、水のかわりにお茶でうがいをしたり、洗口液で代替できることなどを提案する。 b ○ よく噛んで唾液をたくさん出し、自浄作用を高めるよう指導する。 c ○ 水道があまり使えない状況では、歯磨剤を使わずに歯磨きをするよう指導する。 d × 支援物資には菓子パンやお菓子などの甘いものも多いが、非常事態なので禁止はしない。時間を決めてだらだら食べないなど、間食指導や歯磨き指導により食生活の平常化を目指す。</p> <p>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 第2版 381-386</p>	

問題 A		解答・解説												
85	<p>肥満度の判定基準に用いられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a HbA1c b Body Mass Index c 血中コレステロール値 d ウエスト周囲長(腹囲)</p> <p>▶keyword: 肥満、生活習慣病、非感染性疾患(NCDs)</p>	<p>解答: b</p> <p>肥満は、食生活や運動不足、ストレスといった生活習慣と関与する。肥満度の判定基準として用いられるのは、BMIである。体重管理も重要だが、隠れ肥満といった内臓脂肪型の肥満も注意が必要である。なお、一般的に生活習慣病といわれるがんや慢性閉塞性肺疾患(COPD)、糖尿病、脳血管疾患などの総称を「非感染性疾患(NCDs)」という。WHOの定義では「不健康な食事や運動不足、喫煙、過度な飲酒といった原因が共通しており、生活習慣の改善による予防が可能な疾患」とされ、そこにつながる危険因子として「肥満」が挙げられる。</p> <p>肥満度の判定基準(日本肥満学会)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>BMI</th> <th>判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18.5以上25未満</td> <td>普通体重</td> </tr> <tr> <td>25以上30未満</td> <td>肥満1度</td> </tr> <tr> <td>30以上35未満</td> <td>肥満2度</td> </tr> <tr> <td>35以上40未満</td> <td>肥満3度</td> </tr> <tr> <td>40以上</td> <td>肥満4度</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × HbA1cは血糖コントロール状態の指標で、糖尿病の判定時に用いられる。 b ○ Body Mass Index (BMI)とは体格指数のことで、肥満の判定を行う基準となる。BMI\geq25で肥満と判定される。 c × 血中コレステロール値は、脂質異常症の判定の際に用いられる。血中コレステロール値が高い数値の人が肥満であるとは必ずしもいえない。 d × ウエスト周囲長が用いられるのはメタボリックシンドロームの診断基準である。</p> <p>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 第2版 289-293、351-352</p>	BMI	判定	18.5以上25未満	普通体重	25以上30未満	肥満1度	30以上35未満	肥満2度	35以上40未満	肥満3度	40以上	肥満4度
BMI	判定													
18.5以上25未満	普通体重													
25以上30未満	肥満1度													
30以上35未満	肥満2度													
35以上40未満	肥満3度													
40以上	肥満4度													
86	<p>60歳の男性。歯科健診で来院した。娘夫婦に半年後子どもが生まれる予定で、禁煙しなければという意識がある。その一方、長年喫煙してきたためすぐにはやめられず、孫が生まれてから禁煙すればいいのではと思っているという。</p> <p>この患者の禁煙ステージはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 無関心期 b 関心期 c 準備期 d 実行期</p> <p>▶keyword: 喫煙習慣、禁煙ステージ</p>	<p>解答: b</p> <p>喫煙は生活習慣病の共通のリスクファクターであり、歯周病など口腔の疾患と深く関与することが報告されている。また健康日本21(第二次)では、受動喫煙の機会を減らすとの目標もあるため、禁煙指導は対象者のみならずその周囲の人の健康に大きく関わり、歯科衛生士の重要な責務である。ニコチンは依存性のある物質であるため、まず対象者のタバコに対する依存度を把握し、そのステージに合わせた支援を行う。</p> <p>a × 無関心期は禁煙を考えていないステージである。 b ○ 関心期は、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ステージである。 c × 準備期は、禁煙に関心があり、すぐ(1か月以内)に禁煙しようと思っているステージである。 d × 実行期は、禁煙を実行するステージ(禁煙して6か月以内)である。</p> <p>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 第2版 296-297 ポイントチェック 第5版 ⑥ 88</p>												

問題 A	解答・解説
<p>87 1歳3か月の男児の食事について、保護者に対して行う指導で適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 大人と同じ味付けの食事にする。 b 歯で噛み潰せる固さの食事にする。 c 手づかみ食べをやめさせ、食器食べの練習をする。 d 1日3回の食事と1〜2回の間食の生活リズムを整える。</p> <p>▶keyword: 離乳完了期、生活習慣指導、食生活指導</p>	<p>解答: d</p> <p>1歳から1歳6か月頃を離乳完了期という。離乳完了とは、形のある食物を噛み潰すことができるようになり、エネルギーや栄養素の大部分が母乳または育児用ミルク以外の食物から摂れるようになった状態をいう。</p> <p>a× 大人と同じ味付けの食事は濃すぎるため、適切ではない。 b× 乳臼歯は生えてくるが、噛む力はまだ弱いので、歯ではなく歯ぐきで噛み潰せる固さが適切である。 c× この時期はまだ手づかみ食事で一口量を習得する時期である。食器食べの練習は手づかみ食べが上達してきてから始める。 d○</p> <p>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 第2版 314-324</p>
<p>88 鉄について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 非ヘム鉄はヘム鉄よりも吸収率が低い。 b 食肉成分は非ヘム鉄の吸収を阻害する。 c 肉や赤身の魚に含まれる鉄を非ヘム鉄という。 d 非ヘム鉄の吸収率は鉄欠乏によって促進される。</p> <p>▶keyword: ヘム鉄、非ヘム鉄</p>	<p>解答: a, d</p> <p>食品に含まれる鉄のうち、肉・魚肉・肝臓などに含まれる鉄をヘム鉄、野菜・穀物・鶏卵・乳製品に含まれる鉄を非ヘム鉄という。</p> <p>a○ 非ヘム鉄の吸収率は数%、ヘム鉄の吸収率は23〜28%である。 b× 食肉成分やビタミンCは非ヘム鉄の吸収を促進する。 c× 肉や赤身の魚に含まれる鉄はヘム鉄である。 d○ 体内に貯蔵されている鉄の量が少ない場合、ヘム鉄・非ヘム鉄のいずれも吸収率が上昇する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 123 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 61</p>
<p>89 グリコーゲンについて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 枝分かれ構造をとる。 b 植物の貯蔵多糖類である。 c フルクトースが多数結合している。 d ヒトの消化酵素では分解できない。</p> <p>▶keyword: グリコーゲン、多糖類</p>	<p>解答: a</p> <p>グリコーゲンは動物におけるグルコース（ブドウ糖）の貯蔵多糖類であり、動物の肝臓・筋肉や貝類に多く含まれる。</p> <p>a○ デンプンのアミロペクタンに類似した枝分かれ構造をとる。 b× 動物の貯蔵多糖類である。植物の貯蔵多糖類はデンプン（アミロース、アミロペクタン）である。 c× デンプンやセルロースと同様に、グルコースが多数結合したものである。 d× 唾液や膵液のアミラーゼによって分解される。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 16、141 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 52</p>
<p>90 正常な発達において、離乳開始頃までに獲得している機能はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌の上下運動 b 舌の前後運動 c 舌の左右運動 d 口唇の非対称的な伸縮運動</p> <p>▶keyword: 離乳、食機能の発達</p>	<p>解答: b</p> <p>離乳開始の月齢の目安は生後5〜6か月頃である。この時期の舌は前後運動のみで、口唇は閉鎖ができるが、上唇の形が変わらずに下唇が内側に入る状態である。舌の運動は適切な離乳食を与えていくことで、離乳中期に上下運動が、離乳後期で左右運動が可能となる。口唇も適切な離乳食を与えることで、離乳中期には左右の口角を同時に伸縮する運動（左右対称の伸縮運動）ができるようになり、離乳後期には咀嚼側の口角が縮み、口唇の非対称的な運動ができるようになる。</p> <p>a× 舌の上下運動を獲得するのは離乳中期の生後7〜8か月頃である。 b○ c× 舌の左右運動を獲得するのは離乳後期の生後9〜11か月頃である。 d× 口唇の非対称的な伸縮運動を獲得するのは離乳後期の生後9〜11か月頃である。</p> <p>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 第2版 322-324</p>

問題 A	解答・解説
<p>91 63歳の女性。口内炎が痛くて食事がしにくいことを主訴として来院した。乳歯の手術後、現在化学療法を受けているという。痛みを緩和する方法で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔粘膜保護材の塗布 b 高温加熱した食品の摂取 c アルコール配合洗口剤の使用 d ゼリー状の栄養補助食品の利用</p> <p>▶keyword: 周期、口腔用液、口腔粘膜炎</p>	<p>解答: a, d</p> <p>がん化学療法では、口腔粘膜炎、味覚障害、口腔乾燥といった口腔有害事象（副作用）が出現するといわれている。これにより食事が摂れなくなり、栄養状態が悪化すると、口腔粘膜の再生能力は低下し、口腔粘膜炎の治癒も遅れる。口腔粘膜炎が発症した場合は、口腔粘膜保護材の利用や、食事の工夫によって疼痛の緩和を行い、必要な栄養量を摂取し、症状の回復を図ることが必要である。</p> <p>a○ 化学療法や放射線療法に伴う口腔粘膜炎で生じる口腔内疼痛の管理、および緩和のために、口腔粘膜保護材（エピシル®口腔用液）が使用される。 b× 熱すぎる、冷たすぎる食べ物は粘膜への刺激となるので、人肌程度に調整する。 c× 洗口剤を使用する際は、アルコールなどによる刺激の少ないものを選択する。 d○ パサパサして乾燥した食品や、硬い食材は粘膜を刺激しやすいため、水分を多く含んだ食品や簡単に潰せる軟らかい食品を選択する。特に市販のゼリー状の栄養補助食品は、疼痛により飲食物の経口摂取が十分できない場合の補助食品として有用である。</p> <p>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 第2版 284-285、349 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 50-53、124-132 デンタルハイジーン Vol. 39 No. 2 152-155</p>
<p>92 78歳の女性。「最近食べこぼすことが多くなった」との主訴で来院した。口唇および舌の巧緻性を発音によって測定したところ、夕方の発音が不明瞭であった。考えられる機能の低下はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 口唇の閉鎖 b 喉頭の挙上 c 舌前方の挙上 d 舌後方の挙上</p> <p>▶keyword: オーラルディアドコキネシス</p>	<p>解答: c</p> <p>口腔機能（特に口唇、舌）の巧緻性および速度を評価する方法である「オーラルディアドコキネシス」に関する設問である。対象者に「パ」「タ」「カ」の単音節をそれぞれ10秒間ずつできるだけ早く繰り返し発音させて、1秒あたりの発音回数を測定し評価する。</p> <p>a× 口唇の閉鎖は、「パ」の発音で評価する。 b× オーラルディアドコキネシスでは、口唇および舌の巧緻性といった口腔機能を評価するので、喉頭の挙上は関係ない。 c○ 舌前方の挙上は、「タ」の発音で評価する。 d× 舌後方の挙上は、「カ」の発音で評価する。</p> <p>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 第2版 151-156 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 82</p>
<p>93 80歳の女性。定期検診で来院した際、RSSTを行った。RSSTについて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 検査時間は10秒間である。 b 随意的な嚥下反射意起を評価する。 c 医療ガーゼを舌下部に置き、2分後の重量と比較する。 d 測定時間内に唾液の嚥下回数が3回以上であれば正常と判断する。</p> <p>▶keyword: 嚥下機能、スクリーニングテスト、RSST</p>	<p>解答: b, d</p> <p>RSSTとは反復唾液嚥下テストのことで、嚥下機能評価のスクリーニングテストの1つである。嚥下機能評価はスクリーニングテストと精密検査の2つに大別され、スクリーニングテストにはRSSTの他、改訂水飲みテスト（MWST）、段階的フードテスト（FT）、咳テスト、頸部聴診法などがある。</p> <p>a× 検査時間は30秒間である。 b○ 唾液を嚥下し、その回数から嚥下障害の有無を判定する。器具を使わないので、どこでもすぐに行うことができるが、口腔内が乾燥している患者の場合は唾液を嚥下することができず評価が難しいため、少量の水を噴霧し潤湿させてから行う。 c× 口腔乾燥の検査（サクソテスト）の方法である。 d○ 30秒間での唾液の嚥下回数が2回以下の場合、摂食嚥下障害の可能性が高いと判断する。</p> <p>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 第2版 153-155 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 166 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 169-170</p>

問題 A

94 82歳の男性。食べこぼしが増えたことを主訴に来院した。洗口能力の低下もみられたため、自宅で行える訓練の方法を指導することになった。訓練の様子と使用した器具の写真(別冊No.16 A、B)を別に示す。この訓練で鍛えられるのはどれか。2つ選べ。

a 舌筋
b 頬筋
c 口輪筋
d 咬合力

解答: b、c
写真は口輪筋トレーニング器具(りっぶるとれーなー[®])を使用した訓練の様子である。この器具は口輪筋や頬筋の訓練に用いられる。使用法はホルダーを歯にそわせて口唇で挟み、リングを引っ張る力に抵抗するように口唇を閉じて力を入れ、ホルダーが外れないように保持する。

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 第2版 285-286
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 207-208

keyword: 口輪筋トレーニング器具

95 ある事業所で30~40歳の社員50名を対象として、歯科衛生士1名が30分ほど健康教育を行うことになった。健康教育の内容および方法として最も適切なのはどれか。1つ選べ。

a スライドを用いた食生活についての講話
b 紙芝居を用いたう蝕予防についての講話
c パンフレットを用いた口腔機能向上体操の実施
d 歯ブラシを用いたう蝕予防のためのブラッシング実習

解答: a
健康教育は対象となる人々の特性や歯科的問題を把握し、戦略的に行うことで効果を最大限に発揮することができる。また、媒体を活用することで教育効果を向上させることにつながる。今回の対象者は成人期にあたる30~40歳の社員50名である。成人期では、さまざまなライフイベントを経て生活環境も大きく変化し、う蝕や歯周病の他、仕事上のストレスや食生活の乱れなどの問題が出てくることに留意する。

a ○ 成人期では食生活が乱れやすく、生活習慣病にもつながるため、食生活について歯科的観点から健康教育を行うことは有意義である。また、スライドは対象者が大人数の場合にも有効であるため、適切である。
b × 成人期では二次う蝕や歯根面う蝕が増加するため、う蝕予防は大事なテーマの1つである。しかし、紙芝居は子どもなど年齢が低い場合に有効な媒体であるため、成人50人に対しては適切とはいえない。
c × パンフレットは対象人数が多い場合にも有効な媒体であるが、口腔機能向上は一般的に老年期のテーマであるため、優先順位が高いとはいえない。
d × 歯科衛生士1名に対して50名かつ30分という制約があるため、実施は困難である。

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 第2版344-353、394-395、406-408

keyword: 成人期、健康教育、食生活

歯科診療補助論

96 器具の写真(別冊No.17)を別に示す。ベングリップで手渡す器具はどれか。1つ選べ。

a ①
b ②
c ③
d ④

解答: b
診療で使用する器具を受け渡す際の把持方法にはベングリップとパームグリップがある。歯科診療ではベングリップで受け渡す器具が多い。

a × ①はリーマーである。リーマーやファイルは収納しているボックスごと術者に差し出し、直接つまんでもらうようにする。
b ○ ②は練成充填器(ストッパー)である。ストッパーは術者がベングリップで使用する器具である。
c × ③は抜歯鉗子である。抜歯鉗子は術者がパームグリップで使用する器具であるため、受け渡しもパームグリップで行う。
d × ④は抜歯挺子(エレベーター)である。抜歯挺子は術者がパームグリップで使用する器具であるため、受け渡しもパームグリップで行う。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 69-71

keyword: 器具の受け渡し、ベングリップ、パームグリップ

問題 A

97 毒薬のラベル表示の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

白 字
a 黒地に白枠 白字
b 黒地に白枠 赤字
c 赤地に白枠 白字
d 白地に赤枠 赤字

解答: a
容器や被包の表示において、毒薬は黒地に白枠・白字、劇薬は白地に赤枠・赤字で品名と「毒」および「劇」の文字を記載することが定められている。一方、毒物は赤地に白字、劇物は白地に赤字で「医薬用外」および「毒物」または「劇物」の文字を表示する。いずれも貯蔵または陳列する場所は他のものと区別し、特に毒薬と毒物、劇物は施錠できる場所で保管する。

毒薬の表示
白字で品名と「毒」



- a ○
b ×
c ×
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 96-98
最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 59-60

keyword: 毒薬、劇薬

98 消毒薬の適応を表に示す。

	消毒の対象			
	手指・皮膚	粘膜	金属製器具	非金属製器具
①	○	×	○	○
②	△	×	×	○
③	×	×	○	○
④	○	○	×	×

○: 使用可能
△: 注意が必要
×: 使用不適
次亜塩素酸ナトリウムはどれか。1つ選べ。

- a ①
b ②
c ③
d ④

keyword: 高水準消毒薬、中水準消毒薬、低水準消毒薬

解答: b
消毒薬による消毒効果は、濃度、時間、温度の三要素により左右される。消毒薬は抗微生物スペクトル別に、高水準消毒薬・中水準消毒薬・低水準消毒薬の3つの水準に分類される。

a × ①はクロルヘキシジングルコン酸塩で、使用濃度により医療器具、手指、皮膚、創面の消毒に用いるが、粘膜には使用禁止である。低水準消毒薬に分類される。
b ○ ②は次亜塩素酸ナトリウムで、使用濃度により消毒の対象が異なる。金属腐食性、脱色作用、皮膚刺激性があるため、非金属性の器具や環境などの消毒に用いる。また、塩素ガスの発生に注意する。中水準消毒薬に分類される。
c × ③はグルタラルドで、医療器具の消毒に用いる。タンパク質変性作用が強く殺菌力も強いが、刺激性が強いため人体には使用しない。薬液に浸漬後は流水でよくすすぎ、取り扱うときは必ずグローブ、マスク、ゴーグル、防水エプロンを着用し、十分な換気を行う必要がある。高水準消毒薬に分類される。
d × ④はポビドンヨードで、使用濃度により手術野、手指の消毒、含嗽用に用いる。ヨウ素は金属腐食作用が強いため、金属器具には用いない。またアレルギーによりヨード禁忌の患者がいるため注意が必要である。中水準消毒薬に分類される。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 36-40
最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 170-180

問題 A		解答・解説	
<p>99 下顎右側第一大臼歯のラバーダム防湿時の操作の写真(別冊 No. 18 A)と使用する器具の写真(別冊 No. 18 B)を別に示す。Aの次の操作で使用する器具はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: ラバーダム防湿</p>	<p>解答: b, d</p> <p>ラバーダム防湿の手順は、①ラバーダムシートの穿孔、②ラバーダムクランプの試適、③ラバーダムクランプの装着、④ラバーダムフレームの装着、⑤歯頸部の括約、⑥治療中の吸引、⑦ラバーダム防湿の除去である。写真 A は下顎右側第一大臼歯にラバーダムフレームを装着しているところで、次の操作は「歯頸部の括約」である。歯頸部の括約では、クランプのウイングにかかったシートを練成充填器(ストッパー)(写真 B-②)を用いて頬舌的に外し、シートがウイングの下にあることを確認して歯頸部に密着させる。そして、デンタルフロス(写真 B-④)を用いて隣接面に十分にシートを押し込む。</p> <p>a × 写真①はコンタクトゲージである。隣接面接触点における歯間離開度を口腔内で診査するのに用いる。</p> <p>b ○ 写真②は練成充填器(ストッパー)である。クランプのウイングにかかったシートを外すのに用いる。</p> <p>c × 写真③はエバンス彫刻刀である。クラウンブリッジのワックスアップや有床義歯の人工歯排列などの技工操作で用いる。</p> <p>d ○ 写真④はデンタルフロスである。ラバーダムクランプに結紮して誤飲防止に用いたり、歯頸部の括約時にラバーダムシートを隣接面に押し込むのに用いたりする。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 99-105 最新歯科衛生士教本 歯科機器 188-189</p>		
<p>100 器具の写真(別冊 No. 19)を別に示す。この器具を用いた検査に関する説明で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 対照歯として同名歯も測定する。 b 違和感を感じたら手を挙げてもらう。 c 歯面をよく濡らした状態で検査を行う。 d 心臓ペースメーカー装着者にも利用できる。</p> <p>▶keyword: 電気歯髄診断器</p>	<p>解答: a, b</p> <p>写真は電気歯髄診断器で、歯髄の生死や状態を確認するために用いられる。対象歯の簡易防湿後、器具先端部(プローブ部)を歯面にあてて高周波電流を流し、被検歯に違和感(温かいあるいはチクチクする感覚)を感じたら手を挙げてもらい、その際の数値を測定する。</p> <p>a ○ 閾値の変化に対応するため、対照に同名歯を利用して同じ操作を行う必要がある。</p> <p>b ○ 電流を流すことにより、痛みや温かみなど違和感を感じたら手を挙げて合図をしてもらい、反応を確認する。</p> <p>c × 歯肉に電流が流れるのを防止するため、簡易防湿を実施し、患歯を乾燥させる必要がある。</p> <p>d × 心臓ペースメーカー装着者や、金属、ポーセレン、レジンで修復された全部冠には使用できない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科機器 68 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 9-10、191</p>		
<p>101 フラップ手術に用いる器具の写真(別冊 No. 20)を別に示す。歯槽骨整形時に使用するのどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: フラップ手術</p>	<p>解答: a, d</p> <p>フラップ手術は、歯肉弁を剝離し、歯根面と歯槽骨を露出させ、直視下でスケーリング・ルートプレーニング(SRP)を行う歯周外科手術である。SRP後、必要に応じて歯槽骨整形手術を行うが、その際シュガーマンファイル、オーシャンピンチゼル、骨鉗子などが使用される。</p> <p>a ○ ①は骨ファイル(シュガーマンファイル)で、歯槽骨整形時に使用する。</p> <p>b × ②は歯肉ナイフ(カーランドメス)で、歯肉切除時に使用する。</p> <p>c × ③は持針器(マチュウ式)で、粘膜や皮膚、筋肉や結合組織の縫合時に使用する。</p> <p>d ○ ④はオーシャンピンチゼルで、歯槽骨整形時に使用する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 136 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 98、105-106、184-185 ポイントチェック 第5版 ⑤ 195</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>102 器具の操作時の写真(別冊 No. 21)を別に示す。この器具はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 咬合平面板 b フェイスボウ c モールドガイド d ゴシックアーチ描記装置</p> <p>▶keyword: ゴシックアーチ描記</p>	<p>解答: d</p> <p>写真はゴシックアーチ描記を行っているところである。全部床義歯の咬合採得に際して、下顎位が左右どちらかに偏位しているような水平的顎間関係の問題がある場合にゴシックアーチ描記を併用する。描記したゴシックアーチを参考に、水平的顎間関係を記録する。</p> <p>a × 咬合平面板は仮想咬合平面を決定する際に使用する。</p> <p>b × フェイスボウは、患者の頭蓋あるいは顎関節に対する上顎の三次元的位置関係を咬合器上に再現する(フェイスボウトランスファー)時に使用する。</p> <p>c × モールドガイドは歯の形態見本で、人工歯の選択時に使用する。</p> <p>d ○ ゴシックアーチ描記装置を口腔内に装着し、タッピングポイントと中心位を確認後、中心位と偏心位の位置でチェックバイト採得を行い、咬合器に下顎模型を再装着する。その後、咬合器を調整する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 124-125 ポイントチェック 第5版 ⑤ 204-205</p>		
<p>103 25歳の女性。下顎埋伏歯の抜歯を行った。抜歯後に止血の確認をしたところ、抜歯窩から出血を確認したため、歯科医師から止血薬(止血剤)を準備するよう指示があった。適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 酸化セルロース b トラネキサム酸 c ビタミンK製剤 d ゼラチンスポンジ</p> <p>▶keyword: 抜歯、局所止血薬</p>	<p>解答: a, d</p> <p>止血薬(止血剤)には、局所的に適用するものと全身的に適用するものがある。抜歯後に抜歯窩から出血がみられる場合には、酸化セルロースやゼラチンスポンジなどの局所性止血薬を抜歯窩に充填して圧迫する。なお全身性止血薬は、出血性素因のある患者に対して内服や注射などの方法で投与する薬剤である。</p> <p>a ○ 酸化セルロースはヘモグロビンと親和性があり、凝固塊をつくって止血する。</p> <p>b × トラネキサム酸は全身性止血薬である。</p> <p>c × ビタミンK製剤は全身性止血薬である。</p> <p>d ○ ゼラチンスポンジは血小板を崩壊させて、凝固因子を放出させる働きがある。また吸水性が高いため、膨張して周囲の組織を圧迫することにより止血作用を示す。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 166-168 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 114-115</p>		
<p>104 矯正歯科用器具の写真(別冊 No. 22)を別に示す。バンドの撤去に用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: バンド(帯環)、バンドリムービングプライヤー</p>	<p>解答: b</p> <p>バンド(帯環)の撤去に用いるのは、バンドリムービングプライヤーである。バンドリムービングプライヤーはピークの長さが異なり、長いほうは咬合面に当てるよう軟らかい金属もしくはプラスチックでつくられた突起があり、短いほうはバンドの歯頸側の辺縁に当てるために鋭くなっている。</p> <p>a × ①はツイードアーチベンディングプライヤーである。アーチワイヤーの中でも特にレクタングュラーワイヤー(角線)にトルクを付与したり屈曲するのに用いる。</p> <p>b ○ ②はバンドリムービングプライヤーである。試適あるいはセメント合着されているバンドを撤去するのに用いる。</p> <p>c × ③はディスタルエンドカッターである。バックルチューブの遠心端から出たアーチワイヤーの末端を口腔内で切断するのに用いる。</p> <p>d × ④はバンドプッシャーである。バンドを歯に適合させるときや圧入するとき用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 127-132 最新歯科衛生士教本 歯科機器 150-155</p>		

問題 A **解答・解説**

105 10歳の男児。下顎左側第一乳臼歯の歯冠崩壊が著しいため、修復処置を行うことになった。使用する器材の写真(別冊No.23)を別に示す。
この処置について正しいのはどれか。2つ選べ。
a 審美性に優れている。
b 歯質の削除量が少ない。
c 直接法により即日治療ができる。
d 咬合接触の回復は期待できない。

解答: b, c
写真は乳歯用既製冠である。鑄造などの技工作業が不要で即日治療ができるため、多く用いられている。
a × 金属製であることから、審美性は劣る。
b ○ 歯質の切削量が少ないことが利点である。
c ○ 技工操作を必要としないため、直接法で即日治療が可能である。
d × 金冠バサミで冠縁を削除した後、咬合面調整鉗子や咬合紙を用いて調整するため、咬合接触の確保も可能である。

文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 94-95、150-153
最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 186-188

▶keyword: 乳歯用既製冠(乳歯冠)

106 高齢者の生活機能の評価法を表に示す。

項目	1	2	3	4	5
1) 口の中の歯が歯いせいで、食べ物の咀嚼や食べ物をかみつぶすことが難しくなりましたか?	1	2	3	4	5
2) 食べ物をかみつぶしたり、かんだりしにくいことがありましたか? (例: かたい肉やリンゴなど)	1	2	3	4	5
3) 食べ物や飲み物を、歯にすって飲みこめないうことがありましたか?	1	2	3	4	5
4) 口の中の歯が歯いせいで、固い通りにしゃべれないことがありましたか?	1	2	3	4	5
5) 口の中の歯が歯いせいで、歯に食べ物をかきとることがありましたか?	1	2	3	4	5
6) 口の中の歯が歯いせいで、人とのかわりをかきとることがありましたか?	1	2	3	4	5
7) 口の中の歯が歯いせいで、不審に思うことがありましたか?	1	2	3	4	5
8) 口の中の歯が歯いせいで、歯を磨くことが難しくなりましたか?	1	2	3	4	5
9) 口の中の歯が歯いせいで、歯垢がたまりやすくなりましたか?	1	2	3	4	5
10) 口の中の歯が歯いせいで、人目を気にすることがありましたか?	1	2	3	4	5
11) 口の中の歯が歯いせいで、人前で顔を洗って食べられないことがありましたか?	1	2	3	4	5
12) 口の中で、歯の間のやわらかいものや白いものが見えることがありましたか?	1	2	3	4	5

この評価法の名称はどれか。1つ選べ。
a GOHAI
b NMスケール
c Barthel Index
d 改訂 BDR 指標

解答: a
表は GOHAI (General Oral Health Assessment Index) で、口腔に関連した問題によって生じる身体的・心理社会的な生活側面の制限の程度を測定することができる。質問項目は3つの領域から構成されており、「機能面」は摂食、嚥下および発音、「心理社会面」は審美や社交、「疼痛・不快」には薬の使用や知覚過敏に関する項目を含んでいる。全12項目の総合得点で評価を行う。
a ○
b × NMスケールは認知機能を評価するスケールである。「家事・身辺整理」「関心・意欲・交流」「会話」「記録・記憶」「見当識」の5項目について評価する。
c × Barthel Index は、日本で最も使用されている ADL 評価法である。食事、移乗、整容、トイレ、入浴、歩行、階段昇降、更衣、排便、排尿の10項目を、自立・部分介助・全介助の3段階で評価する。
d × 改訂 BDR 指標は、高齢者(特に要介護高齢者)において、口腔衛生状態を良好に維持することを目的として、口腔清掃の自立度を評価する指標である。歯磨き(Brushing)、義歯装着(Denture wearing)、うがい(mouth rinsing)の3項目をみる「BDR 指標」と、口腔清掃の自発性、習慣性、有効性をみる「口腔と義歯の清掃自立状況」から評価する。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 76-81、85-86

▶keyword: 高齢者の生活機能評価、GOHAI

問題 A **解答・解説**

107 70歳の男性。最近、食事時にたまにむせることがあり、食べる量が減少しているという。歯科医師より口腔機能検査の準備を指示され、はじめに舌圧を検査することになった。器材の写真(別冊No.24)を別に示す。
準備するのはどれか。1つ選べ。
a ①
b ②
c ③
d ④

解答: c
食事時のむせや、食事量が減少していることから、オーラルフレイルもしくは口腔機能低下症が疑われる。口腔機能低下症の診断は、7つの項目(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)の診察と、機器を用いた検査によって行う。そのうち3項目以上が該当した場合に、口腔機能低下症と診断する。
a × ①は咬合力を測定する感圧フィルムである。
b × ②は舌口唇運動機能の測定装置である。5秒間または10秒間特定の音(「パ」「タ」「カ」など)を発音させ、1秒間あたりの発音回数を測定し、口腔の巧緻性を評価する。この評価法をオーラルディアドロキネシスという。
c ○ ③は舌圧を測定する舌圧検査機器である。
d × ④は咀嚼能力を検査する歯科用グルコース測定器と器材である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 89、325-330
最新歯科衛生士教本 歯科機器 71-72、75-76
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 71-73
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 84-88

▶keyword: 口腔機能低下症、オーラルフレイル

108 障音児に対して用いられる行動療法はどれか。2つ選べ。
a 脱感作法
b 反射抑制法
c 身体抑制法
d 刺激統制法

解答: a, d
行動管理方法には、薬物を併用する方法(精神鎮静法・全身麻酔法)と、薬物を用いない方法(行動療法・体動コントロール法)がある。行動療法には、不快な刺激のない診療環境の下で行う刺激統制法、TSD法や脱感作法、好ましい行動をほめるオペラント条件づけ、実際の治療現場やビデオなどを見せて同じように行動させるモデリング法などがある。
a ○ 脱感作法は不安や恐怖の強い患者に用いられる行動療法の1つで、弱いレベルの不安に触れることから始めて徐々に大きな恐怖を克服していく技法である。
b × 反射抑制法は、ボバースの反射抑制姿勢により緊張を緩和させる神経生理学的な体動コントロール法である。
c × 身体抑制法は、徒手、ベルト、バスタオル、レストレイナー[®]などを用いた物理学的な体動コントロール法である。
d ○ 刺激統制法とは、不快な刺激のない診療環境で行う行動療法である。

文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 120-121
最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 59-62
ポイントチェック 第5版 ④ 142-145


▶keyword: 脱感作法、刺激統制法

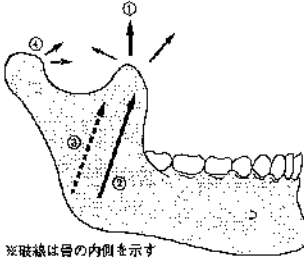
109 エックス線写真の二等分法撮影時におけるフィルム(デジタルセンサー)の位置づけについて正しいのはどれか。2つ選べ。
a 嘔吐反射に注意する。
b フィルム番号は歯根側に位置づける。
c 対象歯の全体をフィルムの中央に位置させる。
d フィルムの端と歯冠の間に1~2mmほどの距離をもたせる。

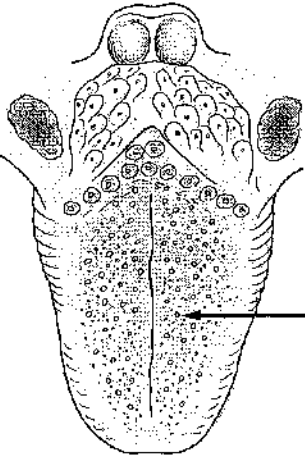
解答: a, c
フィルムの位置づけは、得られる画像が撮影目的に合致し、観察に適するものになるかを考えながら行うことが重要である。
a ○
b × フィルム番号は歯冠側に位置づける。
c ○
d × フィルムパケット周囲の幅1~2mmほどにはフィルムが入っていないため、フィルムの端と歯冠の間が3~5mmほどの距離を有するように位置づける。

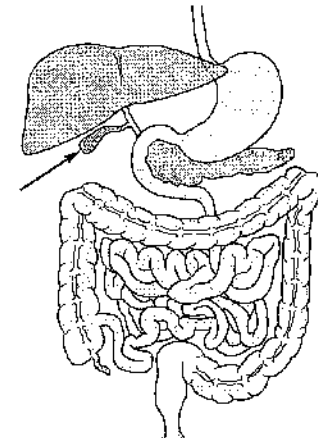
文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 66
ポイントチェック 第5版 ⑤ 242

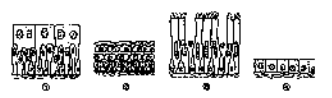
▶keyword: フィルムの位置づけ

問題 A		解答・解説	
110	<p>測定器具の写真(別冊 No. 25)を別に示す。</p> <p>測定に適した部位はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 背部 b 上腕 c 指先 d 口唇</p> <p>▶keyword: SpO₂、パルスオキシメータ</p>	<p>解答: c</p> <p>写真は経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO₂) を測定することができるパルスオキシメータである。プローブを指などに挟んで装着し、赤色光と赤外光の2つのLED光を測定部に当て、その透過光比率から酸素飽和度を算出する。成人では基準値は97~98%であるが、高齢者では95%程度を示す場合もある。90%以下の場合には全身の臓器に十分な酸素が送られていない可能性があるため、適切な対応が必要となる。</p> <p>a × b × c ○ パルスオキシメータのプローブ(センサー)は通常指先に装着することが多い。耳朶(耳たぶ)で測定することもあるが、問題の写真は耳朶用のプローブではない。</p> <p>耳鼻用のプローブ</p>  <p>d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 179-180 最新歯科衛生士教本 歯科機器 55</p>	

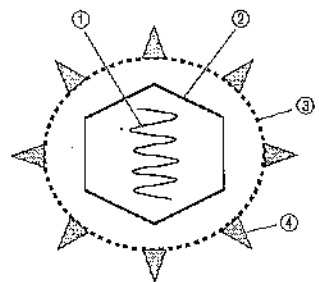
問題 B		解答・解説	
人体と歯・口腔の構造と機能			
111	<p>咀嚼筋の作用方向を図に示す。</p>  <p>※破線は骨の内側を示す</p> <p>外側翼突筋の作用方向はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 咀嚼筋、外側翼突筋</p>	<p>解答: d</p> <p>咀嚼筋群は咀嚼運動に関与する筋群で、咬筋、側頭筋、内側翼突筋、外側翼突筋の4つがある。このうち、前者3つの筋は筋の作用方向が上下であり、筋の収縮により、重力に反して下顎骨を挙上させる(閉口)ため、抗重力筋ともよばれる。一方、外側翼突筋は蝶形骨から起こり、下顎頭(翼突筋窩)と関節円板につく。この筋の筋線維は水平(前後)方向に走っており、両側の筋の収縮により、下顎骨を前進させ、片側のみが収縮すると下顎骨の側方運動となる。この筋は上頭と下頭からなる二頭筋である。</p> <p>a × ①は側頭筋であり、下顎骨の挙上を示している。なお、側頭筋の後部の筋束は水平方向に走っており、下顎骨を後退させる働きもある。</p> <p>b × ②は咬筋であり、下顎骨の挙上を示している。</p> <p>c × ③は内側翼突筋であり、下顎骨の挙上を示している。</p> <p>d ○ ④は外側翼突筋であり、下顎骨の前進を示している。</p> <p>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 39 ポイントチェック 第5版 ①73-74</p>	
112	<p>骨の写真(別冊 No. 1)を別に示す。</p> <p>胸椎はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 頸椎、胸椎、腰椎</p>	<p>解答: d</p> <p>脊柱は体の支柱となる骨格で、上下に連結された32~34個の椎骨よりなる。椎骨はその位置と形態により、頸椎(7個)、胸椎(12個)、腰椎(5個)、仙椎(5個)、尾椎(3~5個)に分けられるが、成人では仙椎と尾椎はそれぞれ融合し1個の仙骨と尾骨になる。</p> <p>a × ①は発達した腎臓形の椎体と肋骨突起や強大な棘突起が認められるので、腰椎である。</p> <p>b × ②は椎体のみならず、環状を呈し、横突起に横突孔が存在するので、第一頸椎(環椎)である。</p> <p>c × ③は5つの仙椎が融合した三角形の仙骨と、仙骨の下に関節する尾骨である。</p> <p>d ○ ④はハート形の椎体と円形の椎孔をもち、発達した横突起と棘突起が認められるので、胸椎である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 51-52</p>	

問題 B		解答・解説	
<p>113 舌表面の図を示す。</p>  <p>矢印が示すのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 有郭乳頭 b 葉状乳頭 c 糸状乳頭 d 茸状乳頭</p> <p>▶keyword: 舌、舌背、舌乳頭</p>	<p>解答: d</p> <p>舌背(舌の上面)の表面には舌乳頭が存在している。舌背全面は糸状乳頭に覆われ、その中に少し大きく丸い茸状乳頭が存在する。</p> <p>a× 有郭乳頭は分界溝前方に並ぶ大きな乳頭である。 b× 葉状乳頭は舌後部の側面に並ぶヒダ状の乳頭である。 c× 糸状乳頭は舌背全体に分布する小さな円柱ないし円錐状の乳頭である。 d○ 茸状乳頭は舌背に点状に散在する赤く丸い茸状の乳頭である。</p> <p>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 14-18</p>		
<p>114 スクロースについて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a アミラーゼで分解される。 b フルクトースよりも甘い。 c 異性体にはパラチノースがある。 d グルコースが2分子結合した二糖類である。</p> <p>▶keyword: スクロース、パラチノース</p>	<p>解答: c</p> <p>スクロース(ショ糖)は二糖類の一種で、砂糖の主成分である。さとうきびやテンサイに多く含まれ、甘味料として広く利用されている。</p> <p>a× スクロースはスクラーゼで分解される。アミラーゼはデンプンを分解する。 b× スクロースの甘味度を1とすると、フルクトース(果糖)の甘味度は1.73である。 c○ 異性体とは、同じ分子組成をもつが分子構造が異なるため、その特性も異なる化合物である。スクロースの異性体としてパラチノースやトレハロースがある。パラチノースやトレハロースはともにグルコース(ブドウ糖)とフルクトースが結合した化合物であるが、結合位置が異なっている。 d× スクロースはグルコースとフルクトースがグリコシド結合した二糖類である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 14-16、24、103</p>		
<p>115 ミトコンドリアについて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 解糖系をもつ。 b 電子伝達系をもつ。 c 原核細胞に存在する。 d 二重の生体膜に取り囲まれている。</p> <p>▶keyword: ミトコンドリア、細胞内小器官</p>	<p>解答: b, d</p> <p>ミトコンドリアは細胞内小器官の1つで、エネルギー(ATP)を生成する「エネルギー産生の中心」である。</p> <p>a× 解糖系はミトコンドリアではなく、細胞質基質に存在する。 b○ ミトコンドリアにはクエン酸回路と電子伝達系が存在し、アデノシン三リン酸(ATP)の生成を行っている。 c× ミトコンドリアなどの細胞内小器官は原核細胞には存在せず、真核細胞のみに存在する。 d○ ミトコンドリアは内膜と外膜の二重の生体膜で包まれている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 6-8、30 最新歯科衛生士教本 生物学 27-28</p>		

問題 B		解答・解説	
<p>116 血液の凝固因子はどれか。1つ選べ。</p> <p>a アルブミン b プラスミン c ヘモグロビン d フィブリノーゲン</p> <p>▶keyword: 血液凝固、凝固因子、フィブリノーゲン、フィブリン、プラスミン</p>	<p>解答: d</p> <p>血液凝固は、多数の凝固因子が関与する。その最終段階(第3相)では、フィブリノーゲンがフィブリンに変化し、血球とともに血餅を形成する。形成された血餅は血栓となり、傷が治ると不要になる。不要になった血栓はプラスミンによって分解・除去される。これを線維素溶解(線溶)現象という。</p> <p>a× アルブミンは、血漿中に最も多く含まれる血漿タンパク質であるが、血液凝固因子ではない。 b× プラスミンは、血液凝固によって形成された血餅を溶解・除去する酵素である。 c× ヘモグロビンは、赤血球に含まれ、酸素の運搬を行うタンパク質である。 d○ フィブリノーゲンは、血液凝固の最終段階でフィブリンに変化し、血餅形成に働く血液凝固因子である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 119-121、184 最新歯科衛生士教本 臨床検査 26-27、30-32</p>		
<p>117 消化器系の模式図を示す。</p>  <p>矢印が示す器官が放出する液に含まれるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 胆汁酸 b アミラーゼ c ビリルビン d ペプシノーゲン</p> <p>▶keyword: 胆嚢、胆汁</p>	<p>解答: a, c</p> <p>矢印は胆嚢を示している。胆嚢が放出する胆汁には、胆汁酸、胆汁色素、リン脂質などが含まれる。胆汁は肝臓から分泌され、胆嚢で濃縮された後に十二指腸へ流れる。胆汁酸は、脂肪を乳化する働きをもつ。胆汁色素の成分は、破壊された赤血球の代謝産物であるビリルビンである。リン脂質は胆汁酸とともに、脂肪酸とのミセル形成に関与する。</p> <p>a○ b× アミラーゼは、唾液と膵液に含まれる消化酵素であり、胆汁には含まれない。 c○ d× ペプシノーゲンは、胃液に含まれるタンパク質分解酵素ペプシンの前駆体である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 99-100、102-103</p>		

問題 B		解答・解説	
118	<p>唾液腺に分布する交感神経の中樞があるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 頸髄 b 胸髄 c 上唾液核 d 下唾液核</p> <p>▷ keyword : 自律神経、唾液腺、唾液腺分泌</p>	<p>解答：b</p> <p>唾液の分泌は自律神経によって調節されている。自律神経系は循環、消化、分泌、生殖などの自律的な機能、心筋や平滑筋のような不随意運動、そして腺の分泌を調節する。自律神経系は交感神経と副交感神経に分けられ、通常1つの器官は両方の支配を受ける。唾液腺もそうした器官の1つである。</p> <p>a × 交感神経系の節前ニューロンは胸髄と腰髄にあり、頸髄にはない。 b ○ 唾液腺に分布する交感神経の中樞は胸髄にある。胸髄から上頸神経節を経て、大唾液腺（耳下腺、顎下腺、舌下腺）すべてに分布する。 c × 唾液腺に分布する副交感神経の中樞で、延髄にある。上唾液核からの神経は、顔面（中間）神経、そして顎下神経節を介して、顎下腺と舌下腺に分布する。 d × 唾液腺に分布する副交感神経の中樞で、延髄にある。下唾液核からの神経は、舌咽神経、そして耳神経節を介して、耳下腺に分布する。</p> <p>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 139-140 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 165-167</p>	
疾病の成り立ち及び回復過程の促進			
119	<p>新鮮な心筋梗塞巣にみられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 肥大 b 壊死 c 増生 d 水腫</p> <p>▷ keyword : 梗塞</p>	<p>解答：b</p> <p>梗塞は、血管が閉塞し血流が停止することで、末梢の組織が壊死することである。心臓の冠状動脈は心臓の栄養血管で、この冠状動脈が閉塞すると心筋が壊死し、死に至ることがある。心臓の冠状動脈の閉塞により生じる心筋梗塞は、梗塞の代表的な例で、冠状動脈が機能的終動脈であるために生じる。</p> <p>a × 血流が途絶し生じた直後の梗塞巣では、エネルギーを要する肥大は生じない。 b ○ 壊死は、局所的な細胞の死であり、心筋梗塞では血流の遮断により酸素や栄養が行きわたらなくなり、心筋細胞が機能停止し、壊死する。 c × 血流が途絶し生じた直後の梗塞巣では、エネルギーを要する増生（細胞増殖）は生じない。 d × 血流が途絶し生じた直後の梗塞巣では、血管内から組織中へ水が移動して起こる水腫は生じない。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 19、34-36</p>	
120	<p>上皮組織の模式図を示す。</p>  <p>含歯性嚢胞の嚢胞裏装上皮はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▷ keyword : 含歯性嚢胞、歯原性嚢胞</p>	<p>解答：b</p> <p>含歯性嚢胞は、埋伏歯の歯冠を嚢胞壁に取り囲んだ嚢胞で、歯原性発育性嚢胞に分類される。下顎智歯部に好発する。嚢胞壁は密な線維性結合組織からなり、菲薄な非角化重層扁平上皮で裏装される。</p> <p>a × ①は移行上皮である。膀胱や尿管を構成する上皮であり、口腔領域には認められない。 b ○ ②は重層扁平上皮である。角化型と非角化型があり、含歯性嚢胞の嚢胞裏装上皮は非角化型である。エナメル嚢由来の上皮である。 c × ③は線毛上皮で、主に呼吸器に認められる。 d × ④は単層立方上皮で、立方状の上皮細胞が基底板の上に一層並んでいる。唾液腺の導管に認められる。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 134 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 24</p>	

問題 B		解答・解説	
121	<p>MRSA の和名で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 多剤耐性緑膿菌 b ペニシリン耐性肺炎球菌 c バンコマイシン耐性腸球菌 d メチシリン耐性黄色ブドウ球菌</p> <p>▷ keyword : MRSA、薬剤耐性</p>	<p>解答：d</p> <p>MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）は、<i>mecA</i> 遺伝子の獲得によってメチシリンなどの抗菌薬に耐性を示す黄色ブドウ球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i>) のことである。メチシリン（ペニシリン系抗菌薬）のほか、セファロスポリン系、アミノ配糖体系、マクロライド系などにも耐性を示す多剤耐性菌である。MRSA をはじめとする薬剤耐性菌による院内感染が問題となっているため、2016年から「薬剤耐性対策アクションプラン」が国策として進められており、2020年はその最終年にあたる。</p> <p>a × 多剤耐性緑膿菌 (multi-drug resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) の略称は MDRP である。 b × ペニシリン耐性肺炎球菌 (penicillin-resistant <i>Streptococcus pneumoniae</i>) の略称は PRSP である。 c × バンコマイシン耐性腸球菌 (vancomycin-resistant Enterococci) の略称は VRE である。 d ○ methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) の和名である。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 微生物学 29 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 161</p>	
122	<p>病原微生物に対する食作用を有する細胞はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 好中球 b 肥満細胞 c マクロファージ d ヘルパーT細胞</p> <p>▷ keyword : 食作用、食細胞</p>	<p>解答：a、c</p> <p>体内に侵入した微生物を貪食、殺菌、消化する働きを食作用といい、食作用をもつ細胞を食細胞という。食細胞として働く細胞は、好中球、マクロファージおよび樹状細胞である。</p> <p>a ○ 食細胞の1つである。 b × アナフィラキシーショックやアトピーなどのI型アレルギーに関与する細胞である。 c ○ 食細胞の1つであり、抗原提示細胞であることも重要である。 d × 獲得免疫の調節に働く細胞である。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 微生物学 77、83</p>	

問題日	解答・解説
<p>123 あるウイルスの構造を模式図に示す。</p>  <p>アルコール系消毒薬の標的となるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: エンベロープ、スパイク、ヌクレオカプシド、アルコール消毒</p>	<p>解答: c</p> <p>ウイルスの共通構造は、遺伝情報を担う核酸 (DNA または RNA) と保護タンパク質のカプシドであり、両者を合わせてヌクレオカプシドという。これがさらにエンベロープとよばれる脂質膜で覆われた種類もある。図はエンベロープをもつウイルスを示し、インフルエンザウイルス、コロナウイルス、HIV などが該当する。この種のウイルスが宿主に感染するためには、まずエンベロープに埋め込まれたスパイクタンパク質が宿主細胞膜のウイルス受容体と特異的に結合しなければならない。エタノールやイソプロパノールなどのアルコール系消毒薬は、脂質膜であるエンベロープを速やかに溶解し破壊するので、このタイプのウイルスの感染性を速やかに失わせるのに有効である。ただし、B型肝炎ウイルスはエンベロープをもつが例外的にアルコール系消毒薬は無効である。</p> <p>a × ①はウイルスゲノムの本体である核酸を示す。核酸はアルコールでは破壊されない。</p> <p>b × ②は核酸を保護するタンパク質性の殻であるカプシドを示す。カプシドはアルコールに対してはある程度耐性があり、長時間作用させない限り、容易には変性・破壊されない。</p> <p>c ○ ③はエンベロープを示す。脂質二重層の膜なのでアルコールに速やかに溶解し破壊される。これによりスパイクタンパク質も失うので、ウイルス粒子は宿主細胞に感染できなくなる。</p> <p>d × ④はエンベロープに埋め込まれたスパイクタンパク質を示す。宿主細胞表面のウイルス受容体と特異的に結合し、ウイルスが細胞内に侵入するうえで必須の構造物である。タンパク質なのでアルコールにより変性・失活するが (糖タンパク質なので通常のタンパク質よりは変性ににくい)、これがアルコールによって直接変性・失活する効果よりも、エンベロープが破壊されることによりスパイクが失われる間接的な効果が大きい。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 49-51</p>
<p>124 抗パーキンソン病薬により脳に補充されるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ドパミン b ヒスタミン c セロトニン d アルブミン</p> <p>▶keyword: パーキンソン病</p>	<p>解答: a</p> <p>パーキンソン病は、中脳のドパミン神経細胞の選択的変性により、体がスムーズに動かせなくなる神経変性疾患である。そのため、治療にあたってはドパミンを脳内に補充することが重要になる。</p> <p>a ○ ドパミンは中枢神経系の神経伝達物質の1つで、ドパミンの補充療法がパーキンソン病治療の基本である。</p> <p>b × ヒスタミンは炎症のケミカルメディエーターの1つで、血管透過性を亢進させる作用が顕著である。</p> <p>c × セロトニンは生理活性物質の1つで、抗うつ薬はシナプス前終末においてセロトニンの再取り込みを阻害してセロトニン濃度を上昇させ、精神活動を亢進する。</p> <p>d × アルブミンはタンパク質の1つで、血漿中のアルブミンは薬剤の臓器移行性に大きな影響を及ぼす。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 34, 90-91, 137</p>

問題日	解答・解説																											
<p>125 アシクロビルが有効なウイルスはどれか。1つ選べ。</p> <p>a B型肝炎ウイルス b ヘルペスウイルス c ヒト免疫不全ウイルス d インフルエンザウイルス</p> <p>▶keyword: 抗ウイルス薬、ヘルペスウイルス</p>	<p>解答: b</p> <p>単純ヘルペスウイルスと水痘・帯状疱疹ウイルスはともにヘルペスウイルス科で、その治療にはアシクロビルが用いられる。パラアシクロビル塩酸塩は体内でアシクロビルになるプロドラッグである。</p> <p>a × 肝炎ウイルスに特異的な抗ウイルス薬が複数開発され、臨床応用されている。</p> <p>b ○</p> <p>c × ヒト免疫不全ウイルス (HIV) がもつ逆転写酵素を阻害するジドブジンが臨床応用されている。</p> <p>d × ウイルス粒子が感染細胞から放出されるのを阻害するオセルタミビルリン酸塩 (タミフル®)、ザナミビル水和物 (リレンザ®) などが臨床応用されている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 168 最新歯科衛生士教本 微生物学 54-56, 150</p>																											
<p>歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み</p>																												
<p>126 歯磨剤に殺菌剤として配合されるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 乳酸アルミニウム b 塩化ベンゼトニウム c ピロリン酸ナトリウム d ラウリル硫酸ナトリウム</p> <p>▶keyword: 歯磨剤、薬用成分、殺菌剤、塩化ベンゼトニウム</p>	<p>解答: b</p> <p>う蝕予防や歯周病予防の目的で歯磨剤に配合される殺菌剤には、クロルヘキシジングルコン酸塩、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウムなどがある。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">効能</th> <th colspan="2">薬用成分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">う蝕予防</td> <td>フッ化物</td> <td>フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム</td> </tr> <tr> <td>殺菌剤</td> <td>クロルヘキシジングルコン酸塩、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウム など</td> </tr> <tr> <td>ブラク分解酵素</td> <td>デキストラナーゼ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">歯周病予防</td> <td>消炎剤</td> <td>アズレンスルホン酸ナトリウム水和物、グリチルリチン酸 など</td> </tr> <tr> <td>収斂剤</td> <td>ヒノキチオール、アラントイン など</td> </tr> <tr> <td>血行促進剤</td> <td>塩化ナトリウム、酢酸DL-αトコフェロール など</td> </tr> <tr> <td>組織修復促進剤</td> <td>ジヒドロコレステロール、塩化リゾチーム など</td> </tr> <tr> <td>抗プラズミン剤</td> <td>トラネキサム酸</td> </tr> <tr> <td>象牙質知覚過敏対策</td> <td colspan="2">乳酸アルミニウム、硝酸カリウム</td> </tr> <tr> <td>歯石の沈着予防</td> <td colspan="2">ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム など</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">(日本歯磨工業会編: 歯磨剤の科学 第六版, 2013, をもとに作成)</p> <p>a × 乳酸アルミニウムは象牙質知覚過敏対策の目的で配合される薬用成分である。</p> <p>b ○</p> <p>c × ピロリン酸ナトリウムは歯石の沈着予防の目的で配合される薬用成分である。</p> <p>d × ラウリル硫酸ナトリウムは発泡剤として配合される基本成分である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 129-130 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 268</p>	効能	薬用成分		う蝕予防	フッ化物	フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム	殺菌剤	クロルヘキシジングルコン酸塩、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウム など	ブラク分解酵素	デキストラナーゼ	歯周病予防	消炎剤	アズレンスルホン酸ナトリウム水和物、グリチルリチン酸 など	収斂剤	ヒノキチオール、アラントイン など	血行促進剤	塩化ナトリウム、酢酸DL-αトコフェロール など	組織修復促進剤	ジヒドロコレステロール、塩化リゾチーム など	抗プラズミン剤	トラネキサム酸	象牙質知覚過敏対策	乳酸アルミニウム、硝酸カリウム		歯石の沈着予防	ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム など	
効能	薬用成分																											
う蝕予防	フッ化物	フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム																										
	殺菌剤	クロルヘキシジングルコン酸塩、塩化ベンゼトニウム、塩化セチルピリジニウム など																										
	ブラク分解酵素	デキストラナーゼ																										
歯周病予防	消炎剤	アズレンスルホン酸ナトリウム水和物、グリチルリチン酸 など																										
	収斂剤	ヒノキチオール、アラントイン など																										
	血行促進剤	塩化ナトリウム、酢酸DL-αトコフェロール など																										
	組織修復促進剤	ジヒドロコレステロール、塩化リゾチーム など																										
	抗プラズミン剤	トラネキサム酸																										
象牙質知覚過敏対策	乳酸アルミニウム、硝酸カリウム																											
歯石の沈着予防	ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム など																											

問題 B

解答・解説

127 歯の再石灰化の材料となる唾液成分はどれか。1つ選べ。
 a 重炭酸塩
 b アミラーゼ
 c リゾチーム
 d リン酸イオン

解答: d
 選択肢はすべて唾液中に含まれる成分であるが、それぞれ役割が異なる。再石灰化作用とは、歯のミネラル成分が溶解してきた表層下脱灰部に再びミネラルを戻す働きである。
 a × 唾液の緩衝作用に関与する。
 b × デンプンを分解する消化作用をもつ。
 c × 唾液に多く含まれる抗菌成分である。ほかに、免疫グロブリン（分泌型IgA）、ペルオキシダーゼ、ラクトフェリンなどの抗菌成分も唾液中に含まれる。
 d ○ 唾液中に含まれるカルシウムイオンやリン酸イオンが歯に再沈着することにより歯の再石灰化が起こる。周囲に微量のフッ化物が存在すると、再石灰化は促進される。

▶ keyword: 唾液の機能、再石灰化

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 96-98
デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 64-66

128 不正咬合の後天的要因はどれか。2つ選べ。
 a 過剰歯
 b 吸指癖
 c 口蓋裂
 d 乳歯の晩期残存

解答: b, d
 不正咬合を引き起こす要因には、先天的要因と後天的要因がある。先天的な要因には、口蓋裂、過剰歯や欠如歯、歯の大きさや形態の異常、小帯の異常などがある。後天的要因としては、吸指癖（指しゃぶり）などの習癖、歯の早期喪失、乳歯の晩期残存、う蝕による歯冠崩壊などがある。不正咬合で予防が可能なのは、後天的要因のものである。
 a × 先天的要因である。
 b ○ 後天的要因である。
 c × 先天的要因である。
 d ○ 後天的要因である。

▶ keyword: 不正咬合、先天的要因、後天的要因

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 196-198

129 母集団からの標本抽出法で無作為抽出法はどれか。2つ選べ。
 a 母集団から調査協力の応募者を募り標本を選択する。
 b 母集団から平均もしくは中央に位置すると思われる標本を選択する。
 c 母集団のすべての個体に適し番号を付け、乱数表に従って番号を選び標本を選択する。
 d 母集団内部のサブグループ（年齢・地域・性別など）を層として、層別に一定数標本を選択する。

解答: c, d
 母集団とは調査対象のすべてであり、母集団の代表として抽出され実際にデータを収集する対象が標本である。標本が母集団の適切な代表であるためには、標本を一定の確率で無作為に抽出し、標本が母集団の特性を反映している無作為抽出法が望ましい。一方、母集団から意図的に標本を選び出す有意抽出法は偏った標本になりやすく、データの信頼性が乏しくなる。
 a × 調査協力の応募者は偏った標本となり、有意抽出法である。
 b × 母集団の平均や中央に位置すると思われる標本を選択することは母集団の特性を反映しておらず有意抽出法である。
 c ○ 単純無作為抽出法の手法である。すべての個体が同じ確率で標本に選択されるチャンスがある。
 d ○ 無作為抽出法の層化抽出法（層別抽出法）である。性別や年齢、地域などでサブグループに分け、サブグループごとに構成比に応じた無作為標本抽出を行うことで、母集団のミニチュアを作成できる。

▶ keyword: 母集団、標本、標本抽出法、無作為抽出法

文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 84-88

問題 B

解答・解説

130 平成30年度学校保健統計調査による幼稚園、小学校、中学校および高等学校の主な疾病・異常の罹患率(%)を表に示す。

	①	②	③	④
むし歯(う蝕)	35.1	35.4	45.3	45.4
裸眼視力1.0未満の者	26.7	56.0	34.1	67.2
鼻・副鼻腔疾患	2.9	11.0	13.0	9.9
蛋白検出の者	1.0	2.9	0.8	2.9
ぜん息	1.6	2.7	3.5	1.8

小学校はどれか。1つ選べ。
 a ①
 b ②
 c ③
 d ④

▶ keyword: 学校保健統計調査、う蝕有病率、裸眼視力1.0未満

解答: c
 基幹統計の標本調査である学校保健統計調査では、指定された幼稚園、小学校、中学校、高等学校の学校健康診断の結果が集計されている。う蝕（処置歯を含む）の罹患率（う蝕有病率）は、通常は年齢とともに増加する。しかし、学校保健統計調査では乳歯と永久歯を合わせたう蝕の有病率が報告されているため、乳歯が脱落する中学校のほうが小学校より低くなるという傾向がみられる。それに対して、学校段階が上がるとともに罹患率の上昇がみられるのは、裸眼視力1.0未満の者の割合である。
 a × 幼稚園である。
 b × 中学校である。
 c ○ 小学校である。小学校の特徴としては、鼻・副鼻腔疾患やぜん息の割合がほかの学校段階より高い傾向が認められる。
 d × 高等学校である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 264

131 母子健康手帳の保護者記録欄の質問項目と乳幼児の月齢・年齢との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 歯磨きの練習を始めていますか——1歳頃
 b 歯の仕上げ磨きをしてあげていますか——1歳6か月頃
 c いつも指しゃぶりをしていますか——2歳頃
 d 歯磨き、口ゆすぎ（ぶくぶくうがい）手洗いをしますか——3歳頃

▶ keyword: 母子健康手帳、保護者記録欄

解答: a, b
 母子健康手帳の保護者記録欄は、保護者がメッセージを記入するとともに、各質問項目をチェックすることによって乳幼児の成長発育の目安を確認できるようになっている。
 a ○ 歯磨きの練習は1歳頃より開始することが望ましい。それまでは乳前歯の萌出を機にガーゼなどによる清拭を行う。
 b ○ 「歯の仕上げ磨きをしてあげていますか」は1歳6か月頃以降すべての年齢での質問事項となっている。
 c × 「いつも指しゃぶりをしていますか」は3歳頃、4歳頃、5歳頃の質問事項である。
 d × 「歯磨き、口ゆすぎ（ぶくぶくうがい）手洗いをしますか」は4歳頃の質問事項である。4歳頃になるとぶくぶくうがいができるようになるため、フッ化物洗口を開始することが可能となる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 260

132 学校歯科健康診断の結果の一部を図に示す。

B	F	S	A	S	O	+	+	S	A	S	F	B
上			D	C	B	A	A	B	G	T	○	上
			E	D	C	B	A	A	G	O	D	E
F												F
B	F	S	A	S	O	+	+	S	A	S	F	B
			CO								OO	

正しいのはどれか。1つ選べ。
 a 要注意乳歯数は2である。
 b 乳歯の健全歯数は18である。
 c 永久歯の処置歯数は2である。
 d 永久歯の現在歯数は20である。

▶ keyword: 学校歯科健康診断

解答: d
 学校歯科健康診断では、歯・口腔の健康診断票の歯式の該当欄に、現在歯を「一、/、\」、未処置歯を「C」、処置歯を「O」、喪失歯（永久歯）を「△」、要注意乳歯を「×」、要観察歯を「CO」などの記号で記す。
 a × 要注意乳歯数は×がついた乳歯の数であり、0である。
 b × 乳歯の健全歯数は萌出済みの乳歯のうち「一、/、\」の記号だけかまたはCO（要観察歯）の歯の数であり、0である。
 c × 永久歯の処置歯数は○がついた永久歯の数であり、0である。
 d ○ 永久歯の現在歯数は萌出済み（一、/、\）の永久歯の数であり、20である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 273-279
ポイントチェック 第5版 ②77-80

問題 B		解答・解説
133	<p>新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) などの新興感染症に対する対策を国際レベルで実施する機関はどれか。1つ選べ。</p> <p>a WHO b JICA c IFDH d OECD</p> <p>▶keyword: 国際協力、保健医療分野、WHO</p>	<p>解答: a</p> <p>WHO (World Health Organization: 世界保健機関) は、国際連合 (UN) の保健専門機関で、全世界の医療・保健水準を向上させることを目的として、保健医療政策の提言やそのガイドラインの制定などを行っている。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策に関しても、国際的視点から各国に提言などを行っている。</p> <p>a ○ b × JICA (Japan International Cooperation Agency: 国際協力機構) は我が国の政府援助機関である。 c × IFDH (International Federation of Dental Hygienists: 国際歯科衛生士連盟) は、歯科衛生士の国際組織である。 d × OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development: 経済協力開発機構) は経済・貿易に関し、加盟国間の協調をはかる国際機関である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 326-328</p>
134	<p>平成30年の我が国の人口推計で、平成22年より増加しているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 総人口 b 年少人口 c 老年人口 d 生産年齢人口</p> <p>▶keyword: 人口動態統計、総人口、年齢3区分別人口</p>	<p>解答: c</p> <p>国民の健康の保持・増進を図る役割を果たすのが公衆衛生学である。公衆衛生学を实践するうえで、対象となる集団 (国民、地域住民など) の特性を把握することが重要となる。その特性を把握するうえで基礎データとなるのが人口統計であり、刻々と変化している人口現象について、ある一時点で捉える人口動態統計と、一定期間の変化を捉える人口動態統計がある。</p> <p>a × 日本の総人口は2005年以降、横ばいから減少傾向が続いている。2010年は1億2,805万7千人、2018年は1億2,644万3千人である。 b × 出生率は1978年をピークとして、その後減少が続いているため、年少人口 (0~14歳) は減少している。2010年は1,680万3千人、2018年は1,541万5千人である。 c ○ 日本は少子高齢化と高齢化が進んでおり、老年人口 (65歳以上) は増加傾向にある。2010年は2,924万6千人、2018年は3,557万8千人である。総人口に占める老年人口の割合は28.1% (2018年) となっている。 d × 出生率が低下していることから、生産年齢人口 (15~64歳) は減少している。2010年は8,103万2千人、2018年は7,545万1千人である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 20-25 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 10-25 ポイントチェック 第5版 ② 93-95</p>
135	<p>熱中症の原因となる要素はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 気圧 b 気温 c 気流 d 紫外線</p> <p>▶keyword: 熱中症</p>	<p>解答: b, c</p> <p>気温や湿度が高い、風が弱い、日差しが強いなどの環境にいることにより、体温調節機能が働かなかつたり、体内の水分や塩分のバランスが崩れたりすることで起こる、めまいや頭痛、けいれん、意識障害などの症状をまとめて「熱中症」という。環境省では、気温、湿度、放射熱を指標とする暑さ指数を算定している。</p> <p>a × 温熱環境を示す指標ではない。 b ○ 温熱環境を示す指標であり、原因となる。 c ○ 温熱環境を示す指標であり、原因となる。 d × 紫外線は原因とならないが、熱作用をもつ赤外線は原因となりうる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 39-40、290 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 29-31</p>

問題 B		解答・解説												
136	<p>生活習慣が発症に関連しているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 結核 b イタイイタイ病 c シェーグレン症候群 d 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)</p> <p>▶keyword: 生活習慣病、喫煙、慢性閉塞性肺疾患 (COPD)</p>	<p>解答: d</p> <p>食事・運動・喫煙・飲酒・ストレスなどの生活習慣が深く関与している疾患を生活習慣病という。</p> <p>a × 結核菌を原因とする感染症である。 b × カドミウムの慢性中毒によって生じた公害病である。 c × 涙腺、唾液腺などの外分泌腺を標的とする自己免疫疾患である。 d ○ 喫煙を最大のリスクファクターとする生活習慣病であり、気管支炎や肺気腫が該当する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 280-281 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 130 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 268</p>												
137	<p>特定健康診査・特定保健指導の実施義務があるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 事業者 b 保健所 c 医療保険者 d 厚生労働省</p> <p>▶keyword: 特定健康診査、高齢者の医療の確保に関する法</p>	<p>解答: c</p> <p>特定健康診査・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、健康保険組合などの医療保険者が40歳から74歳までの加入者に対して実施することが義務づけられている。特定健康診査ではいわゆるメタボリック・シンドローム (内臓脂肪症候群) に該当する者を見つけ出し、特定保健指導で生活習慣の改善を促すことにより、生活習慣病を予防することを目的としている。</p> <p>a × 事業者は労働者に対する一般健康診断、特殊健康診断の義務がある。 b × 健診などの対人保健サービスは主に市町村保健センターで実施されており、実施義務は各法律で規定されている。 c ○ 医療保険者が実施を義務づけられている。個人により加入している医療保険が異なるため実施主体は違うが、40歳から74歳までの者が対象の成人保健対策である。 d × 国の行政組織の1つであり、学校保健を除いた保健、医療、介護・福祉また産業保健・労働者保護の分野を担当している。地域保健法では国の役割として、地域保健に関する情報の収集と活用整理、調査研究、人材の養成と資質向上に努め、都道府県・市町村に技術的・財政的援助を行うと定めている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 283-284、303 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 105-107 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 161</p>												
138	<p>平成29年の日本のある年齢階級の死因 (第1位~第5位) を表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1495 1284 1852 1477"> <thead> <tr> <th>順位</th> <th>死因</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>悪性新生物 (腫瘍)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>不慮の事故</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>先天奇形、変形及び染色体異常</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>心疾患</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>その他の新生物 (腫瘍)</td> </tr> </tbody> </table> <p>該当する年齢階級はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1~4歳 b 5~9歳 c 10~14歳 d 15~19歳</p> <p>▶keyword: 母子保健、乳児死亡、死亡順位</p>	順位	死因	1	悪性新生物 (腫瘍)	2	不慮の事故	3	先天奇形、変形及び染色体異常	4	心疾患	5	その他の新生物 (腫瘍)	<p>解答: b</p> <p>日本の母子保健の水準は先進国のなかでも高い。母子保健の水準を表す指標として、出生や死亡 (新生児、乳児、周産期、妊産婦、死産、児童) などがある。母子保健のさらなる向上を図るうえで、主要な死因を知ることは重要である。出生時から4歳までは、「先天奇形、変形及び染色体異常」による死亡が多い。10~30歳代では自殺が第1位であるが、40~80歳代では悪性新生物 (腫瘍) が第1位である。</p> <p>a × 最も多いのは「先天奇形、変形及び染色体異常」で、次いで「不慮の事故」、「悪性新生物 (腫瘍)」、「心疾患」、「肺炎」の順となっている。 b ○ c × 最も多いのは「自殺」で、次いで「悪性新生物 (腫瘍)」、「不慮の事故」、「先天奇形、変形及び染色体異常」、「心疾患」の順となっている。 d × 最も多いのは「自殺」で、次いで「不慮の事故」、「悪性新生物 (腫瘍)」、「心疾患」、「先天奇形、変形及び染色体異常」の順となっている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 29-30 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 20-21、130-131</p>
順位	死因													
1	悪性新生物 (腫瘍)													
2	不慮の事故													
3	先天奇形、変形及び染色体異常													
4	心疾患													
5	その他の新生物 (腫瘍)													

問題 B		解答・解説
139	<p>精神障害者の入院に際して家族等の同意が必要なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 応急入院 b 措置入院 c 任意入院 d 医療保護入院</p> <p>▶keyword: 精神保健福祉法、入院制度</p>	<p>解答: d</p> <p>精神保健福祉法では、精神障害者の入院について5つの入院形態を定めている。病院への入院は、患者の申し込みと病院の承諾という契約によって行われるのが原則である。しかし、精神障害者の場合、症状によっては本人の意思を確認できなかったり、自傷他害のおそれがあることから、本人の同意が得られなくても入院させることができる制度が設けられている。</p> <p>a × 72時間に限り、1人の精神保健指定医が緊急の入院が必要と診断した場合に入院可能となる。 b × 精神疾患があり自傷他害のおそれがある場合、2人の精神保健指定医の診察により入院可能となる。 c × 患者の同意がある入院である。 d ○ 家族等の同意および1人の精神保健指定医の診察により入院可能となる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生化学 第3版 313-314</p>
140	<p>歯科衛生士の義務として正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 秘密保持 b 診断書の交付 c 業務記録の3年間の保管 d 厚生労働大臣への業務従事者届の提出</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士の義務、歯科衛生士法</p>	<p>解答: a、c</p> <p>歯科衛生士法に定められている歯科衛生士の義務として、①業務従事者届の提出、②歯科保健指導を行うに当たって主治の歯科医師・医師の指示を受ける、③保健所長の指示を受ける、④歯科医療関係者との連携、⑤秘密保持、⑥業務記録の作成・保管などがある。</p> <p>a ○ 業務上知り得た人の秘密を正当な理由なく漏らすことは禁じられている(歯科衛生士法第13条の6)。 b × 診断書の交付は歯科医師あるいは医師の義務(業務)であり、歯科衛生士は行えない。 c ○ 業務記録は3年間保管する(歯科衛生士法施行規則第18条)。 d × 業務従事者届は2年ごとに就業地の都道府県知事(提出先は所管の保健所)へ提出する(歯科衛生士法第6条第3項)。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 26、36-39 ポイントチェック 第5版 ② 134-135</p>
141	<p>平成30年度の診療種類別の医療費(内科診療医療費、歯科診療医療費、薬局調剤医療費、訪問看護医療費)を図に示す。</p> <p>③はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 内科診療医療費 b 歯科診療医療費 c 薬局調剤医療費 d 訪問看護医療費</p> <p>▶keyword: 国民医療費、診療種別国民医療費</p>	<p>解答: b</p> <p>平成30年度の医療費は総額42.6兆円である。</p> <p>a × 内科診療医療費は31.9兆円(入院17.3兆円、入院外14.6兆円)で①である。 b ○ 歯科診療医療費は3.0兆円で③である。 c × 薬局調剤医療費は7.5兆円で②である。 d × 訪問看護医療費は0.26兆円で④である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 129-130 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第9版 79-80</p>

問題 B		解答・解説
歯科衛生士概論		
142	<p>歯科衛生士の業務はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯冠形成 b 嚥下訓練 c 動揺歯の抜歯 d 非経口摂取患者の口腔粘膜処置</p> <p>▶keyword: 絶対的歯科医行為、相対的歯科医行為</p>	<p>解答: b、d</p> <p>a × 歯冠形成は絶対的歯科医行為であり、歯科衛生士が行うことはできない。 b ○ 歯科衛生士は歯科医師の指示のもと、摂食機能療法として嚥下訓練を行うことができる。 c × 動揺歯の抜歯は絶対的歯科医行為であり、歯科衛生士が行うことはできない。 d ○ 非経口摂取患者の口腔粘膜処置とは、歯科医師またはその指示を受けた歯科衛生士が、経口摂取および患者自身による口腔清掃が困難な患者の口腔衛生状態の改善を目的として、口腔清掃用具等を用いて口腔の剝離上皮膜などの除去を行うことである。2020年の診療報酬改定により新設され、算定できるようになった。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 42-48 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 2-6 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 13</p>
143	<p>OARSに含まれるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 要約 b 評価 c 批判 d 開かれた質問</p> <p>▶keyword: OARS</p>	<p>解答: a、d</p> <p>OARS(オールス)とは、動機づけ面接の際に面接者が用いる基本的なスキルのことである。自由に答えられるような開かれた質問(O: Open question)、評価や批判をせずに肯定的に受け止める是認(A: Affirming)、聞き返し(R: Reflecting)、要約(S: Summarizing)を用いて、患者が自身の両価性(同じ人や物事に、相反する気持ちを同時に抱くこと)を探索し、変化への動機づけが可能となるように支援する。</p> <p>a ○ b × 評価はOARSに含まれない。 c × 批判はOARSに含まれない。 d ○</p> <p>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 第2版 94-95、105-106</p>
144	<p>診療の補助の業務独占をもつ資格はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医師 b 看護師 c 歯科医師 d 歯科衛生士</p> <p>▶keyword: 診療の補助、歯科診療の補助、業務独占</p>	<p>解答: b</p> <p>診療の補助は、看護師の業務独占である(保健師助産師看護師法)。歯科衛生士はその規定にかかわらず、「歯科診療の補助」に限り、業として行うことができる。また他の医療職種も、保健師助産師看護師法の規定にかかわらず、診療の補助の一部を業として行うことができる(例:臨床検査技師による採血、生理学的検査)。</p> <p>a × b ○ 診療の補助は、看護師の業務独占である。 c × d × 診療の補助は、歯科衛生士の業務独占ではない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 9-11、60-63</p>

問題日	解答・解説
臨床歯科医学	
145 濾紙ディスク法で味覚異常の検査を行っている写真(別冊No.2)を別に示す。検査対象の味蕾が位置する舌乳頭はどれか。1つ選べ。 a 糸状乳頭 b 茸状乳頭 c 葉状乳頭 d 有郭乳頭	解答：b 味覚は、味蕾を構成する味細胞により検知される。写真は舌前方部に置かれた濾紙ディスク法を示しているため、この部位で味蕾が存在するのは茸状乳頭である。濾紙ディスク法は、4基本味について、試薬を直径5mmの濾紙に染み込ませて舌に貼付し、味を感じた濃度で判定する。 a× 糸状乳頭は、舌背部に位置する乳頭で、味蕾は存在しない。 b○ 茸状乳頭は、糸状乳頭の間で散在する乳頭で、表面に味蕾が存在する。 c× 葉状乳頭は、後部舌側面のヒダに存在する乳頭で、ヒダの側面に味蕾が存在する。 d× 有郭乳頭は舌分界溝に位置する乳頭で、味蕾が存在する。 文献：最新歯科衛生士教本 臨床検査 52 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 16、77
▶keyword: 味蕾、舌乳頭、濾紙ディスク法	
146 糖尿病の可能性を示す検査結果はどれか。1つ選べ。 a HbA1c: 5.5% b 尿中ケトン体: (-) c 随時血糖値: 120 mg/dL d 空腹時血糖値: 150 mg/dL	解答：d 糖尿病は、膵臓から分泌されるインスリンが生成できなくなったり、生成されても効率よく利用されない場合に起こる。インスリンが機能しないと、ブドウ糖を細胞内に取り込むことができず、ブドウ糖が血液中に留まって血糖値が上がる。ブドウ糖が細胞内に取り込まれないと、細胞がブドウ糖をエネルギーとして利用することができないので、代わりに脂肪が使用される。 糖尿病の指標として以下の検査項目が用いられる。 ・血糖値(空腹時血糖値、75g経口ブドウ糖負荷試験2時間値、随時血糖値) ・HbA1c ・尿糖: 血液中のブドウ糖が尿中に漏れ出したもの ・尿中ケトン体: 脂肪が分解された時に発生する物質 a× HbA1cは糖化ヘモグロビン(グリコヘモグロビン)とよばれ、赤血球内のヘモグロビンに糖が結合した状態をいう。血液内にブドウ糖が高濃度で長時間存在すると、それに比例してHbA1cが増加する。糖尿病は6.5%以上とされる。 b× ブドウ糖をエネルギー源として使えない場合、生体が脂肪を分解してエネルギーを作る。ケトン体は脂肪が分解された時に発生する物質である。正常は尿中ケトン体(-)、糖尿病はケトン体(+)とされる。 c× 随時血糖値は、特に検査前の食事制限を行わずに採血して測定する。糖尿病診断基準は200 mg/dL以上とされている。 d○ 空腹時血糖値は、絶食して10時間後の朝食前に採血して測定する。糖尿病診断基準は126 mg/dL以上とされている。 文献：最新歯科衛生士教本 臨床検査 36-37、70 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 16
▶keyword: 糖尿病、血液検査、尿検査	

問題日	解答・解説
147 50歳の女性。下顎前歯部のブラッシング時疼痛を主訴として来院した。3日前に自覚し様子をみていたという。自発痛はないが、冷たいものを口を含むと同様の症状が一過性に発現する。同部にう蝕は認めない。初診時の口腔内写真(別冊No.3)を別に示す。患歯の同定に用いるのはどれか。1つ選べ。 a 電気歯髄診断器 b エキスプローラー c トランスイルミネーター d レーザー蛍光強度測定器	解答：b 写真から下顎前歯部の歯肉退縮が認められることから、歯肉退縮に伴う歯頸部象牙質の露出による象牙質知覚過敏症が疑われる。 a× 電気歯髄診断器による歯髄電気診では歯髄の生死は判断できるが、知覚過敏が生じている歯の同定はできない。 b○ 知覚過敏の患歯の同定には、エキスプローラー(探針)を用いた擦過診が有効である。 c× トランスイルミネーターは隣接面のう蝕や亀裂・破折の有無の確認のための透照診に使用する機器である。 d× レーザー蛍光強度測定器はう蝕の有無や進行の確認に使用する機器である。 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 114
▶keyword: 象牙質知覚過敏症	
148 う蝕治療中にう蝕検知液を用いたところ、う蝕深部の象牙質が濃染されていた。この象牙質の特徴で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 再石灰化しない。 b 細菌が侵入している。 c 探針によって軟化を触知できない。 d 正常なコラーゲン繊維によって構成されている。	解答：a、b う蝕象牙質は外層と内層に大別される。う蝕検知液で濃染されるのは外層であり、細菌が侵入し、コラーゲン繊維が崩壊・変性している層である。保存不可能であるため、確実な除去が求められる。 a○ 再石灰化によって修復される可能性があるのは内層である。 b○ 象牙質細管を通じて細菌侵入が認められる。 c× 濃染されるのは軟化象牙質のため、軟化を触知できる。 d× コラーゲン繊維は細菌の働きにより変性崩壊している。 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 15 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 95 ポイントチェック 第5版 ①131
▶keyword: う蝕象牙質、内層、外層、う蝕検知液	
149 下顎左側第一および第二大臼歯に形成されたコンポジットレジン修復窩洞の口腔内写真(別冊No.4)を別に示す。矢印に示す窩洞のBlack分類はどれか。1つ選べ。 a 1級 b 2級 c 3級 d 4級	解答：a 本症例は下顎左側第一および第二大臼歯に形成されたコンポジットレジン修復窩洞であり、第一大臼歯は咬合面と頬側面の2面にわたる1級複雑窩洞、第二大臼歯は咬合面のみの1級単純窩洞である。 a○ 1級複雑窩洞である。 b× 2級窩洞は臼歯の隣接面に起始する窩洞である。 c× 3級窩洞は前歯隣接面(切縁隅角を含まない)の窩洞である。 d× 4級窩洞は前歯隣接面(切縁隅角を含む)の窩洞である。 文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 22-23
▶keyword: Blackの高洞分類	

問題 B

解答・解説

- 150 75歳の男性。上顎右側側切歯の疼痛を主訴として来院した。根尖部の強い圧痛や打診痛を示したが、冷温刺激と歯髄電気診には反応を示さなかった。初診時の口腔内写真(別冊No.5A)とエックス線写真(別冊No.5B)とを別に示す。
- 考えられる処置はどれか。1つ選べ。
- a 麻酔抜髄
b 感染根管治療
c 歯髄炎炎症療法
d アペキシフィケーション

解答: b

口腔内写真にて上顎右側側切歯にう蝕を認め、エックス線写真で歯髄に近接していることがわかる。歯髄電気診で生活反応を示さず、また根尖部には透過像を認めることから、根尖性歯周炎であると考えられる。

急性化膿性根尖性歯周炎は、局所的には打診痛や咬合痛、根尖部圧痛、根尖部歯肉腫脹の症状があり、全身的には倦怠感や発熱などの症状がある。

- a × 麻酔抜髄は生活歯髄に対して行う治療法である。
b ○ 急性化膿性根尖性歯周炎に対しては感染根管治療を行う。
c × 歯髄鎮痛消炎療法は生活歯髄に対して行う治療法である。
d × アペキシフィケーションは根未完成の生活歯髄に対して行う治療法である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 121-122、145

▶ keyword: 感染根管治療、急性化膿性根尖性歯周炎

- 151 根管充填の目的はどれか。1つ選べ。

- a 根管の消毒
b 歯根破折の予防
c 細菌の侵入防止
d 歯根吸収の防止

解答: c

治療により無菌的となった根管は、細菌などの有害物質が侵入・貯留しないよう、生体に無害な材料を用いて根管充填をする。根管を緊密に封鎖して、根尖歯周組織との連絡を遮断することによって、根尖歯周組織の安静が保たれ、健康が保持される。

- a × 根管の消毒のために行われるのは根管粘薬である。根管充填は無菌化された根管に対して行われる。
b × 歯根破折の予防は根管ポストによって行う。
c ○ 根管を緊密に封鎖することにより、細菌の侵入・増殖を防止する。
d × 歯根吸収は根管充填では防止できない。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 161

▶ keyword: 根管充填

- 152 歯周病が発症・促進因子となるのはどれか。2つ選べ。

- a 糖尿病
b てんかん
c 骨粗鬆症
d 関節リウマチ

解答: a, d

歯周病が全身疾患に及ぼす影響を調べる学問を「ペリオドンタルメディシン(歯周医学)」という。歯周病が発症・促進因子となるのは、糖尿病、誤嚥性肺炎、早産・低体重児出産、慢性腎臓病および関節リウマチである。

- a ○
b × 治療薬の副作用として歯肉増殖が起こることがある。
c × 歯周病を促進する因子となる。
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 37-39

▶ keyword: ペリオドンタルメディシン(歯周医学)

- 153 内側性固定法はどれか。1つ選べ。

- a ホーラー装置
b A-スプリント
c オクルーザルスプリント
d ワイヤー結紮レジン固定法

解答: b

動揺歯の暫間固定の方法は可撤式固定法と固定式固定法に分けられる。固定式固定法には、固定装置が歯質の外側に位置する外側性固定法と、歯質内に位置する内側性固定法がある。

- a × 可撤式固定法である。
b ○ 内側性固定法である。咬合面に連続的な窩洞を形成し、窩洞内にワイヤーを置いてレジンで固定する方法である。
c × 可撤式固定法である。
d × 外側性固定法である。

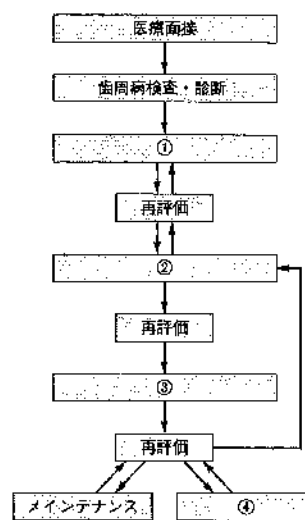
文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 79-80、121-122

▶ keyword: 内側性固定法

問題 B

解答・解説

- 154 歯周治療の流れの概略を図に示す。



口腔機能回復治療はどれか。1つ選べ。

- a ①
b ②
c ③
d ④

▶ keyword: 歯周治療の流れ、再評価、口腔機能回復治療

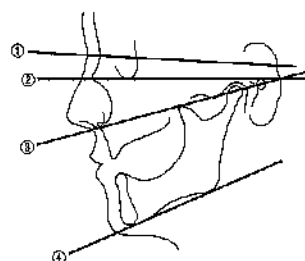
解答: c

歯周治療の基本的な流れは、歯周基本治療→歯周外科治療→口腔機能回復治療→メンテナンスまたはSPT、となる。それぞれのステップの後には歯周組織検査(再評価)を行う。

- a × ①は検査・診断後の歯周治療であり、初回再評価前に実施される歯周基本治療である。
b × ②は歯周基本治療後の再評価の次に実施される歯周外科治療である。
c ○ ③は口腔機能回復治療である。歯周基本治療や歯周外科治療を行った後、口腔機能の回復を目的として行われる治療で、咬合治療や補綴治療、矯正治療などが含まれる。
d × ④は各ステップの歯周治療後の再評価検査の結果、メンテナンスと枝分かれするSPT(サポートペリオドンタルセラピー)である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 47-54、75、118-127、137

- 155 顔面部の矢状面観を模式図に示す。



全部床義歯製作において仮想咬合平面設定の参考とする平面はどれか。1つ選べ。

- a ①
b ②
c ③
d ④

▶ keyword: 仮想咬合平面、カンベル平面、フラン克福ルト平面、全部床義歯

解答: c

仮想咬合平面とは、咬合平面の基準となる歯を喪失した症例(無歯顎者や多数歯欠損者など)において、歯の喪失の影響をほとんど受けない解剖学的指標(カンベル平面、上唇下縁など)を基準に設定する咬合平面のことである。

- a × SN平面である。歯科矯正におけるセファロ分析で用いられる基準平面である。
b × フラン克福ルト平面である。左右側いずれかの眼点(眼窩下縁の最下点)と両側の耳珠上縁を含む平面のことである。補綴治療においては上顎模型を咬合器に装着する際の基準平面として用いられる。
c ○ カンベル平面である。鼻翼下縁と左右側の耳珠上縁によって形成される平面のことである。天然歯列の咬合平面はカンベル平面とほぼ平行とされるため、無歯顎者などの仮想咬合平面の設定に利用される。
d × 下顎下縁平面である。歯科矯正におけるセファロ分析で用いられる基準平面である。

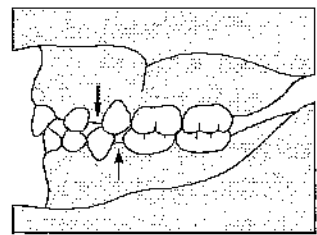
文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 37-38

解答・解説

問題 B		解答・解説	
156	68歳の女性。義歯の破折を主訴として来院した。治療に際し、チェアサイドにて義歯の修理を行うことになった。破折部を一層削合した義歯の写真(別冊No.6A)と口腔内に戻した義歯の写真(別冊No.6B)を別に示す。 修理に用いる器材はどれか。2つ選べ。 a 圧排糸 b レジンセメント c 常温重合レジン d ストレートハンドピース	解答: c, d 上顎部分床義歯が正中付近で破折している。破折部付近に補強線がなく、レジン床の面積が小さいことから強度不足がうかがえる。義歯修理の方法にはチェアサイドで行う直接法と模造上で行う間接法があるが、今回は支台装置により口腔内の定位に義歯を戻すことができるため、直接法による修理が選択されたと考えられる。 a × 圧排糸は、クラウン・ブリッジのための支台歯形成や印象採得などの際に、歯肉縁下の支台歯辺縁を明示するために用いられる糸である。 b × レジンセメントはクラウン・ブリッジの合着に用いるものである。 c ○ 直接法による義歯修理では、破折部を一層削合したのちレジンプライマーを塗布し、常温重合レジンにて修理を行う。 d ○ 常温重合レジン硬化後の形態修正・研磨にはストレートハンドピースを用いる。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 172-173
keyword: 義歯修理、常温重合レジン			
157	完成した全部被覆冠の写真(別冊No.7)を別に示す。 矢印が示す突起によって防止できるのはどれか。1つ選べ。 a 試適時の誤飲 b 鑄造欠陥の発生 c 装着部位の誤り d 装着時の浮き上がり	解答: a クラウン装着時には、まず試適を行い、適合の確認や、咬合、歯間離開度の調整を行う。このときクラウンの着脱が必要となるが、試適したクラウンが支台歯から外れにくいことがある。辺縁にクラウンリムーバーをかけて外すと、辺縁部が変形してしまう。また撤去に強い力をかけると、外れたときにクラウンが飛び出して誤飲や誤嚥を生じやすい。このため、クラウンの頬面や舌面に突起をつけてクラウンを撤去しやすくする。この突起(ノブ)をリムーバルノブとよんでいる。 a ○ リムーバルノブは、試適時のクラウンの撤去を容易にして、撤去時のクラウン辺縁の変形や誤飲・誤嚥を防止するために付与される。 b × 鑄造欠陥とは、金属冠を鑄造する際の鑄造不良により、完成した鑄造体に穴やへこみなどの欠陥ができることである。リムーバルノブでは防止できない。 c × リムーバルノブは、頬面にも舌面にも付けることがあるので、装着部位の確認にはならない。 d × クラウンの浮き上がりは、内面の間隙やセメントのフローなどの影響を受ける。リムーバルノブは関与しない。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 119
keyword: クラウン、試適、リムーバルノブ			
158	手足口病について正しいのはどれか。2つ選べ。 a 冬季に集団発生する。 b コプリック斑が出現する。 c 口腔粘膜に水泡が形成される。 d コクサッキーウイルスが原因である。	解答: c, d 手足口病はコクサッキーウイルス A16 やエンテロウイルス 71 などを原因とするウイルス感染症である。夏季に流行し、小児に好発する。発熱が2日前後で下がった後、口腔粘膜、手掌、足に発疹と水泡がみられる。約1週間前後で自然治癒することが多い。 a × 夏季に流行する。 b × コプリック斑は麻疹ウイルスにより両側頬粘膜に発生する灰白色の斑点である。 c ○ d ○	文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 53
keyword: 手足口病			

問題 B		解答・解説	
159	軟組織に発生するのはどれか。2つ選べ。 a ガマ腫 b 歯根嚢胞 c 含歯性嚢胞 d 類表皮嚢胞	解答: a, d 嚢胞は、組織中に病的にできた袋状の病変で、全身に発現する。上皮により裏装された袋の中(嚢胞腔)に、液状または流動性の内容物をもつ。口腔では、歯や歯胚に由来する歯原性嚢胞と、歯に関係しない非歯原性嚢胞に分類される。また発現部位により、顎骨内嚢胞と軟組織内嚢胞に分類される。 a ○ ガマ腫は舌下腺の唾液が漏れて口底粘膜下に貯留した粘液貯留嚢胞である。非歯原性嚢胞、軟組織内嚢胞である。 b × 歯根嚢胞は発現頻度が最も高い歯原性嚢胞である。根尖部の炎症(根尖病巣)に起因する炎症性嚢胞で、無症状に経過する場合は、根尖を含むエックス線透過像として発見されることが多い。顎骨内に発生する。 c × 含歯性嚢胞は歯胚の発育期にエナメル嚢が嚢胞化したもの(発育性嚢胞という)で、嚢胞内部に歯冠を含む。顎骨内に発生する。 d ○ 類表皮嚢胞は胎生期の顔面突起癒合部に上皮(皮膚)が封入されてできた嚢胞である。顔面正中の口底部に生じやすい。嚢胞壁に角化した重層扁平上皮がみられる。類似疾患として類皮嚢胞があり、類皮嚢胞の嚢胞壁には毛根、皮脂腺、汗腺などの皮膚付属器を認める。	文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 89-96 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 134
keyword: 軟組織内嚢胞			
160	器具の写真(別冊No.8)を別に示す。 この器具を用いるのはどれか。1つ選べ。 a 伝達麻酔法 b 吸入麻酔法 c 吸入鎮静法 d 筋脈内鎮静法	解答: b 写真は喉頭鏡である。喉頭鏡は喉頭を観察・展開するために使用される器具で、主に全身麻酔時に気管挿管の際に使用される。ほかに、喉頭部の異物確認のために用いることもある。 a × 伝達麻酔などの局所麻酔では気管挿管をしないので喉頭鏡は用いない。 b ○ 全身麻酔時に気管挿管の際に使用される。 c × 精神鎮静法では気管挿管をしないので喉頭鏡は用いない。 d × 精神鎮静法では気管挿管をしないので喉頭鏡は用いない。	文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 202 最新歯科衛生士教本 歯科機器 57
keyword: 喉頭鏡、気管挿管、全身麻酔			
161	意識と呼吸のない患者にAEDで電気ショックを行った。 次に行うのはどれか。1つ選べ。 a 人工呼吸 b 胸骨圧迫 c 血圧測定 d 意識確認	解答: b 一次救命処置(BLS)では、人工呼吸・胸骨圧迫による心肺蘇生(CPR)と自動体外式除細動器(AED)の使用を行う。AEDによる電気ショックを行った後は、直ちに胸骨圧迫からCPRを再開する。CPRを2分間行ったのち、AEDが心電図の解析を始めたら、CPRをやめて患者から離れる。ALSチーム(医療職による救命医療チーム)に引き継ぐか、患者に正常な呼吸や目的のある仕草が認められるまでCPRを続ける。 a × 電気ショックを行った後は胸骨圧迫と人工呼吸を行うが、胸骨圧迫からCPRを再開する。 b ○ c × 血圧測定は、患者に正常な呼吸や目的のある仕草がみられ、脈が確認できた場合に行う。電気ショック後はまず胸骨圧迫を行う。 d × 患者に正常な呼吸や目的のある仕草がみられたら意識確認をしてもよいが、電気ショック後はまず胸骨圧迫を行う。	文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 211 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 15-17
keyword: 救急蘇生、AED、胸骨圧迫、除細動			

問題 B		解答・解説	
162	埋伏過剰歯が歯列・咬合に及ぼす影響として考えられるのはどれか。2つ選べ。 a 正中離開 b 狭窄歯列弓 c 骨格性反対咬合 d 隣在歯の萌出障害	解答: a, d 埋伏している過剰歯は、ほかの歯の萌出を阻害したり、正中離開などの空隙歯列を惹起したりする。咬合異常や歯列弓の異常の原因となっている場合は除去する。 a○ 過剰歯は上顎正中部に好発し、正中離開の原因となることがある。 b× 一部の狭窄歯列を呈する患者は埋伏歯を伴うという報告もあるが、埋伏過剰歯が狭窄歯列弓を引き起こすということはない。 c× 埋伏過剰歯が骨格性反対咬合を引き起こすことはない。 d○ 埋伏歯はほかの歯の萌出を阻害することがある。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 110 最新歯科衛生士教本 小児歯科 44
▶keyword: 埋伏歯、過剰歯			
163	13歳の女子。咬合異常を主訴として来院した。症例分析のために製作した模型の写真(別冊 No. 9)を別に示す この模型から判定できるのはどれか。2つ選べ。 a Hellmanの歯齡 b 歯の早期接触部位 c リーウエイスペース d アーチレングスディスクレパンシー	解答: a, d 写真は平行模型である。基底面が咬合平面に平行に作られている。平行模型では個々の歯の歯冠近遠心幅径、歯列弓・歯槽基底弓の分析などを行う。 a○ Hellmanの歯齡は、平行模型で判定する。 b× 平行模型が再現できるのは咬頭嵌合位の咬合関係だけであり、下顎運動は再現できないため、歯の早期接触部位は判定できない。歯の早期接触部位は、下顎運動検査により判定する。 c× リーウエイスペースは、乳犬歯・第一乳臼歯・第二乳臼歯の歯冠近遠心幅径総和と、これらと交換する犬歯・第一小臼歯・第二小臼歯の歯冠近遠心幅径の総和の差である。リーウエイスペースの判定には後継永久歯の近遠心幅径の情報が必要であるため、平行模型では判定できず、デンタルエックス線写真やCT画像を用いる。 d○ 平行模型上でリクワイヤードアーチレングス(歯の幅径から計算される必要な歯列弓の長さ)とアベイラブルアーチレングス(現在の歯列弓の長さ)を計測して、アーチレングスディスクレパンシーを求める。アーチレングスディスクレパンシーは、アベイラブルアーチレングスからリクワイヤードアーチレングスを引いた値である。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 46-48
▶keyword: 平行模型、Hellmanの歯齡、アーチレングスディスクレパンシー			
164	矯正装置の写真(別冊 No. 10)を別に示す。 装置の分類と矢印が示す弾線による歯の移動様式の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。 a 可撤式矯正装置—傾斜移動 b 可撤式矯正装置—歯体移動 c 固定式矯正装置—傾斜移動 d 固定式矯正装置—歯体移動	解答: c 写真は舌側弧線装置を示している。舌側弧線装置は、1~2歯の唇側移動、近遠心移動に用いる固定式矯正装置である。補助弾線から発揮される矯正力が持続的に作用することにより、歯は主として傾斜移動する。矢印が示す補助弾線は複式弾線である。 a× b× c○ 舌側弧線装置は、患者自身で着脱を行わない固定式の矯正装置で、歯の移動様式は傾斜移動である。 d×	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 67-68
▶keyword: 舌側弧線装置、歯の移動様式			

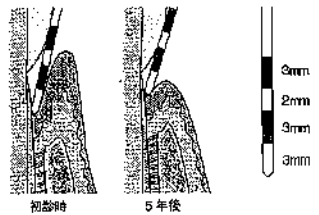
問題 B		解答・解説	
165	体重が出生時のおよそ3倍になるのはどれか。1つ選べ。 a 4か月 b 1歳 c 3歳 d 5歳	解答: b 出生時の平均体重は約3kgである。健常児の体重は生後3~4か月で2倍、1歳で3倍、4歳で5倍に増加する。 a× 生後4か月の体重は、出生時体重の約2倍である。 b○ 1歳児の体重は、出生時体重の約3倍である。 c× 3歳児の体重は、出生時体重の約4倍である。 d× 5歳児の体重は、出生時体重の約5~6倍である。	文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 8
▶keyword: 小児の身体発育			
166	乳歯列期の模型を図に示す。 	解答: c 乳歯列期においては正常咬合であっても歯間空隙が認められる。霊長空隙は、上顎乳側切歯と乳犬歯との間、下顎乳犬歯と第一乳臼歯との間に認められる空隙である。 a× 乳歯未萌出期に前歯部に認められる上顎堤と下顎堤の間の空隙である。 b× 隣接面接触点を中心に形成される歯と歯との間の空隙である。上から見て鼓状であることから、この名前がついた。 c○ d× 乳歯列期に認められる霊長空隙以外の歯間空隙をいう。	文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 38
矢印が示す空隙はどれか。1つ選べ。 a 環間空隙 b 鼓形空隙 c 霊長空隙 d 発育空隙		▶keyword: 歯間空隙、霊長空隙、発育空隙	
167	6歳の男児。う蝕予防を希望して来院した。診察の結果、口腔内にう蝕やその他の疾患は認められない。初診時の口腔内写真(別冊 No. 11)を別に示す。 下顎右側第一大臼歯に対する対応として考えられるのはどれか。2つ選べ。 a 保護者への仕上げ磨き指導 b レジン系シーラント材の填塞 c フッ化ジアンミン銀溶液の塗布 d リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液の塗布	解答: a, d 6歳という年齢と写真から、第一大臼歯は萌出途上であることがわかる。萌出途上の第一大臼歯は、歯質が未熟(石灰化が不十分)で耐酸性が低いうえ、小窩裂溝が深く咬合面形態が複雑である。さらに歯肉弁の存在などから自浄性が悪く、歯ブラシが届きにくくプラークが停滞しやすいのでう蝕に罹患するリスクが高い。そのため、この時期の第一大臼歯に対するう蝕予防管理は非常に重要である。 a○ 萌出途上の第一大臼歯は、上記の理由から6歳児では適切なブラッシングを行えないことが多い。そのため、小児自身によるブラッシング後に保護者が仕上げ磨きを行うことが望ましい。 b× シーラント材にはレジン系とセメント系(ガラスイオノマーセメント)がある。レジン系シーラント材の填塞にはラバーダム法による完全防湿下での処置が求められ、萌出完了直後の第一大臼歯には適用可能であるが、萌出途上歯では防湿困難なためにシーラント材と歯質の接着が不十分となり適用されない。萌出途上歯には簡易防湿下でセメント系シーラント材を用いる。 c× フッ化ジアンミン銀溶液は塗布部分が黒変するため永久歯への使用は禁忌であり、う蝕のない幼若永久歯には使用しない。 d○ 萌出間もない時期の歯質はフッ化物の取り込みが多く、歯質の耐酸性向上の効果が大きい。そのためこの時期のフッ化物塗布はう蝕予防に特に有効である。	文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 129-136
▶keyword: 幼若永久歯、フッ化物歯面塗布、口腔清掃指導			

問題B		解答・解説	
168	<p>83歳の男性。在宅訪問時に家族から口腔内の出血について相談があった。心筋梗塞の既往があるためワルファリンを内服しているという。訪問時の口腔内写真(別冊No. 12)を別に示す。</p> <p>歯科衛生士が行う対応で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔衛生管理 b 口腔清掃用具の選択 c ワルファリンの減量指示 d アドレナリンによる局所止血</p> <p>▶ keyword: 出血性素因、心疾患、口腔衛生管理</p>	<p>解答: a, b</p> <p>写真から歯肉が全体的に腫脹しており、口腔衛生状態が不良であることが考えられる。また、患者は抗凝固薬であるワルファリンを服用しており、そのため出血が止まりにくい可能性が考えられるが、心疾患治療のために必要なものであり、減薬の可否は主治医が判断する。そこで、歯科衛生士の行う対応としては、口腔衛生状態改善による腫脹・出血の軽減を目的に、専門的な口腔衛生管理と、本人・家族による口腔ケアへの支援(口腔清掃用具の選択、指導など)を行う。</p> <p>a○ 口腔衛生状態不良による歯肉の腫脹が出血の原因の1つと考えられるため、専門的な口腔衛生管理が必要である。</p> <p>b○ 粘膜清掃用具(スポンジブラシ)、軟毛の歯ブラシやポイントブラシを選択し、歯肉を傷つけずに口腔清掃を行えるようにする。</p> <p>c× 減薬の可否は主治医が判断する。</p> <p>d× アドレナリンは循環動態に影響する。この患者は心筋梗塞の既往があるため、止血のための局所使用でも避けるべきである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 56-58 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 188</p>	
169	<p>介護保険法で規定された介護保険施設はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 有料老人ホーム b 介護老人保健施設 c 介護老人福祉施設 d サービス付き高齢者向け住宅</p> <p>▶ keyword: 高齢者施設、介護保険施設</p>	<p>解答: b, c</p> <p>介護保険法では、介護サービスを提供する施設が規定されている。それ以外にも多くの高齢者施設が増えており、各々の特徴の把握が必要である。</p> <p>a× 介護保険制度は利用できるが、介護保険法で規定された介護保険施設ではなく、設置主体に法律上の制限はない。</p> <p>b○ 介護保険法で規定された介護保険施設である。</p> <p>c○ 介護保険法で規定された介護保険施設である。さらに一定の条件を満たした施設を指定介護老人福祉施設とし、老人福祉法上の名称は特別養護老人ホームである。</p> <p>d× 介護保険制度は利用できるが、介護保険法で規定された介護保険施設ではなく、設置主体に法律上の制限はない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 27-29 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 108-111</p>	

問題B		解答・解説	
170	<p>40歳の女性。アテトーゼ型の脳性麻痺がある。筋緊張や不随意運動が強くなり、腕が上げにくく、歯磨きが困難になってきたことを主訴に来院した。そこで、電動歯ブラシを使用してセルフケアを支援したところ、プラークコントロールが向上した。</p> <p>国際生活機能分類(ICF)の構成要素で、この事象が相当するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 活動 b 参加 c 健康状態 d 心身機能・身体構造</p> <p>▶ keyword: 国際生活機能分類(ICF)</p>	<p>解答: a</p> <p>国際生活機能分類(ICF)は、人間の生活機能と障害に関する状況を記述することを目的とした分類であり、「健康状態」、「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」、「環境因子」、「個人因子」の6つの要素から構成される。</p> <p>本ケースは、脳性麻痺(健康状態)による筋緊張や不随意運動が著しくなり、上肢が挙上しにくくなるといった運動機能障害が認められる(心身機能)。その運動機能障害により、歯磨きが困難になる「活動の制限」がみられていたが、運動機能低下を代償する電動歯ブラシ(補助具)を用いることにより、歯磨き=「活動」が可能になった状態である。</p> <pre> graph TD A[健康状態 (変調または病気) 脳性麻痺] --> B[心身機能・身体構造 (機能・形態不全) 筋緊張や不随意運動により 上肢が挙上しにくい] A --> C[活動 (活動の制限) 歯磨きが困難(活動の制限) ↓ 電動歯ブラシ(補助具)の活用 ↓ 歯磨き=「活動」が可能に] A --> D[参加 (参加の制約)] B --> C C --> D E[環境因子] --> C F[個人因子] --> C </pre> <p>a○ 「活動」は、生活上の目的をもった一連の動作からなる具体的な行為のことである。食事・整容・更衣・入浴・排泄などの日常生活動作や、社会生活上必要な行為も含まれる。</p> <p>b× 「参加」は、地域の活動への参加や政治活動への参加など、広い概念の社会参加を意味し、仕事・地域行事・家事・外食・買い物など、活動に参加する行動を示す。</p> <p>c× 「健康状態」は、主に病名や疾患名、けがや精神状態などをさす。</p> <p>d× 「心身機能」は手足の動きや精神の働き、「身体構造」は手足や心臓など体の部分をさす。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 3-5、156-162</p>	

問題 B		解答・解説	
<p>171 3歳の男児。う蝕予防処置を希望して来院した。自閉スペクトラム症と診断を受けている。歯科受診は初めてで恐怖心が強い。ため、トレーニングを行いながら進めることにした。用いた計画表を図に示す。</p> <p>用いた行動変容法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a TSD法 b シェイピング法 c レスponsコスト法 d オペラント条件づけ法</p> <p>▶keyword: 行動療法、シェイピング法</p>	<p>解答: b</p> <p>歯科治療に適應できない患者に対し、心理学的な考え方や技法を応用して適應行動を引き出し、定着させるための訓練過程をトレーニングとよぶ。一般的には、学習理論に基づいた行動療法が応用され、患者の状態や目的に配慮しながら、さまざまな技法を組み合わせて用いられている。</p> <p>a × Tell Show Do法 (TSD法)は、Tell (これから何をどうするのかを患者にわからせるように具体的に説明する)、Show (実際と同じようにやってみせ、視覚的に理解させる)、Do (話してやって見せたとおりに実際に行う)による行動療法である。</p> <p>b ○ シェイピング法は、目的となる行動を段階的にスモールステップに分けて設定し、1つずつステップアップしながら目標行動ができるようにする方法である。</p> <p>c × レスponsコスト法は、約束していた行動ができなかったとき、与えてあった褒美をその場で取り上げる方法である。トークンエコノミー法と併用されることが多い。</p> <p>d × オペラント条件づけ法は、歯科治療やトレーニング中の行動に対しご褒美(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應行動を育てていく方法である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 64-65</p>		
<p>172 摂食嚥下障害に対する直接訓練はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 冷圧刺激法 b ガムラビング c 嚥下の意識化 d メンデルソン手技</p> <p>▶keyword: 摂食嚥下障害、直接訓練、嚥下の意識化</p>	<p>解答: c</p> <p>摂食・嚥下障害に対する機能訓練には、飲食物を使わずに機能改善をはかる間接訓練と、実際の食事場面などで飲食物を使用して行う直接訓練がある。</p> <p>a × 間接訓練である。冷圧刺激法は前口蓋弓に冷刺激および触圧刺激を加えることで、嚥下を誘発するための感受性を高める方法である。</p> <p>b × 間接訓練である。ガムラビング(歯肉マッサージ)は口腔内の感覚機能高め、唾液分泌を促し嚥下運動を誘発する。</p> <p>c ○ 直接訓練である。嚥下することに意識を集中させ、嚥下運動を確実にに行わせ、誤嚥を防ぐものである。</p> <p>d × 間接訓練である。メンデルソン手技は、舌骨と喉頭の挙上の改善・延長および食道入口部の期大強化を目的に行う。意識的に喉頭を挙上しそのまま数秒間維持する能動的な方法と、介助者の指で喉頭を挙上して維持する受動的な方法がある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 126 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 223</p>		
歯科予防処置論			
<p>173 歯肉の形態異常と関連する習慣の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a テンションリッジ——喫煙 b フェストウーン——口呼吸 c ブラックトライアングル——降圧薬の服用 d クレフト——不適切なブラッシング</p> <p>▶keyword: テンションリッジ、クレフト、フェストウーン、ブラックトライアングル</p>	<p>解答: a, d</p> <p>さまざまな習慣により、歯肉の形態異常が現れることがある。歯肉の形態異常から患者の習慣を見極め、指導する必要がある。</p> <p>a ○ テンションリッジは口蓋側歯肉が堤状に隆起した状態のことで、喫煙や口呼吸などの習慣があると現れることがある。</p> <p>b × フェストウーンは辺縁歯肉がロール状に肥厚した状態のことで、口呼吸ではなく咬合性外傷に関連する。</p> <p>c × ブラックトライアングルとは、歯間部歯肉が腫脹した後、その腫脹が消失した結果生じる黒い三角形の間隙である。降圧薬との関連性はない。</p> <p>d ○ クレフトとは、辺縁歯肉にできるVあるいはU字型の裂け目のことであり、不適切なブラッシングにより生じる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 58-60 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 132-135</p>		

問題 B		解答・解説	
<p>174 42歳の女性。下顎前歯部の着色を主訴として来院した。口腔内写真(別冊 No.13)を別に示す。</p> <p>着色の原因として考えられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a エナメル質形成不全 b 頻回なコーヒーの飲用 c 外傷による歯髄の失活 d テトラサイクリン系抗菌薬の服用</p> <p>▶keyword: 外來性色素沈着、ステイン</p>	<p>解答: b</p> <p>色素沈着は、外來性色素沈着と内因性色素沈着に分類される。外來性色素沈着の原因は緑茶やコーヒー、紅茶、カレーなどの飲食物やタバコのタール、洗口液や医薬品、あるいは細菌が産生した色素性物質などがあげられるが、これらはスクレーピングやPTC(機械的歯面清掃)で除去が可能である。一方、内因性色素沈着は代謝性疾患やテトラサイクリン系抗菌薬などの薬物の服用、エナメル質形成不全症や歯のフッ素症、歯髄壊死などにより歯質内部から変色して生じるものである。このタイプの着色は歯質表面から内部にまで及ぶため、機械的に除去することはできない。</p> <p>a × エナメル質形成不全は内因性色素沈着である。初期う蝕のように歯の表面に白濁や白斑、黄斑などが生じる。</p> <p>b ○ 写真は表面に限局した茶色の着色であることから、コーヒーなどによる外來性色素沈着と考えられる。</p> <p>c × 外傷性の歯髄失活によって生じる変色は、内因性色素沈着に分類される。写真のような表面的な着色ではなく、歯髄からの出血が象牙質内に沈着し変色する。</p> <p>d × テトラサイクリン系抗菌薬の服用による色素沈着は、内因性色素沈着に該当する。テトラサイクリン系抗菌薬を永久歯の形成時期に服用すると、象牙質に薬剤成分が取り込まれ、萌出後に象牙質が変色する。</p> <p>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 第2版 32 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 18-20</p>		
<p>175 72歳の男性。心臓弁膜症の既往がある。中等度の歯周病と診断され、歯科医師の指示によりスクレーピング・ルートプレーニングを行うことになった。</p> <p>実施にあたり特に注意が必要なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 貧血 b 菌血症 c 口腔乾燥 d 咀嚼機能の低下</p> <p>▶keyword: 心臓弁膜症、歯周病、菌血症</p>	<p>解答: b</p> <p>歯周病患者では、歯周プローブによる歯周組織診査やブラッシングの際に、一過性の菌血症が発症していることが報告されている。菌血症とは血液中から細菌が検出される状態のことで、多くの場合は一過性で全身症状としては現れないが、心臓弁膜症や非細菌性血栓性心内膜炎などの基礎疾患がある患者では、観血的処置により菌血症を起こし、そこから感染性心内膜炎などの重篤な合併症を生じる可能性があるため注意が必要である。</p> <p>a ×</p> <p>b ○</p> <p>c × 唾液の分泌量や質は、う蝕や歯周疾患の進行に関連しており、口腔内の乾燥状態を把握することは重要であるが、本症例の「処置における注意事項」としては優先度は低い。</p> <p>d × 老年期では、歯周病や根面う蝕による歯の喪失により、咀嚼機能など口腔機能の低下が懸念されるが、本症例の「処置における注意事項」としては優先度は低い。</p> <p>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 第2版 415 ポイントチェック 第5版 ⑤5-7</p>		

問題B		解答・解説	
176	<p>歯周ポケットのプロローピング値の変化を図に示す。</p>  <p>アタッチメントレベルの変化で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1mmのアタッチメントロス b 2mmのアタッチメントロス c 1mmのアタッチメントゲイン d 2mmのアタッチメントゲイン</p> <p>▶keyword: アタッチメントロス、アタッチメントゲイン</p>	<p>解答: d</p> <p>アタッチメントレベルは、測定基準点をセメント-エナメル境 (CEJ) に設定し、ポケット底部までの距離を測定したものである。アタッチメントレベルが根尖側に移動することをアタッチメントロス (付着の喪失) といひ、歯冠側に移動することをアタッチメントゲイン (付着の獲得) という。</p> <p>a × b × c × d ○</p> <p>図の初診時はアタッチメントレベルは5mmだが、5年後には3mmに変化している。この変化は歯冠側に移動していることから、2mmのアタッチメントゲインである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 60-61、141 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 143</p>	
177	<p>35歳の女性。下顎前歯の動揺を主訴として来院した。口腔内写真とエックス線写真 (別冊 No. 14 A、B) を別に示す。</p> <p>下顎右側中切歯について写真から得られる情報はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 食片圧入が認められる。 b 歯槽骨の吸収が認められる。 c Millerの分類による動揺度は2度である。 d アタッチメントレベルは2mm以上である。</p> <p>▶keyword: 口腔内写真、エックス線写真、Millerの分類、動揺度</p>	<p>解答: b</p> <p>口腔内写真やエックス線写真を正しく読み取り、情報を得るためには、口腔内写真やエックス線写真からわかることと、他の指標や検査が必要な情報について知識を整理しておくことが必要である。</p> <p>a × 口腔内写真からもエックス線写真からも食片圧入は認められない。 b ○ エックス線写真より、下顎前歯部に水平性の骨吸収が観察できる。 c × 動揺度はピンセットを用いて診査する。口腔内写真とエックス線写真からは判断できない。 d × アタッチメントレベルとは、セメント-エナメル境から歯周ポケット底までの距離である。測定には歯周プローブを用いるため、口腔内写真とエックス線写真だけでは判断できない。</p> <p>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 第2版 143、147-149、166-169</p>	
178	<p>手用スケーラーと比較した超音波スケーラーの利点はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯質の損傷が少ない。 b 術者の疲労が少ない。 c 歯石の触知が容易である。 d 心臓ペースメーカー装着者にも使用できる。</p> <p>▶keyword: 超音波スケーラー</p>	<p>解答: a、b</p> <p>a ○ 手用スケーラーに比べて歯根面や周囲軟組織の損傷が少ない。 b ○ 超音波スケーラーは硬い歯石、あるいは多量の歯石を短時間で除去できるので、術者の疲労や、患者の苦痛などの負担が少ない。 c × インサートチップ自体が振動しているため、歯肉縁下歯石や細かい歯石、沈着物の把握は手用スケーラーに比べると劣る。 d × 超音波の振動がペースメーカーの誤作動を招く恐れがあるため、心臓ペースメーカー装着者への使用、または術者自身がペースメーカーを装着している場合の使用は避ける。</p> <p>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 第2版 208-211</p>	

問題B		解答・解説	
179	<p>スケーラーの写真 (別冊 No. 15 A) と、歯列の図 (別冊 No. 15 B) を別に示す。</p> <p>Bの部位のうちAのスケーラーを使用するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: グレーシータイプキュレット</p>	<p>解答: b、c</p> <p>Aのスケーラーは、グレーシータイプキュレットの#14である。グレーシータイプキュレットは番号によって使用する部位が決められている (部位特異性)。</p> <p>a × ①の下顎前歯部唇側には#1/2、#3/4、#5/6を使用する。 b ○ ②の下顎左側臼歯部舌側には#7、#11、#14を使用する。 c ○ ③の上顎左側臼歯部頰側には#7、#11、#14を使用する。 d × ④の上顎左側臼歯部口蓋側には#8、#12、#13を使用する。</p> <p>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 第2版 191 ポイントチェック 第5版 ③32-33</p>	
180	<p>下顎模型の写真 (別冊 No. 16) を別に示す。</p> <p>矢印の部位に使用するグレーシータイプキュレットはどれか。1つ選べ。</p> <p>a #11 b #12 c #13 d #14</p> <p>▶keyword: グレーシータイプキュレット</p>	<p>解答: b</p> <p>写真の矢印は下顎左側第一大臼歯の遠心根近心面の頰側を指しているため、#12を使用する。</p> <p>a × 下顎左側臼歯部では、#11は遠心根近心面の舌側に使用する。 b ○ 下顎左側臼歯部では、#12は遠心根近心面の頰側に使用する。 c × 下顎左側臼歯部では、#13は近心根遠心面の頰側に使用する。 d × 下顎左側臼歯部では、#14は近心根遠心面の舌側に使用する。</p> <p>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 第2版 197</p>	
181	<p>う蝕活動性試験のうち、ブラークを検体とする微生物因子の検査方法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a RDテスト® b カリオスタット® c Dentocult®-LB d Dentocult®-SM</p> <p>▶keyword: う蝕活動性試験</p>	<p>解答: b</p> <p>う蝕活動性試験では、個人のもつう蝕発病因子を評価することができる。う蝕活動性試験にはさまざまな方法があり、検体や評価項目などに応じて適切な検査を選択する必要がある。</p> <p>a × RDテスト®は唾液を検体とする微生物因子 (細菌因子) の検査方法であり、レザズリン還元性菌の活性 (総菌数) を測定する。細菌に選択性を持たない培地を使用するため、スクリーニングとして活用する。 b ○ カリオスタット®はブラークを検体とする微生物因子の検査方法である。ブラーク中の微生物の酸産生能を、pH指示薬の色調変化で判定する。 c × Dentocult®-LBは唾液を検体とする微生物因子の検査方法であり、乳酸菌数を測定する。 d × Dentocult®-SMは唾液を検体とする微生物因子の検査方法であり、ミュータンスレンサ球菌数を測定する。</p> <p>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 第2版 172-182</p>	

問題 B

解答・解説

182 う蝕活動性試験の結果を表に示す。

カリオスタット®	青
Dentocult®-SM	Class 0
RDテスト®	青
Dentobuff®-STRIP	黄

結果から読み取れる評価で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 宿主因子および細菌因子によるう蝕リスクが低い。
- b 宿主因子および細菌因子によるう蝕リスクが高い。
- c 宿主因子によるう蝕リスクが低く、細菌因子によるリスクが高い。
- d 宿主因子によるう蝕リスクが高く、細菌因子によるリスクは低い。

▶ keyword : う蝕活動性試験、宿主因子、細菌因子

解答 : d

う蝕活動性試験を実施して結果を評価することは、その後の治療方針や歯科保健指導などを計画するうえでの基本となる。

カリオスタット®: プラークを検体に、細菌の酸産生能を評価する細菌因子の試験である。培地の「青→緑→黄→黄」という色調変化から評価する。表の結果は細菌の酸産生能が低いことを示している。

Dentocult®-SM: 唾液を検体に、細菌因子である *S. mutans* 菌数を評価する試験である。Class 0~3 の4段階に分類され、表の結果は *S. mutans* 菌数が少ないことを示している。

RDテスト®: 唾液を検体に、細菌因子であるレザズリン還元性菌の活性を評価する試験である。ディスクの「青→紫→ピンク」という色調変化を評価する。表の結果はレザズリン還元性菌の活性が低いことを示している。

Dentobuff®-STRIP: 唾液を検体に、ストリップの色調変化で宿主因子である唾液緩衝能を評価する。ストリップの「黄色→緑→青」という色調変化を評価し、表の結果は唾液の緩衝能が低いこと(判定: 要注意)を示している。

- a ×
- b ×
- c ×
- d ○ 唾液の緩衝能が低いことから、宿主因子によるう蝕リスクが高く、カリオスタット®, Dentocult®-SM, RDテスト®の結果から細菌因子によるう蝕リスクは低いことがわかる。

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 第2版 172-181
歯科衛生士のための齶蝕予防処置法 第2版 139
ポイントチェック 第5版 ④ 47-48

183 22歳の女性。検診のため来院した。口腔内を観察したところ、全顎的な歯面の着色と隣接面へのプラークの付着が確認され、初期う蝕が数歯にみつかった。カリエスリスク検査の結果を表に示す。

〈カリエスリスク検査の結果〉

Dentocult®-LB: Class 1
唾液分泌速度: 1.5 mL/分
Dentobuff®-STRIP: 青

う蝕予防計画として優先して行うべき対応はどれか。2つ選べ。

- a 口腔衛生指導を行う。
- b 歯の着色を除去する。
- c フッ化物の応用を推奨する。
- d 人工唾液の使用を推奨する。

▶ keyword : う蝕活動性試験、唾液分泌速度、唾液緩衝能

解答 : a, c

う蝕活動性試験の結果から得られる評価は、その後のう蝕予防処置の内容や歯科保健指導の手法・順序などを決定する上で基本となる重要な情報である。検査結果を適切に読みとり、対象者に合った予防計画を立案することが歯科衛生士には求められる。

- a ○ う蝕活動性試験の結果はいずれも問題がないが、全顎的に隣接面へのプラーク付着が確認されるため、口腔衛生指導を行うことは必須である。
- b × 口腔衛生状態や初期う蝕が存在することから、着色の除去はう蝕予防計画として優先すべき処置とはいえない。
- c ○ 検査結果よりう蝕リスクは高くはないが、初期う蝕が数歯存在しているため、フッ化物の応用は必須である。
- d × 唾液分泌速度は1分間で1.5 mLであり「Normal」と判定されるため、人工唾液の使用を勧める必要性はない。また人工唾液の使用にあたっては、その適応(シェーグレン症候群や顎関節部の放射線照射による唾液腺障害)を理解しておく必要がある。

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 第2版 172-182

問題 B

解答・解説

184 フッ化物歯面塗布のトレー法の術式で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a トレーの適合→歯面乾燥→歯面清掃→トレーへの薬剤応用→トレーの装着→トレーの除去
- b トレーの適合→トレーへの薬剤応用→歯面清掃→歯面乾燥→トレーの装着→トレーの除去
- c 歯面清掃→トレーの適合→トレーへの薬剤応用→歯面乾燥→トレーの装着→トレーの除去
- d 歯面清掃→トレーの適合→歯面乾燥→トレーへの薬剤応用→トレーの装着→トレーの除去

▶ keyword : フッ化物歯面塗布、トレー法

解答 : c

フッ化物歯面塗布のトレー法の術式は、①歯面清掃でプラークや歯面の付着物を可及的かつ速やかに除去する、②トレーの適合(対象者の歯列弓に適合するトレーを選ぶ)、③トレーへの薬剤応用(溶液、ゲル、フォームをトレーへ準備する)、④歯面乾燥、⑤トレーの装着(トレーを口腔内に挿入して歯面に圧接し、3~4分間軽く噛ませる)、⑥トレーの除去(口腔内に残った余剰の薬剤を拭き取る)である。

- 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 第2版 234-235
エビデンスを臨床に! 齶蝕予防マニュアル 68-69

185 6歳の男児。フッ化物洗口(毎日法)を家庭で実施することになった。使用する薬剤の写真(別冊 No. 17)を別に示す。保護者に伝えるべき注意事項として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 薬剤を溶かす水は水道水でよい。
- b フッ化物配合歯磨剤との併用は避ける。
- c 溶解した洗口液は鍵付きの棚で保管する。
- d 溶解した洗口液の保存容器はプラスチック製品が望ましい。

▶ keyword : フッ化物洗口剤

解答 : a, d

写真は溶解して使用する医療用医薬品のフッ化物洗口剤である。

- a ○ 薬剤の溶解には水道水を用いる。ミネラルウォーターは硬度が高いものが多いため使用しない。
- b × フッ化物洗口剤と他の局所応用法を組み合わせて実施しても、フッ化物の過剰摂取になることはない。
- c × 顆粒のままでは劇薬扱いであるが、溶解後は劇薬扱いから外れる(普通薬扱いとなる)ため冷蔵庫で保管する。
- d ○ フッ化物はガラス製品を侵食しやすいため、保存にはプラスチック容器を用いるのが望ましい。プラスチック容器は割れにくく、扱いやすいといった利点もある。

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 第2版 240-241
歯科衛生士のための齶蝕予防処置法 第2版 59, 184

186 6歳の男児におけるフッ化物配合歯磨剤の使用法で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 使用量は1cm程度とする。
- b 使用後1~2時間程度は飲食をしない。
- c ブラッシング後は30秒程度ブクブクうがいをする。
- d フッ化物イオン濃度は500 ppmのものを使用する。

▶ keyword : フッ化物配合歯磨剤、フッ化物イオン濃度

解答 : a, b

フッ化物配合歯磨剤のう蝕予防メカニズムは、歯磨き終了後に歯面、プラーク、粘膜および唾液などの口腔環境に保持されたフッ化物イオンによる再石灰化と酸産生抑制効果であるといわれている。しかし、その効果は使用する量や使用方法によって大きく左右される。歯科衛生士として、フッ化物配合歯磨剤の効果的な使用方法を患者に指導する必要がある。

- a ○
- b ○ ブラッシング後は1~2時間程度は飲食をしないことが望ましい。
- c × ブラッシング後のうがいは、10~15 mLの水で5秒間程度ブクブクうがいをすることが推奨されている。
- d × 6歳児が使用するフッ化物配合歯磨剤のフッ化物イオン濃度は、1,000 ppmが適切とされている。

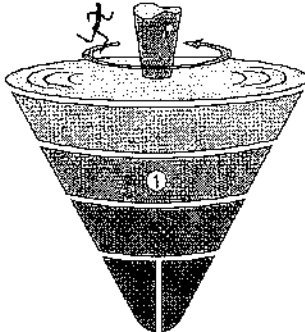
文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 245-246

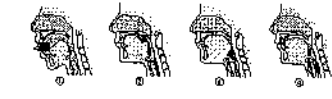
問題 B		解答・解説	
187	<p>19歳の男性。定期健康診断のために来院した。患者は矯正治療中であり、診査の結果、最深部のプロービング深さは2mmであった。歯垢染色後の口腔内写真(別冊No. 18)を別に示す。</p> <p>定期健診で行う処置内容として適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a PMTC b 小窩裂溝充填 c う蝕活動性試験 d ルートプレーニング</p> <p>▶keyword: メンテナンス、歯垢染色、う蝕活動性試験、PMTC</p>	<p>解答: a, c</p> <p>効果的なう蝕予防を継続するには、定期的なメンテナンスと、う蝕発病因子の評価に基づいた科学的かつ個別の予防処置が重要である。この患者は矯正装置も装着されており、特にブラケット周囲のプラークの付着量が多く口腔清掃不良である。そのため現在のう蝕活動性を調べ、プロフェッショナルケアによるプラーク除去を行い、う蝕予防を行っていく必要がある。</p> <p>a○ メンテナンス時にPMTCを行い、機械的にプラークを取り除くことはう蝕予防に有効である。</p> <p>b× 小窩裂溝充填の適応は萌出後まもない健全な永久歯であるため、この患者には行わない。</p> <p>c○ 患者は矯正治療中であり、う蝕発病のリスクが高く、プラーク付着量も多いことから、現在のう蝕活動性を調べておくことはう蝕予防のメンテナンスにおいて必要である。</p> <p>d× 最深部のプロービング深さが2mmで、健康な歯肉(歯肉溝)状態と判断できることから、ルートプレーニングの必要はないといえる。</p> <p>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 第2版 172-176、223-225、254-255</p>	
歯科保健指導論			
188	<p>ロコモティブシンドロームの説明で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 認知機能が低下した状態 b 運動機能が低下した状態 c 免疫機能が低下した状態 d 消化・吸収機能が低下した状態</p> <p>▶keyword: ロコモティブシンドローム</p>	<p>解答: b</p> <p>高齢者では、認知機能の低下、運動機能の低下、消化・吸収機能の低下、免疫機能の低下など、さまざまな機能の低下がみられる。ロコモティブシンドローム(運動器症候群)は、加齢に伴う筋力低下や関節・脊椎疾患、骨粗鬆症による運動機能低下のために立つ・歩く・走る・座るなどの移動機能に低下をきたした状態で、身体的フレイルの最大の要因となる。</p> <p>a× b○ c× d×</p> <p>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 第2版 354 最新歯科衛生士教本 保健生化学 第3版 308</p>	
189	<p>85歳の女性。3年前に脳梗塞を発症し、身体の右側に麻痺がみられる。日中はほとんどベッドで過ごす。食事時は自來車椅子に移乗し、同居している娘に介助してもらいながら左手で食事を摂っているという。歯科訪問診療時に娘から、食事に時間がかかり負担であると相談を受けた。</p> <p>この患者の障害高齢者の日常生活自立度はどれか。1つ選べ。</p> <p>a A1 b A2 c B1 d B2</p> <p>▶keyword: 障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準</p>	<p>解答: c</p> <p>要介護高齢者のADL(日常生活動作)は「障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)判定基準」で判定、評価できる。ランクはJ、A、B、Cの4つがあり、それぞれのランク内でさらに1、2に分かれている。(※問79の解説要参照)</p> <p>a× ランクA1は屋内でおおむね自立した生活ができるが、外出は介助が必要で、日中はほとんどベッドを離れて生活する状態である。</p> <p>b× ランクA2は屋内でおおむね自立した生活ができるが、外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活が主体の状態である。</p> <p>c○ ランクB1は屋内での生活に何らかの介助が必要で、日中もベッド上での生活が主体の状態であり、かつ食事、排泄は車椅子に移乗してベッドから離れて行える状態である。</p> <p>d× ランクB2は屋内での生活に何らかの介助が必要で、日中もベッド上での生活が主体の状態であり、かつ車椅子への移乗に介助が必要な状態である。</p> <p>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 第2版 369-370 ポイントチェック 第5版 ⑥66</p>	

問題 B		解答・解説	
190	<p>18歳の男性。歯を磨いた時に血が出るという主訴で初診で来院した。口腔内を観察すると歯肉に腫脹がみられた。歯は1日に3回磨いており、今までにブラッシング指導を受けたことがあるという。</p> <p>○データはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 主観的情報、客観的情報</p>	<p>解答: b</p> <p>情報の種類には、主観的情報(Sデータ)と客観的情報(Oデータ)の2つがある。主観的情報とは、既往歴や自覚症状など、対象者が話したことや聞いたことなど、対象者自身から寄せられた情報である。一方、客観的情報とは、専門家の観察によって得られた所見や検査データのことである。</p> <p>a× Sデータである。</p> <p>b○ 歯科医による歯肉の観察から得られたOデータである。</p> <p>c× 患者本人が述べたSデータである。</p> <p>d× 患者本人が述べたSデータである。</p> <p>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 第2版 106-107、131</p>	
191	<p>45歳の女性。下顎右側白歯部にブリッジが装着されている。ポンティック基底面の清掃にフロスを使用したいとの相談があった。</p> <p>適切な指導はどれか。2つ選べ。</p> <p>a サークル法で清掃を行う。 b フロスホルダーを併用する。 c スーパーフロスを使用する。 d フロススレッダーを併用する。</p> <p>▶keyword: 口腔清掃用具</p>	<p>解答: c, d</p> <p>ブリッジのポンティック基底面の清掃でフロスを使用する場合は、フロススレッダーを使うか、スーパーフロスを使用する方法が望ましい。</p> <p>a× サークル法はフロスを輪状にして手で持って使用する手法で、フロスを咬合面から挿入することになるため、ブリッジ部分には使用できない。</p> <p>b× フロスホルダーは手でフロスを持つ代わりになるもので、咬合面からフロスを挿入しなければならないため、ブリッジ部分には使用できない。</p> <p>c○ スーパーフロスは中央部分がスポンジ状になっており、ブリッジのポンティック基底面の清掃に適している。</p> <p>d○ フロススレッダーは、直接フロスを通しにくい部位にフロスを通すための糸通しとして用いられる。併用することでポンティック基底面の清掃が可能になる。</p> <p>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 第2版 274-275 ポイントチェック 第5版 ⑦72-73</p>	
192	<p>歯磨剤の認可等において基準となる法律はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医療法 b 食品衛生法 c 健康増進法 d 医薬品医療機器等法</p> <p>▶keyword: 歯磨剤、医薬品医療機器等法</p>	<p>解答: d</p> <p>歯磨剤は、基本成分からできている化粧品と、基本成分に加えて薬用成分が配合された医薬部外品に分類される。いずれも「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(医薬品医療機器等法)」に基づいて製造販売されている。</p> <p>a× 医療法とは、医療の安全を確保するために必要な事項として、病院、診療所等の開設や業務等を管理する法律である。</p> <p>b× 食品衛生法とは、食の安全を確保するために必要な事項として、食中毒防止、食の流通、飲食店等の営業を管理する法律である。</p> <p>c× 健康増進法とは、国民の健康保持増進や生活習慣病の予防等を管理する法律である。</p> <p>d○ 医薬品医療機器等法とは、医薬品や医療機器等の有効性及び安全性を確保することを目的とした法律である。</p> <p>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 第2版 267-269</p>	

問題 B		解答・解説	
193	52歳の女性。乳癌の治療で入院し、化学療法を受けている。術前の口腔内の清浄状態は良好で、痛みなどの訴えはなかったが、化学療法が進むにつれて口腔内の痛みを訴えるようになり、現在は病院食（普通食）を食べることができず、歯磨きもできないという。口腔内を観察すると口腔粘膜に潰瘍がみられた。 この患者の口腔衛生管理で適切なものはどれか。2つ選べ。 a アルコール配合の洗口剤でうがいをする。 b ヘッドが大きめの歯ブラシを使用して磨く。 c 毛の硬さが軟らかめの歯ブラシを使用して磨く。 d 希釈した局所麻酔薬を使用してから口腔清掃を行う。	<p>解答: c, d</p> <p>がん化学療法で生じる有害事象は、口腔粘膜炎が最も多く、この患者の口腔内の痛みも口腔粘膜炎によるものと考えられる。適切な口腔衛生管理を行うことで、口腔粘膜炎の症状の緩和や予防が期待できる。</p> <p>a × アルコール配合の洗口剤は刺激性が高いため、口腔粘膜炎の患者には不適切である。</p> <p>b × 歯ブラシのヘッドが口腔粘膜に当たると痛みを感じやすいため、小さめの歯ブラシを使用する。</p> <p>c ○ 歯ブラシの毛先が口腔粘膜に当たると痛みを感じやすいため、毛が軟らかめの歯ブラシを使用する。</p> <p>d ○ 疼痛を緩和するために、口腔清掃を行う前に希釈した局所麻酔薬を使用することは有効である。</p> <p>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 第2版 290、349 直前マスター 歯科保健指導! 第2版 56-57</p>	<p>▶ keyword: 周術期口腔機能管理、化学療法、口腔粘膜炎</p>
194	糖尿病の三大合併症でないのはどれか。1つ選べ。 a 腎・症 b 網膜症 c 歯周病 d 神経障害	<p>解答: c</p> <p>糖尿病の合併症には、インスリン作用不足によって起こる急性代謝失調と、長年の高血糖によって起こる慢性合併症がある。高血糖が慢性的に持続すると細小血管病変による「糖尿病網膜症」「糖尿病腎症」「糖尿病神経障害」を発症する。これらを糖尿病の三大合併症という。歯周病は糖尿病の第6の合併症であり、糖尿病と口腔との関連を理解するとともに糖尿病の病態や合併症を理解しておくことは、保健指導の際に重要である。</p> <p>a ○ b ○ c × d ○</p> <p>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 第2版 291 直前マスター 歯科保健指導! 第2版 72</p>	<p>▶ keyword: 糖尿病の合併症</p>

問題 B		解答・解説	
195	対象年齢と生活習慣指導内容の組合せで適切なものはどれか。2つ選べ。 a 1歳——母乳の中止 b 3歳——指しゃぶりの中止 c 45歳——歯科定期健診の推奨 d 70歳——口唇や舌の体操	<p>解答: c, d</p> <p>ライフステージは妊産婦期（女性の妊娠期間および授乳期を含む出産前後）、新生児期（出生～生後28日）、乳児期（新生児期～1歳未満（離乳期を含む））、幼児期（1～5歳）、学齢期（6～15歳）、青年期（15～29歳）、成人期（30～64歳）、老年期（65歳以上）に分けられ、それぞれのステージに応じた保健指導を行う。</p> <p>a × 離乳完了期にあたる1歳を過ぎてからの授乳は、栄養摂取というより、母子関係の確認や就寝前あるいは深夜に子どもを寝かしつけるための手段として行われることが多い。しかし、離乳完了期は12～18か月と幅があり、食べる機能や心理発達面への影響、う蝕への影響を考慮し、個々のケースに適した卒乳支援が望ましいため、適切ではない。</p> <p>b × 長期にわたる指しゃぶりのなどの口腔習癖は、顎の発達やかみ合わせ（上顎前突や前歯部の開咬、正中離開、叢生）に影響する。3～4歳頃までにやめられれば歯列への影響は少ないという報告が多く、4～5歳以降まで継続する指しゃぶりが指導の対象となるため、3歳での中止は適切ではない。</p> <p>c ○ 成人期は仕事や家庭の忙しさから自身の生活習慣が不規則になりがちである。また、40歳代から歯周病の罹患率が増加するため、歯科病の早期発見・早期治療を目的としたかかりつけ歯科医の受診を勧める指導は適切である。</p> <p>d ○ 老年期における口腔機能の低下はフレイルを加速させる因子となるため、口腔機能の維持・向上を目的としたトレーニングの指導は適切である。</p> <p>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 第2版 314-330、344-363 ライフステージに応じた歯科保健指導ハンドブック 65-71、91-94、108-110 ポイントチェック 第5版 ⑤ 80</p>	<p>▶ keyword: ライフステージ、離乳完了期、幼児期、成人期、老年期</p>
196	脂質異常症の患者への指導ポイントとして適切なものはどれか。2つ選べ。 a 飲酒量を減らす。 b 食物繊維を多く摂る。 c 乳製品を多く摂取する。 d n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取量を減らす。	<p>解答: a, b</p> <p>脂質異常症とは、血清脂質値が異常値を示す疾患のことである。自覚症状に乏しく、症状がないまま動脈硬化となって血流の流れが悪くなり、進行すれば心筋梗塞や脳梗塞などにより命の危険にさらされる。主な原因は、高脂肪分の食生活と運動不足である。そのため、治療方法として食生活の改善が重要であり、歯科においても生活習慣指導は必須となる。具体的には、動物性脂肪の摂取量を減らし、糖質の飲食物やお酒も適度な量とする必要がある。また血清脂質値を下げるためには、運動とともに食物繊維、n-3系多価不飽和脂肪酸（EPA、DHA）、大豆製品などを積極的に摂取することも重要である。</p> <p>a ○ 中性脂肪値は、食事だけでなく清涼飲料水やアルコールの飲みすぎ、甘い菓子などを食べすぎても高くなるため、適切な量に抑える必要がある。</p> <p>b ○ 肥満、糖尿病、脂質異常症ともに食物繊維を多く摂取することがポイントである。</p> <p>c × 乳製品は糖質やタンパク質、カルシウムなどをバランスよく摂れる食品であるため、低栄養改善の目的などでは積極的に摂取するが、乳脂肪（動物性脂肪）も含まれるため脂質異常症の患者では過剰摂取に注意が必要である。</p> <p>d × 動物性脂肪に多く含まれる飽和脂肪酸は血清脂質値を高くするが、魚類に多く含まれるn-3系多価不飽和脂肪酸（EPA、DHA）は適切に摂取することで血栓を防ぐ効果がある。</p> <p>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 第2版 292-293、352-353</p>	<p>▶ keyword: 脂質異常症、飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸</p>

問題 B	解答・解説
<p>197 生体分子と関係の深いミネラルとの組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a インスリン——鉄 b チロキシン——ヨウ素 c ビタミンB₁₂——亜鉛 d ヘモグロビン——コバルト</p> <hr/> <p>▶keyword: 微量ミネラル、甲状腺ホルモン、ヨウ素</p>	<p>解答: b</p> <p>カルシウム (Ca)、リン (P)、イオウ (S)、カリウム (K)、ナトリウム (Na)、塩素 (Cl)、マグネシウム (Mg) の7種を多量元素 (主要ミネラル) といい、その他のものを微量元素 (微量ミネラル) という。微量ミネラルのなかにも、生体に必須であり食事から摂取しなければならぬものがある。</p> <p>a × インスリンは、膵臓から分泌されるペプチドホルモンで、亜鉛の欠乏によりこのホルモンの分泌は低下する。また、亜鉛の欠乏は味覚障害を引き起こすことが知られている。</p> <p>b ○ チロキシンは、甲状腺から分泌されるアミノ酸型ホルモンで、構成成分にヨウ素を含んでいる。チロキシンは基礎代謝を亢進させる働きがある。</p> <p>c × ビタミンB₁₂は、化学名をコバラミンといい、分子内にコバルトを含んでいる。欠乏により核酸合成が阻害され、巨赤芽球性貧血の原因となる。</p> <p>d × ヘモグロビンは、赤血球中に含まれる色素タンパク質で、分子内に鉄を含んでいる。酸素と結合し、体内の各細胞に酸素を供給している。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 158、167-169 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 60-61</p>
<p>198 食事バランスガイドを図に示す。</p>  <p>①に該当する食品はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 冷奴 b 食パン c 目玉焼き d 野菜炒め</p> <hr/> <p>▶keyword: 食事バランスガイド、食品群</p>	<p>解答: d</p> <p>食事バランスガイドはコマをイメージして作成されている。コマの軸は水・お茶を示し、コマの最上段は主食を、2段目 (①の部分) は副菜を、3段目は主菜を、最下段は牛乳・乳製品と果物を、それぞれ示している。</p> <p>a × 冷奴は主菜 (肉、魚、卵、大豆料理) で、小鉢が主菜1つ (SV:サービング) に該当する。主菜は1日3~5つ (SV) 摂るのが望ましいとされている。</p> <p>b × 食パンは主食 (ごはん、パン、麺) で、1枚が主食1つ (SV) に該当する。主食は1日5~7つ (SV) 摂るのが望ましいとされている。</p> <p>c × 目玉焼きは主菜で、1個が主菜1つ (SV) に該当する。</p> <p>d ○ 野菜炒めは副菜 (野菜、きのこ、いも、海藻料理) で、1皿が副菜2つ (SV) に該当する。ほうれん草のお浸しなどの小鉢の場合は、小鉢1つが副菜1つ (SV) に該当する。副菜は1日5~6つ (SV) 摂るのが望ましいとされている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 186-187</p>

問題 B	解答・解説				
<p>199 日本人の食事摂取基準 (2020年版) における、高齢者男性 (65~74歳) の摂取基準の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 食塩の目標量——10g/日 b タンパク質の推奨量——60g/日 c n-6系脂肪酸の目安量——9g/日 d 推定エネルギー必要量 (身体活動レベルI)——1,550kcal/日</p> <hr/> <p>▶keyword: 日本人の食事摂取基準</p>	<p>解答: b, c</p> <p>「日本人の食事摂取基準」は、健康増進法の規定にもとづき、国民の健康の保持・増進を図るうえで摂取することが望ましいエネルギーおよび栄養素の量の基準を定めたものである。5年ごとに改定され、2020年版は、従来の健康の保持・増進、生活習慣病の発症予防および重症化予防の観点に加え、高齢者の低栄養やフレイルの予防も視野に入れて策定されている。高齢者への食生活指導において、食事摂取基準を理解しておくことは重要である。</p> <p>a × 65~74歳の高齢者男性の食塩の目標量は7.5g/日未満である。なお、高血圧および慢性腎臓病 (CKD) の重症化予防のための食塩摂取量は、男女とも6.0g/日未満である。</p> <p>b ○ 65~74歳の高齢者男性のタンパク質の推奨量は60g/日である。フレイル予防の観点からも、タンパク質摂取は重要である。</p> <p>c ○ n-6系脂肪酸の目安量は65~74歳の男性で9g/日、女性で8g/日である。</p> <p>d × 推定エネルギー必要量 (kcal/日) は、基礎代謝量 (kcal/日) × 身体活動レベルで求められる。65~74歳の男性では、身体活動レベルIで2,050kcal/日である。身体活動レベルIで1,550kcal/日というのは65~74歳女性の推定エネルギー必要量である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 133-139、166、211-218</p>				
<p>200 離乳事例を図に示す。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">発達段階</th> <th style="width: 50%;">授食時の口腔および口腔周囲の動き</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・上顎乳切歯萌出 ・手遊び ・つかまり立ち・つたい歩き</td> <td>・咀嚼時に口角が偏移 ・舌の左右運動 (咀嚼運動) ・すりつぶし機能獲得</td> </tr> </tbody> </table> <p>この時期に適した離乳食形態はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌でつぶせる硬さのもの b ヨーグルト状の硬さのもの c 歯で噛みつぶせる硬さのもの d 歯ぐきでつぶせる硬さのもの</p> <hr/> <p>▶keyword: 口腔機能の発達、離乳</p>	発達段階	授食時の口腔および口腔周囲の動き	・上顎乳切歯萌出 ・手遊び ・つかまり立ち・つたい歩き	・咀嚼時に口角が偏移 ・舌の左右運動 (咀嚼運動) ・すりつぶし機能獲得	<p>解答: d</p> <p>事例は生後9~11か月くらいの時期である。生後9か月頃から離乳食は1日3回にし、歯ぐきでつぶせる固さのものを与え、赤身の魚や肉やレバーを取り入れるなど工夫する。徐々に離乳食の量を増やし、食後の母乳または育児用ミルクは次第に減量させ、中止していく。</p> <p>a × 舌でつぶせる程度の硬さ (豆腐くらいの硬さ) のものを食べさせるのは離乳中期の7~8か月ころである。</p> <p>b × なめらかにすりつぶした状態のものを、スプーンなどで下唇に合図して食べさせるのは離乳初期の生後5~6か月ころである。</p> <p>c × 歯で噛みつぶせる硬さのものを一口大に切ったものを与え、手づかみで食べるようになるのは離乳完了期の生後12~18か月ころである。</p> <p>d ○ 離乳後期の生後9~11か月ころは、歯ぐきでつぶせる硬さ (バナナくらいの硬さ、大きさ1cmくらい) のものを食べさせる。</p> <p>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 第2版 314-321</p>
発達段階	授食時の口腔および口腔周囲の動き				
・上顎乳切歯萌出 ・手遊び ・つかまり立ち・つたい歩き	・咀嚼時に口角が偏移 ・舌の左右運動 (咀嚼運動) ・すりつぶし機能獲得				
<p>201 摂食嚥下運動の過程を図に示す。</p>  <p>口腔期はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <hr/> <p>▶keyword: 摂食嚥下運動、口腔期</p>	<p>解答: b</p> <p>摂食嚥下とは、食物を認知し、口腔に取り込み、口腔、咽頭、食道を経て胃に送り込まれるまでの反射運動による一連の過程である。先行期、準備期、口腔期、咽頭期、食道期の5つのステージ (過程) に分けられる。</p> <p>a × ①は準備期である。</p> <p>b ○ ②は口腔期である。</p> <p>c × ③は咽頭期である。</p> <p>d × ④は食道期である。</p> <p>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 第2版 25-27 最新歯科衛生士教本 保健生化学 第3版 106-107 ポイントチェック 第5版 ⑥ 102-109</p>				

問題 B **解答・解説**

202 口腔清掃の自立度判定基準(改訂 BDR 指標)の項目はどれか。2つ選べ。

a うがい
b 義歯着脱
c フロッシング
d 歯磨剤の使用

▶ keyword: 改訂 BDR 指標

解答: a、b

高齢者(特に要介護高齢者)は、口腔衛生状態を良好に維持するために、口腔清掃の自立度がどの程度であるかを把握することが重要である。口腔清掃の自立度を評価する際には、歯磨き、含嗽、義歯装着を評価する「BDR 指標」と、自発性、習慣性、有効性を評価する「口腔と義歯の清掃自立状況」からなる改訂 BDR 指標を用いる。

改訂 BDR 指標

	自立	一部介助	全介助
BDR 指標	B 歯磨き (Brushing)		
	a ほぼ自分で磨く a1: 移動して a2: 寝床で	b 部分的には自分で磨く b1: 座位を保つ b2: 座位は保てない	c 自分で磨けない c1: 座位、半座位をとる c2: 半座位もとれない
	D 義歯着脱 (Denture Wearing)		
	a 自分で着脱する	b 着脱のどちらかができる	c 自分ではまったく着脱しない
口腔と義歯の清掃自立状況	R うがい (Mouth Rinsing)		
	a フクフクうがいをする	b 水を口に含む程度はする	c 水を口に含むこともできない
	自発性		
	a 自分から進んで清掃する	b いわれれば自分で清掃する	c 自発性はない
	習慣性		
	a 毎日清掃する a1: 1日2回以上 a2: 1日1回程度	b ととき清掃する b1: 週1回以上 b2: 週1回以下	c ほとんど清掃していない
	有効性 (部位到達・操作・時間)		
	a 清掃具を的確に操作し、口腔内をほぼまんべんなく清掃できる	b 清掃部位への到達や刷掃動作など、一部の清掃行為で有効にできない傾向がある	c 清掃部位への到達や刷掃動作など、多くの清掃行為で有効にできていない

a ○
b ○
c × 清掃具の基本的な部位到達性や操作性を評価するが、フロッシングなどの歯間部清掃用具については評価しない。
d × 改訂 BDR 指標では、歯磨きの自立度について評価するが、歯磨剤の有無については評価しない。

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 第2版 373-374
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 78-80
ポイントチェック 第5版 ⑤112-113

問題 B **解答・解説**

203 写真(別冊 No. 19)を別に示す。このスクリーニング検査はどれか。1つ選べ。

a FT
b RSST
c MWST
d 咳テスト

▶ keyword: 反復唾液嚥下テスト (RSST)

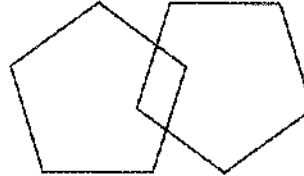
解答: b

写真は反復唾液嚥下テスト (RSST) を行っているところである。第2指と第3指で甲状軟骨を触知し、30秒間に何回嚥下できるかを測定する。3回未満であれば摂食嚥下障害の可能性が高いと判定する。

a × FTとは、段階的フードテストである。食形態の異なる食物を利用したスクリーニングテストである。
b ○
c × MWSTは改訂水飲みテストである。3mLの冷水を口腔内に注ぎ嚥下するように指示し、嚥下後に「あー」と発声させその状態を評価する。
d × 咳テストとは、不顕性誤嚥のテストで咳反射の有無を評価する。不顕性誤嚥とは、誤嚥してもうまく「むせ」が起こらない状態である。超音波式、もしくはメッシュ式ネプライザーを用いてクエン酸を口から吸わせ、むせが生じるかどうかで評価する。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 166-173
ポイントチェック 第5版 ⑥114

204 88歳の男性。脳梗塞で入院加療中である。摂食嚥下訓練を開始する前にスクリーニングテストを行うことになった。以下の図を見ながら同じ図形を用紙に書き写すよう指示した。



この検査で把握できるのはどれか。1つ選べ。

a 運動機能
b 口腔機能
c 生活機能
d 認知機能

▶ keyword: 認知機能の評価、MMSE

解答: d

図は、認知機能の評価スケールである Mini Mental State Examination (MMSE) の評価項目の1つである。問題の検査では MMSE の「図形模写 (構成能力)」の項目を評価している。MMSE は「図形模写」を含めて「見当識 (時間・場所)」「短期記憶」「計算・注意力」「遅延再生」「呼称」「文章理解」「読み書き」などの11の評価項目があり、図形を模写する以外にも文章を書いたり、紙を折ったりするなどの動作を伴い、認知機能を評価する。

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 第2版 127、428
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 82-86

問題 B		解答・解説	
<p>205 ある地域の保健センターでは、成人の歯周病予防としてPDCAサイクルに基づいた地域歯科保健活動を実施している。PDCAサイクルの「D」にあたる内容はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯科健診受診率の評価 b 歯周病に関する現状の課題の検証 c 対象者への歯周病に関する情報提供 d 過去の健診結果を用いた対象地域の現状の把握</p> <p>▶keyword : 地域保健活動, PDCA サイクル</p>	<p>解答 : c</p> <p>健康教育はPDCAサイクルに基づく展開が求められる。PDCAサイクルとは、P (Plan:計画)、D (Do:実施)、C (Check:評価)、A (Action:改善) という事業展開を行う進め方である。さらに、Pの前にはReserch (調査) が求められ、まずは現状の実態把握を行った上で、問題点を抽出し計画を立てるとよい。このPDCAサイクルを繰り返すことにより、継続的かつ効果的な取り組みができる。</p> <p>a× 歯科健診受診率は実施した事業に対する事業実績量となるため、アウトプット評価に相当する。 b× 現状の課題の検証は実施した活動に基づいて行う。 c○ 歯周病に対する情報提供は、歯周病予防のための計画に基づいて実施するため、D (実施) である。 d× 対象地域の現状を把握するための既存資料を用いた分析は、Pの前のReserchにあたる。</p> <p>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 第2版 390-396 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 232-239</p>		

歯科診療補助論

<p>206 検査時の写真(別冊 No. 20)を別に示す。この検査はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 唾液緩衝能検査 b 唾液湿度検査 c 唾液分泌量検査 d 口腔水分量測定検査</p> <p>▶keyword : 唾液湿度検査</p>	<p>解答 : b</p> <p>写真は唾液湿度検査を行っているところである。唾液の検査には、①う蝕に関連した検査、②歯周疾患に関連した検査、③口腔乾燥に関連した検査がある。</p> <p>a× 唾液緩衝能検査はう蝕に関連した検査で、pHメーターまたはpH試験紙の色の変化により、酸性になった口腔環境を中性に戻す力(緩衝能)を判定する。 b○ 唾液湿度検査は口腔乾燥に関連した検査で、湿度検査紙を用いて、舌の粘膜上の唾液湿度を測定する検査法である。 c× 唾液分泌量検査は口腔乾燥に関連した検査で、安静時唾液分泌量と刺激時唾液分泌量の測定があり、後者にはパラフィンワックス、ガムテスト、サクソンテストによる測定法がある。 d× 口腔水分量測定検査は口腔乾燥に関連した検査で、口腔水分計を用いて舌の粘膜上の湿度を測定する簡便な検査法である。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 87 最新歯科衛生士教本 臨床検査 56-57</p>
---	---

<p>207 廃棄物容器に表示するマークを図(別冊 No. 21)に示す。この容器に格納する廃棄物はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 血液 b 紙くず c 注射針 d 使用済みグローブ</p> <p>▶keyword : 感染性廃棄物, バイオハザードマーク</p>	<p>解答 : c</p> <p>廃棄物は産業廃棄物と一般廃棄物に区分され、それぞれ特別管理廃棄物とそれ以外の廃棄物に区分される。歯科診療において排出される感染性廃棄物は特別管理廃棄物に相当する。感染性廃棄物は3種類に分別し、バイオハザードマークのついた容器に格納する。その際、容器の7~8割程度の分量に留める。</p> <p>a× 血液など液状(または泥状)の感染性廃棄物は、赤色のバイオハザードマークが表示された容器に格納する。 b× 紙くずは血液などが付着していなければ一般廃棄物である。 c○ 注射針やメスなどの鋭利なものは、血液が付着しているかどうかに関わらず、黄色のバイオハザードマークが表示された容器に格納する。 d× 使用済みグローブなど、血液や体液で汚染された固形状の感染性廃棄物は、橙色のバイオハザードマークが表示された容器に格納する。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 44-45</p>
---	--

問題 B		解答・解説	
<p>208 シリコーンゴム印象材の写真(別冊 No. 22)を別に示す。練和方法で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 手を温めてから練和する。 b 色調が均一になるよう練和する。 c 練和時はプラスチック製の手袋を使用する。 d ベースとキャタリストを丸めながら練和する。</p> <p>▶keyword : シリコーンゴム印象材</p>	<p>解答 : b, c</p> <p>写真はパテタイプのシリコーンゴム印象材である。ゴム質印象材は精密印象材であり、他の印象材よりも精度、寸法安定性に優れている。特にシリコーン印象材は、ゴム質印象材の中で最も収縮が小さい。粘度によりパテタイプ(写真)、レギュラータイプ、インジェクションタイプに分類される。</p> <p>a× 手の熱で硬化させてしまうおそれがある。 b○ 硬化促進、印象精度の阻害を防ぐため、ベースとキャタリストの色調が均一になるよう練和する。 c○ ラテックス製の手袋を使用して練和すると硬化不良を起こす可能性があるため、プラスチック製の手袋を着用する。 d× 練和する際は、ベースとキャタリストを薄くのばした状態にし、引っ張るよう練和する。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 204-205</p>		
<p>209 二重仮封法を図に示す。</p> <p>仮封材①と②の組合せで適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>① ②</p> <p>a 水硬性仮封材——テンポラリーストッピング b カルボン酸系セメント——テンポラリーストッピング c テンポラリーストッピング——酸化亜鉛ユーージノールセメント d 酸化亜鉛ユーージノールセメント——仮封用軟質レジン</p> <p>▶keyword : 二重仮封</p>	<p>解答 : c</p> <p>二重仮封とは2種類の材料による仮封のことで、抜髄後や感染根管治療中に頻用される方法である。①には除去が容易な材料、②には封鎖性の高い材料を使用する。テンポラリーストッピングは封鎖性がきわめて低いため、仮封材②には不適である。</p> <p>a× b× c○ テンポラリーストッピングは除去が容易で、封鎖性はきわめて低い材料である。二重仮封ではまずテンポラリーストッピングを充填し、その上に酸化亜鉛ユーージノールセメントや非ユーージノール系セメント、水硬性仮封材など封鎖性の高い材料を充填する。 d× 酸化亜鉛ユーージノールセメントはレジン重合阻害を有するため、レジン系セメントとは併用しない。また酸化亜鉛ユーージノールセメントは封鎖性が高いため、通常②に使用する。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 240-241 最新歯科衛生士教本 歯科材料 108-119 ポイントチェック 第5版 ⑤ 168-169</p>		

問題B		解答・解説	
<p>210 23歳の女性。上顎前歯の変色を主訴として来院した。上顎中切歯唇側面にコンポジットレジン修復を行うことになった。器具の使用時の写真(別冊No.23)を別に示す。</p> <p>操作の留意点で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 短時間で行う。 b 自然光下で行う。 c 患歯を乾燥させて行う。 d ラバーダム装着下で行う。</p> <p>▶keyword: コンポジットレジン修復、シェードテイキング</p>	<p>解答: a, b</p> <p>写真は、修復材料の色を決定する際に用いるシェードガイド(色見本)である。コンポジットレジン修復に先立ち、患歯の色調に合ったコンポジットレジンの色(シェード)を選択する。</p> <p>a○ 色合わせに時間をかけると、患歯とシェードガイドの色に目が慣れてしまい色の判定が難しくなるため、短時間で行う。</p> <p>b○ ユニットの照明灯下では、光源の種類によって色の選択が困難となる。診療室内に注ぎ込む自然光のもとで行うのが望ましいが、自然光に近い光源をもつ照明灯下で行ってもよい。</p> <p>c× 歯は乾燥していると不透明となり、本来の色調よりも白く見えてしまう。また、唾液で濡れている状態の色が口腔内における自然な歯の色であるため、濡れた歯表面上で歯の色を判定する。</p> <p>d× ラバーダムの色が背景になると、色の錯覚を生じ、的確な色合わせが困難となる。したがって、色の選択はラバーダム装着前に実施することが望ましい。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 48-49 最新歯科衛生士教本 歯科材料 163 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 122</p>		
<p>211 根管治療(抜髄法)の手順を以下に、器具の写真(別冊No.24)を別に示す。</p> <p>ラバーダム防湿 → 髄室開拓・天蓋除去 → 冠部髄腔除去 → 根管経路探索 → A → 根管長測定 → 根部髄腔除去 → 根管拡大・形成と清掃 → 根管貼薬 → 仮封 → ラバーダム防湿除去</p> <p>A で使用する器具はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 根管口漏斗状拡大</p>	<p>解答: c</p> <p>根管口(根管の入口)は狭まっていることが多い。このため、根管への器具の挿入や操作が容易に行えるように、あらかじめ入口を広げることを「根管口の漏斗状拡大」(根管上部のフレアー形成)という。Aは根管口漏斗状拡大であり、ゲーツグリデンドリル、ピーソーリーマー、ニッケルチタンロータリーファイルが使用される。</p> <p>a× ①はリーマーで、根管口漏斗状拡大後の根管拡大・形成で用いる。回転運動させることで根管壁を切削する。</p> <p>b× ②はHファイルで、根管口漏斗状拡大後の根管拡大・形成で用いる。細かく往復運動させることで根管壁を切削する。</p> <p>c○ ③はゲーツグリデンドリルで、エンジン用回転切削器具として根管口漏斗状拡大に用いられる。</p> <p>d× ④はラウンドパーで、う蝕象牙質の除去や天蓋除去に用いられる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 126-127 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 151-152 最新歯科衛生士教本 歯科機器 92-97 ポイントチェック 第5版 ⑤ 185</p>		

問題B		解答・解説	
<p>212 器材の写真(別冊No.25)を別に示す。全部床義歯の咬合採得で準備するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 全部床義歯、咬合採得</p>	<p>解答: b, c</p> <p>咬合採得とは、上下顎の垂直的、および水平的位置関係を記録することである。全部床義歯の咬合採得に使用する器材は、ホットプレート、咬合平面板、パラフィンワックス、フェイスボウなどである。</p> <p>a× ①はタッフルマイヤーリテーナーである。臼歯部隣接面のコンポジットレジン修復に用いられる。</p> <p>b○ ②はパラフィンワックスである。義歯の仮床や咬合堤、ろう義歯の製作のほか、咬合採得にも用いる。</p> <p>c○ ③は咬合平面板である。仮想咬合平面を設定するために用いる。</p> <p>d× ④はコンパウンドである。精密印象採得の際に個人トレーの辺縁に軟化して盛り、筋圧形成を行う時に用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 120-125 最新歯科衛生士教本 歯科材料 130-131</p>		
<p>213 14歳の女子。矯正治療で下顎第一小臼歯の抜歯を行うために来院した。口腔内診査を行い、第一小臼歯はすべて完全に萌出していることを確認した。器具の写真(別冊No.26)を別に示す。</p> <p>準備するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 普通抜歯、抜歯器具</p>	<p>解答: a, d</p> <p>下顎第一小臼歯は完全に萌出していることから、この抜歯は普通抜歯である。普通抜歯の術式は、①口腔内洗浄、②術野の消毒、③局所麻酔、④歯周靭帯の切離、⑤患歯の脱臼・抜歯、(必要に応じて⑥根尖または歯周病巣の搔爬)、⑦縫合、⑧止血である。</p> <p>a○ ①はエレベーター(ヘーベル、抜歯鉗子)であり、歯を脱臼させるのに用いる。</p> <p>b× ②は破骨鉗子である。破骨鉗子は骨の鋭縁を切除するのに用いるため、普通抜歯には使用しない。</p> <p>c× ③は骨ヤスリである。骨ヤスリは骨面を平坦にするのに用いるため、普通抜歯には使用しない。</p> <p>d○ ④は下顎小臼歯用歯鉗子である。抜歯鉗子で把持できる歯は原則として鉗子で抜去する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 141-146、234-240 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 156-157 ポイントチェック 第5版 ④ 19-20 ポイントチェック 第5版 ⑤ 210</p>		
<p>214 抜歯後の注意事項で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 明日、消毒するため来院してください。</p> <p>b 鎮痛薬は麻酔が切れてから飲んでください。</p> <p>c 出血が止まらないときは、よくうがいをしてください。</p> <p>d 痛みが出たら、患部を冷たいタオルなどで冷やしてください。</p> <p>▶keyword: 抜歯後の注意</p>	<p>解答: a, d</p> <p>抜歯後の注意事項は①止血後の注意、②清潔の保持、③服薬、④入浴・運動、⑤食事、⑥飲酒・喫煙がある。</p> <p>a○ 抜歯翌日は、創部の消毒と状態を観察するために来院してもらう。</p> <p>b× 抜歯後に服用する鎮痛薬は、止血後(麻酔が切れる前)にすぐに飲んでもらう。これにより、痛みによって発現する中枢性感作を予防することができる。</p> <p>c× 抜歯当日は血餅脱落を予防するため、頻繁な含嗽は控える。出血が止まらないときは、清潔なガーゼを丸めて創部にあて、20分くらい噛んで圧迫止血を行う。</p> <p>d○ 冷やすことによって、疼痛・腫脹が抑えられる。ただし水などで長時間冷やすと腫脹患部が硬くなって開口障害が起るため、水で絞ったタオルなどで1~2時間を限度に冷やすのが適切である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 238-240 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 155 ポイントチェック 第5版 ⑤ 212</p>		

問題B		解答・解説																						
215	<p>5歳の女兒。母親とともに定期健診を希望して来院した。歯科医院は初めての受診で、怖がる様子を示している。歯科治療中の歯科衛生士との会話を以下に示す。</p> <p>母 親：歯医者さんに来るのを怖がって……ようやく来ることができました。歯科衛生士：これは何かわかるかな？</p> <p>女 児：……。</p> <p>歯科衛生士：これは、お口の中を見る鏡だよ。触ってみる？</p> <p>女 児：触ってもいいの？</p> <p>歯科衛生士：一緒にお口の中を見てみようか？</p> <p>女 児：うん。</p> <p>歯科衛生士が適用した対応法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a TSD法 b モデリング法 c トークンエコノミー法 d ハンドオーバーマウス法</p> <p>▶keyword：TSD法、行動療法（行動変容法）</p>	<p>解答：a</p> <p>小児歯科では、小児の歯科治療に対する不安や恐怖を軽減して治療に適應できるようにするため、種々の行動療法（行動変容法）が用いられている。会話の内容から、歯科衛生士が「これは何かわかるかな？」「これは、お口の中を見る鏡だよ」と話し（Tell）、デンタルミラーを女兒に見せ（Show）、「触ってみる？」「一緒にお口の中を見てみようか？」と実施（Do）していることから、TSD法を適應していることがわかる。</p> <p>a○ b× モデリング法は行動療法の1つで、兄弟や他の患児の治療風景や、歯科治療に関するビデオなどを見せ、模倣学習させる方法である。 c× トークンエコノミー法は行動療法の1つで、適切に治療ができたことへの褒美としてシールやカードなどを与え、それが一定数貯まったら欲しいものと交換できるという方法である。 d× ハンドオーバーマウス法は抑制的対応法の1つである。興奮して大声を出したり暴れたりする小児に対し、口を術者の手でふさぎ、話を聞ける状態をつくる方法である。話を聞き入れることができれば手を離すことを伝える。この手法は説明を理解できる小児でないとは有効ではないため、低年齢児や障害児には適さない。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 小児歯科 75-77 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 185</p>																						
216	<p>85歳の男性。義歯の作製を希望して来院した。男性のBarthel Indexの得点を表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="164 1033 480 1400"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>得点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食 事</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>車椅子からベッドへの移動</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>整 容</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>トイレ動作</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>入 浴</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>歩 行</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>階段昇降</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>着替え</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>排便コントロール</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>排尿コントロール</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>この男性の機能的評価で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 食事は自立している。 b 歩行は自立している。 c 入浴は部分介助である。 d 整容は部分介助である。</p> <p>▶keyword：Barthel Index</p>	項目	得点	食 事	10	車椅子からベッドへの移動	15	整 容	5	トイレ動作	10	入 浴	5	歩 行	15	階段昇降	10	着替え	10	排便コントロール	10	排尿コントロール	10	<p>解答：a, b</p> <p>Barthel Index（バーセルインデックス）は日本で最も使用されているADL評価法であり、食事、車椅子からベッドへの移動、整容、トイレ動作、入浴、歩行、階段昇降、着替え、排便コントロール、排尿コントロールの10項目を評価する尺度である。点数が高いほどADLが自立していることを意味しており、完全に自立している場合は100点になる。この男性の合計得点は100点であり、完全に自立している。</p> <p>a○ 食事は10点が自立、5点が部分介助、0点が全介助である。 b○ 歩行は15点が自立（45m以上の歩行）、10～5点が部分介助、0点が全介助である。 c× 入浴は自立している。入浴は5点が自立、0点が部分介助または不可能である。 d× 整容は自立している。整容は5点が自立、0点が部分介助または不可能である。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 76-77</p>
項目	得点																							
食 事	10																							
車椅子からベッドへの移動	15																							
整 容	5																							
トイレ動作	10																							
入 浴	5																							
歩 行	15																							
階段昇降	10																							
着替え	10																							
排便コントロール	10																							
排尿コントロール	10																							

問題B		解答・解説	
217	<p>広汎性発達障害のある患者に対する対応で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 抽象的な表現で伝える。 b 状況を説明し、行動を指示する。 c できるだけ多くの情報を伝える。 d いつもと違う治療を行うときは予告しておく。</p> <p>▶keyword：広汎性発達障害</p>	<p>解答：b, d</p> <p>広汎性発達障害のある人は、状況から想像すること、変化に適應すること、耳で聞いて理解すること、多くの情報を整理すること、抽象的な表現や皮肉を理解することなどが苦手である。その対応法として、状況を説明し行動を指示する、いつもと違うときは前もって予告して安心させる、目で見て理解しやすいように示す、情報を整理し余計なものをなくす、具体的に明確に伝える、などがある。</p> <p>a× 抽象的な表現ではなく、具体的に明確に伝える。 b○ c× 多くの情報を整理することが苦手であるため、情報を整理し、余計なものをなくして伝える。 d○</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 57-59 ポイントチェック 第5版 ⑤239</p>	
218	<p>40歳の女性。来院時に持参した診察券に貼付されたマーク（別冊No.27）を別に示す。</p> <p>一般的な対応として正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 紙とペンを用意する。 b 半座位で診療を行う。 c 会話時は患者の後方から話しかける。 d 診察室への入室時はジェスチャーを用いる。</p> <p>▶keyword：耳マーク、聴覚障害</p>	<p>解答：a, d</p> <p>図は聴覚障害があることを表す「耳マーク」である。相手が「聞こえない」「聞こえにくい」ことを理解し、コミュニケーション法に配慮する必要がある。</p> <p>a○ 筆談の準備が必要である。 b× 聴覚障害であることと診療時の姿勢に直接の関連はない。 c× 患者は口唇の動きを見て会話を理解することもあるため、できる限りマスクを外し、口元が見えるよう正面で向き合って対応する。 d○ 手話やジェスチャーも用いてわかりやすく誘導する必要がある。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 12、52-54 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 62</p>	
219	<p>器材の写真（別冊No.28）を別に示す。適切な使用法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医療従事者が装着する。 b 1日使用すること廃棄する。 c 女性の場合は胸部に装着する。 d 使用しない時はエックス線室内に保管する。</p> <p>▶keyword：被曝線量、ガラスバッジ</p>	<p>解答：a</p> <p>写真はガラスバッジで、医療従事者の被曝線量を測定するものである。</p> <p>a○ b× 一定の装着期間後（4週間が多い）、バッジの測定器部分に光などを照射し線量を測定する。 c× 男性は胸部、女性は腹部に装着する。 d× 作業中に個人が携帯し、使用しない時はエックス線の当たらない場所で保管する。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 歯科放射線 18-19 最新歯科衛生士教本 歯科機器 37-38</p>	

問題B

解答・解説

220

65歳の男性。脳梗塞により入院し、治療を受けている。口腔衛生管理を実施することになり、ベッドサイドで呼びかけたが反応がない。痛み刺激を加えながら呼びかけを繰り返したところ、かろうじて開眼した。

Japan Coma Scaleによる評価はどれか。

1つ選べ。

- a JCS2
- b JCS30
- c JCS100
- d JCS300

▶keyword: Japan Coma Scale (JCS)

解答: b

Japan Coma Scale (JCS) は意識レベルの評価方法の一つであり、覚醒の程度によって状態が分類される。分類の仕方から3-3-9度方式ともよばれ、数値が大きくなるほど意識障害が重いことを示している。

※「JCS I-3」「JCS II-20」などと記載されることも多いが、正しい表記では「I」「II」「III」は使わず、「JCS3」「JCS20」と記載する。

Japan Coma Scale (JCS)

	判定	状態
I 刺激をしなくても覚醒している状態	1	意識清明とはいえない状態
	2	見当識障害がある(現在の場所、日時などを思い出せない状態)
	3	自分の名前、生年月日を思い出せない状態
II 刺激すると覚醒する状態	10	普通の呼びかけで容易に開眼する状態
	20	大きな声または体をゆさぶると開眼する状態
	30	痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかろうじて開眼する状態
III 刺激しても覚醒しない状態	100	痛み刺激を与えると払いのける動作をする
	200	痛み刺激を与えると手足を動かしたり顔をしかめたりする
	300	痛み刺激に全く反応しない

a ×

b ○ 反応がなく、痛み刺激を加えながら呼びかけを繰り返したところ、かろうじて開眼したことから、JCS30に該当する。

c ×

d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 182

科目別問題番号一覧表

	問題数	A	B
解剖学	7	問1~4	問111~113
生化学	3	問5	問114~115
生理学	6	問6~8	問116~118
病理学	5	問9~11	問119~120
微生物学	5	問12~13	問121~123
薬理学	5	問14~16	問124~125
口腔衛生学	15	問17~23	問126~133
衛生学・公衆衛生学	16	問24~31	問134~141
歯科衛生士概論	7	問32~35	問142~144
臨床歯科総論	4	問36~37	問145~146
保存修復学	5	問38~39	問147~149
歯内療法学	5	問40~42	問150~151
歯周治療学	5	問43~44	問152~154
歯科補綴学	7	問45~48	問155~157
口腔外科学	7	問49~51	問158~161
歯科矯正学	7	問52~55	問162~164
小児歯科学	5	問56~57	問165~167
高齢者歯科学	5	問58~60	問168~169
障害児者歯科学	5	問61~62	問170~172
歯科予防処置	30	問63~77	問173~187
歯科保健指導	36	問78~95	問188~205
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)