

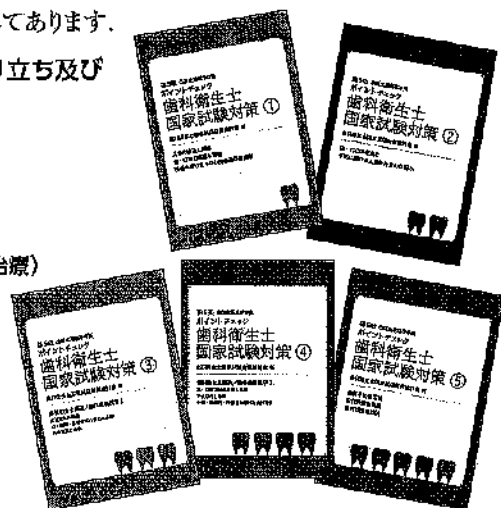
ポイントチェック 歯科衛生士国家試験対策 第5版

歯科衛生士国家試験対策検討会 編

新出題基準準拠

平成29年版 歯科衛生士国家試験出題基準に完全準拠！
教科書に出てくる重要ポイントを、効率よく学べるように整理してあります。

- ① 人体の構造と機能／歯・口腔の構造と機能／疾病の成り立ち及び回復過程の促進
● B5判／228頁／2色刷／定価（本体 2,600円＋税）
- ② 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み
● B5判／172頁／2色刷／定価（本体 2,000円＋税）
- ③ 歯科衛生士概論／臨床歯科医学1
（臨床歯科総論／歯・歯髄・歯周組織の疾患と治療／歯の欠損と治療）
● B5判／176頁／2色刷／定価（本体 2,000円＋税）
- ④ 臨床歯科医学2
（顎・口腔領域の疾患と治療／不正咬合と治療／小児・高齢者・障害児者の理解と歯科治療）
● B5判／168頁／2色刷／定価（本体 2,000円＋税）
- ⑤ 歯科予防処置論／歯科保健指導論／歯科診療補助論
● B5判／284頁／2色刷／定価（本体 2,600円＋税）



2020年度 第2回
歯科衛生士模擬試験

解答・解説



徹底分析！年度別 歯科衛生士国家試験問題集 2021年版

歯科衛生士国試問題研究会 編

● B5判／484頁／定価（本体 3,700円＋税）

実績に裏打ちされた歯科衛生士国家試験問題集の決定版！
傾向を徹底分析して対策も充実！実力と知識をチェックして合格へ！



徹底攻略！科目別 歯科衛生士国家試験過去問題集 基礎科目編

歯科衛生士国試問題研究会 編

● B5判／364頁／定価（本体 2,800円＋税）

過去問を数多く解くことで、基礎知識が着実に身につく、苦手科目が攻略できます
第1回（1992年）～第20回（2011年）の歯科衛生士国家試験問題と、「徹底分析！年度別歯科衛生士国家試験問題集」（小社刊）の解説を「平成29年版歯科衛生士国家試験出題基準」に準じ、基礎科目別に編纂しています。



徹底攻略！科目別 歯科衛生士国家試験過去問題集 臨床科目編

歯科衛生士国試問題研究会 編

● B5判／304頁／定価（本体 2,800円＋税）

歯科衛生士国家試験の過去問題を科目別に編纂！合格ライン突破の最短をめざす一冊！
第1回（1992年）～第20回（2011年）の歯科衛生士国家試験問題と、「徹底分析！年度別歯科衛生士国家試験問題集」（小社刊）の解説を「平成29年版歯科衛生士国家試験出題基準」に準じ、臨床科目別に編纂しています。



—解答・解説の見方—

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

選択肢については内容が正しい肢に○、誤っている肢に×を付しています。

<注意>

選択肢の○×は内容主体に付されています。

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

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

ex.

[正しい選択肢を問う問題の場合]

問 魚類について正しいのはどれか。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 胃、肝臓、脾臓、膵臓に血液を運ぶ動脈はどれか。1つ選べ。
a 腰動脈
b 腹腔動脈
c 上腸間膜動脈
d 下腸間膜動脈

解答：b

腹大動脈は横隔膜の大動脈裂孔から始まり、第4腰椎の高さで左右の総腸骨動脈に分岐するまでの動脈で、腹部臓器に分布する臓側枝と、腹部体壁に分布する壁側枝からなる。臓側枝には表に示す6種類がある。

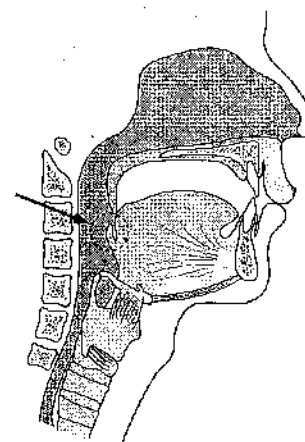
臓側枝	分布する臓器
腹腔動脈	食道下部、胃、十二指腸、肝臓、胆嚢、脾臓、膵臓
上腸間膜動脈	十二指腸、空腸、回腸、上行結腸、横行結腸
下腸間膜動脈	下行結腸、S状結腸、直腸上部
中副腎動脈	左右の副腎（腎上体）
腎動脈	左右の腎臓
精巣動脈または卵巣動脈	左右の精巣または卵巣

- a × 腰動脈は壁側枝で、左右4対あり、腹壁の筋や後腹壁に分布する。
- b ○
- c ×
- d ×

▶ keyword：腹大動脈、腹腔動脈

文献：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 131-132

2 頭頸部の矢状断面像を模式図に示す。



解答：d

矢印が示す構造物は喉頭蓋である。嚥下時、嚥下物が気管に入らないように後方に倒れ込み、気管のフタとして働く。喉頭蓋は軟骨を支柱とし、粘膜に覆われている。

軟骨は軟骨細胞と軟骨基質から構成されており、軟骨基質の性状により、硝子（ガラス）軟骨、線維軟骨、弾性軟骨に分けられる。このうち人体に最も広く分布しているのは硝子軟骨で、線維軟骨、弾性軟骨は存在する場所が限られている。

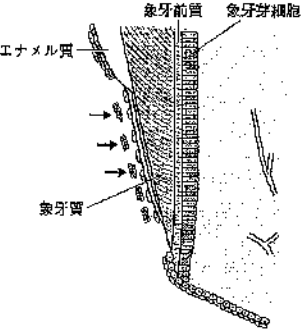
- a × 喉頭蓋には骨組織は含まれない。
- b × 硝子軟骨は関節軟骨、鼻軟骨、甲状軟骨、気管軟骨などにみられる。硝子軟骨の軟骨基質にはコラーゲン細線維が縦横に走っている。
- c × 線維軟骨は軟骨基質に大量のコラーゲン線維（膠原線維）が含まれており、椎間円板や恥骨結合などにみられる。
- d ○ 喉頭蓋の支柱は弾性軟骨でできている。弾性軟骨の軟骨基質には弾性線維が多く含まれ、弾力性に富み、喉頭蓋のほか耳介にもみられる。

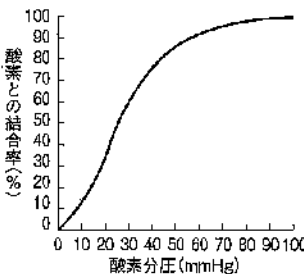
文献：最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 26
最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 106-107

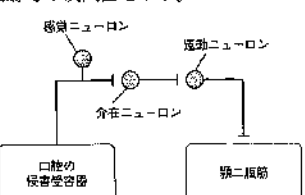
矢印で示す構造物の支柱となる組織はどれか。1つ選べ。

- a 骨組織
- b 硝子軟骨
- c 線維軟骨
- d 弾性軟骨


▶ keyword：喉頭蓋、弾性軟骨

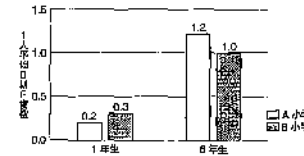
問題 A		解答・解説	
<p>3 顎関節骨部の写真(別冊 No. 1)を別に示す。矢印が示すのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 下顎頭 b 下顎窩 c 関節突起 d 関節結節</p> <p>▶keyword: 顎関節、側頭骨、関節結節</p>	<p>解答: d</p> <p>顎関節骨部は側頭骨と下顎骨から構成される。側頭骨には下顎窩と関節結節、下顎骨には下顎頭がある。</p> <p>a × 下顎頭は下顎骨の関節突起の先端の膨らんだ部分である。 b × 下顎窩は側頭骨にある凹みであり、下顎骨の下顎頭が入る。 c × 関節突起は下顎骨の突起で、先端を下顎頭、その下のくびれた部分を下顎頭という。 d ○ 矢印は下顎窩前方の骨凸部を示しており、側頭骨の関節結節である。</p> <p>文獻: 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 42-44</p>		
<p>4 セメント質の形成過程を模式図に示す。</p>  <p>矢印が示すのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a エナメル芽細胞 b セメント芽細胞 c マラッセの上皮遺残 d ヘルトウィッチ上皮鞘</p> <p>▶keyword: マラッセの上皮遺残、ヘルトウィッチ上皮鞘</p>	<p>解答: c</p> <p>歯冠部の象牙質とエナメル質が形成された後、歯頸部から根尖側に内・外エナメル上皮細胞からなるヘルトウィッチ上皮鞘が形成され、増殖・伸長する。ヘルトウィッチ上皮鞘の内エナメル上皮は、これに接する歯乳頭細胞を象牙芽細胞に分化させ、この象牙芽細胞が歯根象牙質を形成する。歯根象牙質形成が開始すると、ヘルトウィッチ上皮鞘が部分的に断裂する。断裂した隙間を通して歯小囊の細胞が歯根象牙質表面に接すると、セメント芽細胞に分化し、セメント質を形成する。</p> <p>a × エナメル芽細胞はエナメル質形成後、退縮(縮合)エナメル上皮となり、エナメル質表面を覆う歯小皮を形成する。 b × セメント芽細胞はセメント質形成に関わる細胞で、セメント質表面に位置する。 c ○ 断裂したヘルトウィッチ上皮鞘の細胞は歯根表面から離れ、上皮細胞の塊をつくって歯根膜中に残る。矢印はこの上皮細胞集団をさしており、マラッセの上皮遺残とよばれる。 d × 矢印で示す構造は、ヘルトウィッチ上皮鞘が断裂した後のものである。</p> <p>文獻: 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 211-212、241 ポイントチェック 第5版 ①86、92</p>		
<p>5 生体中の水分について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 細胞外液で最も多いのは血漿である。 b 細胞内液よりも細胞外液のほうが多い。 c 成人の水分量は体重のおよそ60%である。 d 新生児は高齢者よりも体重あたりの水分量が少ない。</p> <p>▶keyword: 水、細胞外液、細胞内液</p>	<p>解答: c</p> <p>水は生命維持に不可欠な物質である。成人の場合、体内の水分量は体重のおよそ60%で、このうち細胞内液は体重のおよそ35%、細胞外液は体重のおよそ25%を占める。</p> <p>a × 細胞外液で最も多いのは組織間液(体重のおよそ19%)、次いで血漿(体重のおよそ4.5%)である。 b × 細胞内液のほうが細胞外液よりも多い。 c ○ d × 新生児では高齢者に比べ、体重あたりの水分含量が多い。水分量は新生児では体重の約80%、高齢者では約50%である。</p> <p>文獻: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 9</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>6 あるタンパク質の酸素との結合率と血液中の酸素分圧との関係をグラフに示す。</p>  <p>このタンパク質はどれか。1つ選べ。</p> <p>a アルブミン b グロブリン c ヘモグロビン d フィブリノーゲン</p> <p>▶keyword: 赤血球、ヘモグロビン、血漿タンパク質</p>	<p>解答: c</p> <p>図はヘモグロビンの酸素解離曲線である。ヘモグロビンは酸素(O₂)の運搬を担うタンパク質で、赤血球中に含まれる。ヘモグロビンと酸素は酸素濃度(ガスなので分圧として表される)が高いほどよく結合する。酸素飽和度は酸素と結合したヘモグロビン(酸素ヘモグロビン:HbO₂)の割合のことで、酸素分圧と酸素飽和度との関係を示したグラフが酸素解離曲線である。</p> <p>a × 血液の液体成分(血漿)に含まれるタンパク質である。血漿タンパク質に占める割合が大きく、膠質浸透圧の維持や循環血液量の維持に大きく関与する。膠質浸透圧は血漿タンパク質がつくる浸透圧のことであり、間質液から毛細血管内へ水分を吸引する力となる。 b × 血液の液体成分(血漿)に含まれるタンパク質である。抗体として免疫に関与する免疫グロブリン(IgG、IgA、IgM、IgEなど)が含まれる。 c ○ d × 血液の液体成分(血漿)に含まれるタンパク質である。血液凝固因子の1つで、血液凝固作用に関与する。</p> <p>文獻: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 116-121、184-185</p>		
<p>7 老化に伴い一般的に値が小さくなるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 味覚閾値 b 収縮期血圧 c 機能的残気量 d 糸球体濾過量</p> <p>▶keyword: 老化、高齢者、機能低下</p>	<p>解答: d</p> <p>感覚閾値、血圧、肺の残気量と機能的残気量などの場合、老化による生体機能の低下に伴い、一般的に検査値は上昇する。</p> <p>a × 味を感じることが可能な化学物質(例:甘味におけるショ糖)の最小濃度を味覚閾値という。この値が小さいほど、わずかな濃度で味を感じられる(感じやすい)ことを示す。高齢者では、唾液分泌の減少など複数の要因により、味覚感受性は低下傾向(すなわち味覚閾値は大きくなる)がみられる。 b × 一般に高齢者は、動脈硬化により血圧が高くなる。特に上昇が顕著なのは収縮期血圧で、動脈の伸展性低下に伴い拡張期血圧は逆に低下傾向となる。そのため、収縮期血圧と拡張期血圧の差である脈圧は大きくなる。 c × 予備呼吸量と残気量を合わせて機能的残気量といい、安静な呼吸ではこのガス量が肺に残る。加齢に伴い、残気量と機能的残気量は増加傾向となる。これは、何度も膨らませたゴム風船が縮みにくくなり、ガスがなかなか排出されずに残ると同様に、機能的残気量、特に残気量が顕著に増加する例としてCOPD(慢性閉塞性肺疾患)がある。 d ○ 糸球体濾過量(GFR)は、1分間に腎臓全体の糸球体で血液が濾過され、ボーマン嚢に出てくる濾液(原尿)の量である。老化に伴い、GFR、腎血流量および腎血漿流量などは低下する。</p> <p>文獻: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 115、179-181、212 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 76 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 35-37 ポイントチェック 第5版 ①66、99</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>8 反射弓の模式図を示す。</p>  <p>この反射はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 伸張反射 b 開口反射 c 下顎張反射 d 歯根膜咬筋反射</p> <p>▶keyword: 反射弓, 受容器, 効果器</p>	<p>解答: b</p> <p>反射弓は、受容器・効果器およびその両者を接続する神経経路で構成される。図は受容器が口腔の侵害受容器、効果器が開口筋である顎二頭筋であることから、開口反射の反射弓であると判断できる。開口反射は、咀嚼中に口腔に痛み刺激が加わった際に、口腔組織の損傷を防ぐために開口する反射である。</p> <p>a × 伸張反射は、筋を急速に伸展した時、伸展された筋に収縮が起こる反射であり、大腿四頭筋の膝蓋腱反射などがある。</p> <p>b ○</p> <p>c × 下顎張反射は、閉口筋が伸張した時に、閉口筋の収縮を引き起こす反射である。咬筋などの閉口筋の筋紡錘を受容器とし、閉口筋を効果器とする。単シナプス反射（反射弓にシナプスが1個存在）であり、反射弓に介在ニューロンは存在しない。</p> <p>d × 歯根膜咬筋反射は、歯に力が加わり、歯根膜感覚が刺激されると、咬筋（閉口筋）活動が高まる反射である。歯根膜を受容器とし、咬筋などの閉口筋を効果器とする。</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 93-96 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 77-78, 168</p>		
病変の成り立ち及び回復過程の促進			
<p>9 毛細血管透過性の亢進を引き起こす物質を分泌するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 好中球 b 肥満細胞 c 形質細胞 d リンパ球</p> <p>▶keyword: 肥満細胞, 炎症細胞, ヒスタミン</p>	<p>解答: b</p> <p>毛細血管透過性の亢進は、炎症の最も初期に起こる現象で、血管内皮細胞の収縮により隙間が広がることで生じる。この現象を誘導するのはヒスタミンというケミカルメディエーターで、肥満細胞や好塩基球が分泌する。</p> <p>a × 好中球は、細菌を貪食し、化膿性炎で主体を示す炎症細胞である。走化性が高く、分葉核をもつ。</p> <p>b ○ 肥満細胞は、毛細血管周囲に認められ、外的刺激が加わると瞬時にヒスタミンを放出し、血管透過性の亢進を引き起こす。</p> <p>c × 形質細胞は、B細胞から分化し、抗体を産生する細胞である。液性免疫の中心的役割を担う。</p> <p>d × リンパ球は免疫応答の中心的役割を果たす細胞であり、T細胞、B細胞、ナチュラルキラー細胞（NK細胞）に分類される。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 44-46</p>		
<p>10 急性化膿性歯髄炎にみられる病理組織学的所見はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 好中球の浸潤 b 肉芽組織の増殖 c 第二象牙質の肥厚 d 象牙芽細胞の増殖</p> <p>▶keyword: 急性化膿性歯髄炎, 好中球, 膿瘍</p>	<p>解答: a</p> <p>急性化膿性歯髄炎は、好中球浸潤の著明な化膿性炎を呈する歯髄炎である。病理学的には、象牙芽細胞の壊死・変性、さらに充血、毛細血管透過性亢進、炎症性浮腫を認め、膿瘍を形成することもある。拍動性の疼痛を認め、症状が非常に強い。</p> <p>a ○ 化膿性炎では好中球浸潤を認める。化膿性炎は組織内の好中球の浸潤パターンによって3つの型に分けられ、び浸性に広がったものを蜂窩織炎、限局的な好中球浸潤がみられる場合は膿瘍、体腔内に膿が貯まった場合を蓄膿という。</p> <p>b × 肉芽組織の形成・増殖は、増殖性歯髄炎などの慢性炎症や炎症の慢性期に生じる。</p> <p>c × 第二象牙質の形成・肥厚は、慢性的な緩徐な刺激により生じる。</p> <p>d × 化膿性歯髄炎では、細菌感染などにより象牙芽細胞に壊死や変性を認め、炎症の拡大につながる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 99-100</p>		

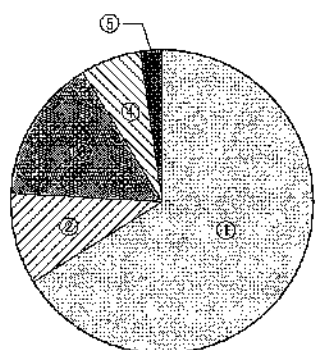
問題 A		解答・解説	
<p>11 顎骨内に好発する腫瘍はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 多形腺腫 b 粘表皮癌 c 扁平上皮癌 d エナメル上皮腫</p> <p>▶keyword: エナメル上皮腫, 歯原性腫瘍, 顎骨</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔領域に生じる腫瘍には歯原性腫瘍と非歯原性腫瘍がある。歯原性腫瘍は主に歯胚の遺残組織に由来し、通常は顎骨内に生じる。エナメル上皮腫、歯牙腫、セメント芽細胞腫などがあり、良性腫瘍がほとんどを占める。</p> <p>a × 多形腺腫は、中年女性の耳下腺や口蓋腺に好発する良性上皮性腫瘍である。唾液腺腫瘍では最も頻度が高い。</p> <p>b × 粘表皮癌は唾液腺に生じる悪性上皮性腫瘍（癌腫）である。耳下腺に好発する。</p> <p>c × 扁平上皮癌は、中年男性の舌側縁に好発する悪性上皮性腫瘍である。口腔粘膜に生じる悪性腫瘍では最も頻度が高い。</p> <p>d ○ 最も代表的な歯原性腫瘍であり、良性上皮性腫瘍である。下顎に好発する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 138, 149, 164-165</p>		
<p>12 先天性梅毒の患児に生じる徴候はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 難聴 b 免疫不全 c コブリック斑 d ハッチンソン歯</p> <p>▶keyword: 先天性梅毒</p>	<p>解答: a, d</p> <p>梅毒の病原体である <i>Treponema pallidum</i> を妊婦が保菌していると、胎児に経胎盤感染を起こし、流産や死産が起こりやすくなる。出生した場合には先天性梅毒を発症する。先天性梅毒の患児にはハッチンソンの三徴候（ハッチンソン歯、実質性角膜炎、内耳性難聴）などがみられる。近年、20代女性を中心に梅毒患者が急増中である。針刺し事故での院内感染の可能性もあることから、医療従事者は注意する必要がある。</p> <p>a ○ 内耳性難聴は先天性梅毒のハッチンソンの三徴候の1つである。</p> <p>b ×</p> <p>c × 麻疹のカタル期後半にみられる口腔粘膜所見である。</p> <p>d ○ 上顎中切歯などにみられる異常形態で、樽状の歯冠と切縁部の半月状欠損を特徴とする。先天性梅毒のハッチンソンの三徴候の1つである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 45 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 76</p>		
<p>13 75歳の男性。義歯床下および義歯近接の口腔粘膜に痛みを訴え来院した。義歯を外した口腔内写真（別冊 No. 2）を別に示す。原因と考えられる微生物はどれか。1つ選べ。</p> <p>a <i>Candida albicans</i> b <i>Treponema pallidum</i> c <i>Porphyromonas gingivalis</i> d <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i></p> <p>▶keyword: 口腔カンジダ症, 偽膜性カンジダ症</p>	<p>解答: a</p> <p>写真の口腔内は粘膜上に多数の白苔状斑点が認められるため、義歯に付着したカンジダが原因となった偽膜性カンジダ症と考えられる。</p> <p>a ○ 偽膜性カンジダ症、萎縮性カンジダ症などの原因となる真菌である。</p> <p>b × 梅毒の原因となるらせん状細菌（スピロヘータの一種）である。</p> <p>c × 慢性歯周炎の原因となる歯周病原細菌である。</p> <p>d × 侵袭性歯周炎、慢性歯周炎の原因となる歯周病原細菌である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 140-141 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 61</p>		

	問題 A	解答・解説
14	<p>補充療法はどれか。2つ選べ。</p> <p>a くる病治療に用いるビタミンD b 菌痛に用いるアセトアミノフェン c 1型糖尿病治療に用いるインスリン d インフルエンザ治療に用いるオセルタミビル</p> <p>▶keyword: 補充療法、ホルモン、ビタミン</p>	<p>解答: a, c</p> <p>補充療法とは、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○ 不足しているビタミンを補充する補充療法である。 b× 症状を除くことを目的とした対症療法である。 c○ 不足しているホルモンを補充する補充療法である。 d× 病気の原因であるウイルスを取り除くことを目的とした原因療法である。</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 3</p>
15	<p>血管内および血管外組織におけるワルファリンの動態を模式図に示す。</p>  <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a CYP b アルブミン c アスピリン d アンチトロンビン</p> <p>▶keyword: 抗凝薬、薬物相互作用、血漿タンパク質、アルブミン</p>	<p>解答: b</p> <p>抗凝薬のワルファリンは、ビタミンKと構造が類似しており、肝臓でのビタミンKの代謝を阻害する。それにより、プロトロンビンなどのビタミンK依存性凝固因子の合成を阻害し、血液凝固を抑制する。アスピリンなどの酸性非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)とワルファリンを併用すると、出血傾向が増強されることがあるので注意を要する。この作用は、アスピリンがアルブミンからワルファリンを追い出し、遊離型のワルファリンを増やすことで起こる。</p> <p>a× CYP(シトクロムP-450)は肝臓に存在する薬物代謝酵素である。 b○ アルブミンは血漿タンパク質である。ワルファリンはアルブミンとの結合率が高く、血管内では大部分がアルブミンと結合して存在している。 c× アスピリンはアルブミンに結合することでワルファリンを追い出す働きをもつ。 d× アンチトロンビンは血液中に存在するトロンビンの阻害物質である。抗凝薬のうちヘパリンは、アンチトロンビンと結合してその働きを促進し、トロンビンの働きを阻害することで抗凝固作用を示す。</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 13、34、116</p>
16	<p>アシクロビルが有効な口腔粘膜疾患はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 疱疹性口内炎 b 壊疽性口内炎 c 義歯性口内炎 d カタル性口内炎</p> <p>▶keyword: 抗ウイルス薬、アシクロビル</p>	<p>解答: a</p> <p>アシクロビルは抗ウイルス薬であり、単純ヘルペスウイルスや水痘・帯状疱疹ウイルスに対して有効である。</p> <p>a○ 疱疹性口内炎は単純ヘルペスウイルス(単純疱疹ウイルス)の初感染によって生じるウイルス性疾患である。抗ウイルス薬のアシクロビルが有効である。 b× 壊疽性口内炎の原因は口腔常在菌を含めた多種類の細菌である。ヘルペスウイルス感染によるものではない。 c× 義歯性口内炎はデンチャープラーク中の <i>Candida albicans</i> (真菌) が主因となって発症する。ヘルペスウイルス感染によるものではない。 d× カタル性口内炎は滲出性炎の1つである。ヘルペスウイルス感染によるものではない。</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 口腔外科・歯科麻酔 51</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>Hirschfeldの自浄部位はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯頸部 b 隣接面 c 小窩裂溝 d 切歯の切縁</p> <p>▶keyword: 自然的清掃法、自浄部位</p>	<p>解答: d</p> <p>Hirschfeldは口腔清掃の観点から、歯表面を表のように分類している。自浄部位は、唾液の洗浄作用や、咀嚼や発音に伴う頬・唇粘膜や舌の動きによる刷掃力の効果が及びやすい部位である。可浄部位は、人工的にブラークの除去が可能な部位である。清掃不能部位は人工的清掃が不可能な部位であり、う蝕の初発部位となりやすい。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>清掃可能部位</td> <td>自浄部位</td> <td>前歯切縁、犬歯尖頭、臼歯咬頭、頬舌面齶隆部</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可浄部位</td> <td>隣接面、咬合面、歯頸部</td> </tr> <tr> <td>清掃不能部位</td> <td></td> <td>小窩裂溝部</td> </tr> </table> <p>a× b× c× d○</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 119-120</p>	清掃可能部位	自浄部位	前歯切縁、犬歯尖頭、臼歯咬頭、頬舌面齶隆部		可浄部位	隣接面、咬合面、歯頸部	清掃不能部位		小窩裂溝部
清掃可能部位	自浄部位	前歯切縁、犬歯尖頭、臼歯咬頭、頬舌面齶隆部									
	可浄部位	隣接面、咬合面、歯頸部									
清掃不能部位		小窩裂溝部									
18	<p>フッ化物洗口を実施していないA小学校と実施しているB小学校における、1年生時と6年生時の1人平均DMF歯数を図に示す。</p>  <p>フッ化物洗口によるう蝕抑制率はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 20% b 30% c 50% d 70%</p> <p>▶keyword: う蝕抑制率、う蝕予防効果、フッ化物洗口</p>	<p>解答: b</p> <p>フッ化物洗口によるう蝕抑制率は、以下の式で求められる。 $\frac{(\text{フッ化物洗口を実施しなかった群の1人平均DMF歯数の増加量}) - (\text{フッ化物洗口を実施した群の1人平均DMF歯数の増加量})}{(\text{フッ化物洗口を実施しなかった群の1人平均DMF歯数の増加量})} \times 100(\%)$ したがって、本問題の場合は以下の式となる。 $\frac{(A \text{ 小学校の1人平均DMF歯数の増加量}) - (B \text{ 小学校の1人平均DMF歯数の増加量})}{(A \text{ 小学校の1人平均DMF歯数の増加量})} \times 100(\%)$ $a \times$ $b \circ \frac{(1.2 - 0.2) - (1.0 - 0.3)}{(1.2 - 0.2)} \times 100 = 30\% \text{ となる。}$ $c \times$ $d \times$ <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 39-40 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 169-172 ポイントチェック 第5版 ②37-38</p> </p>									

	問題 A	解答・解説																								
19	<p>Red Complex (レッドコンプレックス) を構成する歯周病原細菌はどれか。2つ選べ。</p> <p>a <i>Treponema denticola</i> b <i>Streptococcus sanguinis</i> c <i>Porphyromonas gingivalis</i> d <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i></p> <p>▶keyword: 歯周病原細菌、Red Complex</p>	<p>解答: a, c</p> <p>歯周病原細菌のうち、重度の歯周炎と関連しているといわれる偏性嫌気性の3菌種 (<i>Porphyromonas gingivalis</i>, <i>Tannerella forsythia (forsythsensis)</i>, <i>Treponema denticola</i>) を Red Complex (レッドコンプレックス) という。</p> <p>a ○ らせん型を呈する運動性菌であり、重度歯周炎の病巣から高頻度に検出されるグラム陰性の偏性嫌気性菌である。</p> <p>b × 口腔内常在菌であり、バイオフィルム形成に関わっているグラム陽性のレンサ球菌である。</p> <p>c ○ 進行した慢性歯周炎の歯周ポケットからしばしば検出される偏性嫌気性のグラム陰性桿菌である。</p> <p>d × 侵襲性歯周炎に関連しているといわれている通性嫌気性のグラム陰性桿菌である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 186-187 最新歯科衛生士教本 微生物学 41-43, 133-134 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 30</p>																								
20	<p>日本国内のある地域で歯のフッ素症を調査した。Dean 分類による調査結果を表に示す。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>Dean の歯のフッ素症の分類基準</th> <th>人数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正常</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>疑問型 (questionable)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>ごく軽度 (very mild)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>軽度 (mild)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>中等度 (moderate)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>重度 (severe)</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>この地域について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯のフッ素症の流行地域である。 b 歯のフッ素症流行の境界域である。 c フッ化物局所応用を中止すべきである。 d 歯のフッ素症について公衆衛生上の問題は無い。</p> <p>▶keyword: 歯のフッ素症、Dean の歯のフッ素症の分類基準、地域フッ素症指数 (CFI)</p>	Dean の歯のフッ素症の分類基準	人数(人)	正常	700	疑問型 (questionable)	200	ごく軽度 (very mild)	90	軽度 (mild)	10	中等度 (moderate)	0	重度 (severe)	0	<p>解答: d</p> <p>歯のフッ素症はエナメル質の形成期におけるフッ化物の過剰摂取により発生する。国際的に「Dean の歯のフッ素症の分類基準」(Dean 分類) が用いられている。Dean 分類では表のような5つの段階(「正常」を含めて6段階)に分類する。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td>疑問型 (questionable)</td> <td>正常なエナメル質より若干白斑様のものがみられる。</td> </tr> <tr> <td>ごく軽度 (very mild)</td> <td>白濁部が歯面の25%以下。着色はみられない。</td> </tr> <tr> <td>軽度 (mild)</td> <td>白濁部が少なくとも歯面の50%前後を占める。着色がみられることがある。</td> </tr> <tr> <td>中等度 (moderate)</td> <td>白濁部が歯面のほとんどに及び、小さな凹陷部(pitting)がみられることもある。着色がみられることがある。</td> </tr> <tr> <td>重度 (severe)</td> <td>不連続あるいは合流した凹陷部が形成。エナメル質形成不全が著明。着色も著明なものが多い。</td> </tr> </table> <p>地域フッ素症指数 (Community Fluorosis Index: CFI) は、Dean 分類の重症度に応じて正常:0点、疑問型:0.5点、ごく軽度:1点、軽度:2点、中等度:3点、重度:4点の点数をつけ、$\frac{\text{点数} \times \text{各階級的人数}}{\text{被検者数}}$ で算出される指数で、地域全体の住民へのフッ化物の影響を評価できる。この地域は</p> $CFI = \frac{0 \times 700 + 0.5 \times 200 + 1 \times 90 + 2 \times 10 + 3 \times 0 + 4 \times 0}{700 + 200 + 90 + 10 + 0 + 0} = \frac{210}{1000} = 0.21 \text{ となる。}$ <p>a × 歯のフッ素症の流行地域と判定されるのは、CFI が 0.6 以上の場合である。 b × 歯のフッ素症流行の境界域と判定されるのは、CFI が 0.4~0.6 の場合である。 c × CFI が 0.4 以下であり、フッ化物の総摂取量に問題は無いので、フッ化物局所応用を中止する必要はない。 d ○ CFI が 0.4 以下であり、歯のフッ素症についての問題は生じていないと判断できる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 64-65 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 162-163, 176-177</p>	疑問型 (questionable)	正常なエナメル質より若干白斑様のものがみられる。	ごく軽度 (very mild)	白濁部が歯面の25%以下。着色はみられない。	軽度 (mild)	白濁部が少なくとも歯面の50%前後を占める。着色がみられることがある。	中等度 (moderate)	白濁部が歯面のほとんどに及び、小さな凹陷部(pitting)がみられることもある。着色がみられることがある。	重度 (severe)	不連続あるいは合流した凹陷部が形成。エナメル質形成不全が著明。着色も著明なものが多い。
Dean の歯のフッ素症の分類基準	人数(人)																									
正常	700																									
疑問型 (questionable)	200																									
ごく軽度 (very mild)	90																									
軽度 (mild)	10																									
中等度 (moderate)	0																									
重度 (severe)	0																									
疑問型 (questionable)	正常なエナメル質より若干白斑様のものがみられる。																									
ごく軽度 (very mild)	白濁部が歯面の25%以下。着色はみられない。																									
軽度 (mild)	白濁部が少なくとも歯面の50%前後を占める。着色がみられることがある。																									
中等度 (moderate)	白濁部が歯面のほとんどに及び、小さな凹陷部(pitting)がみられることもある。着色がみられることがある。																									
重度 (severe)	不連続あるいは合流した凹陷部が形成。エナメル質形成不全が著明。着色も著明なものが多い。																									

	問題 A	解答・解説																												
21	<p>データのばらつきを表すのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 分散 b 最頻値 c 中央値 d 標準偏差</p> <p>▶keyword: 散布度、分散、標準偏差</p>	<p>解答: a, d</p> <p>散布度(ばらつき)は、代表値から各値がどれくらい離れているかを示すものであり、分散、標準偏差などがある。</p> <p>a ○ 分散は、平均値と各標本値の差(偏差)を2乗した総和を標本数 n (全数調査でない場合は n-1 とすることも) で割った値であり、散布度である。</p> <p>b × 最頻値は、標本の値のなかで最も頻度の高いものであり、代表値である。</p> <p>c × 中央値は、小さい値から大きい値へと標本を並べたときに中央に位置する値であり、代表値である。</p> <p>d ○ 標準偏差は、分散の平方根であり、ばらつきの尺度として一般的に用いられる散布度である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 91-93 ポイントチェック 第5版 ⑥4-65</p>																												
22	<p>3歳児歯科健康診査の結果の一部を図に示す。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">歯</td> <td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table> <p>う蝕罹患型はどれか。1つ選べ。</p> <p>a O型 b A型 c B型 d C1型</p> <p>▶keyword: 3歳児歯科健康診査、う蝕罹患型</p>	歯	X	X	X	X	A	A	X	X	X	E	X	X	X	C	C	X	X	X	CO	X	X	X	X	X	X	X	X	<p>解答: b</p> <p>3歳児歯科健康診査では、う蝕経験の存在部位によってう蝕罹患型(O型、A型、B型、C1型、C2型)を判定し、罹患型に応じた保健指導を行う。</p> <p>a × O型はう蝕経験がない場合である。CO(要観察歯)は健全歯扱いとし、う蝕経験には含めない。</p> <p>b ○ A型は上顎前歯部のみ、または白歯部のみにう蝕経験がある場合である。図の健診結果の場合、EのCOは健全歯扱いとなるので、う蝕経験はA/Aのみとなり、A型と判定される。</p> <p>c × B型は白歯部および上顎前歯部にう蝕経験がある場合である。</p> <p>d × C1型は下顎前歯部のみにう蝕経験がある場合である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 258-259</p>
歯	X		X	X	X	A	A	X	X	X																				
	E		X	X	X	C	C	X	X	X																				
	CO	X	X	X	X	X	X	X	X																					
23	<p>災害発生後の時期と歯科衛生士の活動の組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 災害発生直後~数時間——巡回歯科診療の補助 b 災害発生後3日~1週間——災害時要配慮者の支援 c 災害発生後1週間~1か月——誤嚥性肺炎の予防 d 災害発生後1か月以降——救出・救護活動の支援</p> <p>▶keyword: 災害フェーズ、被災者支援、災害時の歯科保健活動</p>	<p>解答: b, c</p> <p>大規模災害発生から日常生活へ戻るまでの期間は、被災者の状態や医療救護・保健活動の観点から各フェーズに分けられ、それぞれに応じた医療体制が組まれる。歯科衛生士の活動としては、災害発生直後(フェーズ0)から超急性期(フェーズ1)は医療救護所での救急対応の支援や応急処置が重要であり、急性期(フェーズ2)から亜急性期(フェーズ3)は災害時要配慮者の支援や誤嚥性肺炎予防の口腔ケアが重要である。そして、避難生活に関わる健康支援から、慢性期(フェーズ4)は健康な生活活動の支援に移行する。</p> <p>a × 災害発生直後~数時間はフェーズ0にあたる。巡回歯科診療の補助は、フェーズ2~3を中心とした継続的な活動である。</p> <p>b ○ 災害発生後3日~1週間はフェーズ2にあたる。災害時要配慮者の支援は、フェーズ1~3を中心とした継続的な活動である。</p> <p>c ○ 災害発生後1週間~1か月はフェーズ3にあたる。誤嚥性肺炎の予防は、フェーズ2~3を中心とした継続的な活動である。</p> <p>d × 災害発生後1か月以降はフェーズ4にあたる。救出・救護活動の支援は、フェーズ0~2を中心とした短期的な活動である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 318-322 災害歯科医学 32-34, 57-59, 69-70</p>																												

問題 A		解答・解説
24	健康日本 21 (第二次) の基本的な方向として正しいのはどれか。2 つ選べ。 a 平均寿命の延伸 b 感染症の発症・拡大防止 c 健康を守るための社会環境の整備 d 歯・口腔の健康に関する生活習慣の改善	解答: c、d 健康日本 21 (第二次) では、生活習慣病の予防やこころの健康など、5 分野 53 項目の目標が設定されている。 a × 健康寿命の延伸と健康格差の縮小の実現が掲げられている。 b × 生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底が掲げられている。 c ○ 健康を支え、守るための社会環境の整備が掲げられている。 d ○ 栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙および歯・口腔の健康に関する生活習慣および社会環境の改善が掲げられている。
▶ keyword: 健康日本 21 (第二次)、健康増進法		文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 4-5 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 162-166 ポイントチェック 第 5 版 ②91-92
25	「人為起源の温室効果ガスの総排出量に占めるガスの種類別の割合 (2010 年)」を図に示す。 	解答: c 人間活動によって増加した主な温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロンガスがある。図の④は一酸化二窒素である。 a × 家畜が放出する他、廃棄物の埋め立て、燃料の燃焼などによるメタンは温室効果ガスの約 16% を占める。図の③に該当する。 b × 森林減少 (大気中二酸化炭素の吸収源の減少) などの結果生じる二酸化炭素は温室効果ガスの約 11% を占める。図の②に該当する。 c ○ 石油、石炭などの化石燃料消費により生じる二酸化炭素は温室効果ガスの約 65% を占め、最も多い。図の①に該当する。 d × 冷蔵庫や、エアコンの冷媒、電気機器の製造に必要な代替フロン使用によるフロン類等は温室効果ガスの約 2% を占める。図の⑤に該当する。
①の主な原因はどれか。1 つ選べ。 a 音 塵 b 森林減少 c 化石燃料使用 d 代替フロン使用		文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 49-50 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 40 気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/chishiki_ondanka/p04.html)
▶ keyword: 温室効果ガス、地球温暖化		

問題 A		解答・解説										
26	疫学で用いられる指標の算出式で正しいのはどれか。1 つ選べ。 a 有病率 = 一定期間の患者発生数 / 集団の総人口 b オッズ比 = 症例群における要因曝露比 / 対照群における要因曝露比 c 相対危険度 = 要因曝露群における発生率 - 要因非曝露群における発生率 d スクリーニング検査の感度 = 疾病非罹患のうち検査陰性者の数 / 疾病非罹患者の総数	解答: b 集団における健康事象を調べる疫学で用いられる指標には、疾病の発生・流行状態を表す指標、分析疫学で用いられる指標やスクリーニング検査で用いられる指標がある。 a × この式は罹患率を求めるものである。有病率 = ある時点での疾病所有者数 / 集団の総人口である。 b ○ 患者対照研究 (症例対照研究) で求めるオッズ比は、コホート研究における相対危険度に相当する。 c × この式は寄与危険度を求めるものである。相対危険度 = 要因曝露群における発生率 / 要因非曝露群における発生率である。 d × この式は特異度を求めるものである。感度 = 疾病罹患者のうち検査陽性者の数 / 疾病罹患者の総数である。										
▶ keyword: 健康指標、疾病指標、疫学指標、オッズ比		文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 10、14、16 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 21、23、34 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 49-55 ポイントチェック 第 5 版 ②103-104										
27	平成 30 年の我が国における結核、腸管出血性大腸菌感染症、デング熱および後天性免疫不全症候群 (無症候性の HIV 感染者数を含む) の患者報告数を表に示す。 <table border="1" data-bbox="1509 850 1811 1023"> <thead> <tr> <th>感染症</th> <th>患者数 (人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>1,302</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>201</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>3,851</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>22,467</td> </tr> </tbody> </table>	感染症	患者数 (人)	①	1,302	②	201	③	3,851	④	22,467	解答: d 第二次世界大戦後、公衆衛生の進歩や薬剤などの開発によって、我が国の感染症の多くは減少した。しかし、再興感染症や新興感染症の出現によって患者数に変化が生じている。 a × ①は後天性免疫不全症候群の患者数 (無症候性の HIV 感染者数を含む) である。近年は毎年千人前後で推移している。 b × ②はデング熱患者である。海外輸入例が多くみられ、毎年 200 人前後報告されている。ただし、2019 (令和元) 年は 400 人以上であった。 c × ③は腸管出血性大腸菌感染症である。夏季に流行がみられ、幼少者に多くみられる傾向がある。 d ○ ④は結核である。近年の患者数は、年間 2 万人前後となっている。
感染症	患者数 (人)											
①	1,302											
②	201											
③	3,851											
④	22,467											
結核はどれか。1 つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④		文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 71 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 66-72 ポイントチェック 第 5 版 ②105-108 厚生労働省: 感染症発生動向調査										
▶ keyword: 感染症、患者数												
28	就学時健康診断における検査項目はどれか。1 つ選べ。 a 結核 b 栄養状態 c 心電図検査 d 身長・体重	解答: b 学校保健における健康診断には、就学時の健康診断と児童・生徒等の定期・臨時健康診断がある。いずれも学校保健安全法に基づいて実施される。検査項目は健康診断ごとに決められている。 a × 結核は、定期健康診断と職員の健康診断における検査項目である。 b ○ 栄養状態は、就学時健康診断と児童・生徒の定期健康診断における検査項目である。 c × 心電図検査は、職員の健康診断の検査項目である。 d × 身長・体重は、定期健康診断と職員の健康診断における検査項目である。										
▶ keyword: 学校保健、健康診断		文献: デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 147-149 ポイントチェック 第 5 版 ②119 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 273-275										

問題 A		解答・解説	
29	我が国の母子保健対策について正しいのはどれか。2つ選べ。 a 妊娠の届出は保健所長に行う。 b 母子健康手帳の交付は市町村の業務である。 c 3歳児健康診査では心身両面にわたる発達を評価する。 d 未熟児養育医療の対象は出生時体重が2,500g未満の児である。	解答: b, c 我が国の母子保健対策は、思春期から妊娠、出産、新生児期、乳幼児期を通じて一貫した体系の下に総合的に進められている。その柱となる法律は母子保健法である。 a × 妊娠した者はすみやかに市区町村長に届出をする義務がある。 b ○ 市町村は妊娠の届出に基づいて母子健康手帳を交付する。 c ○ 3歳児健康診査では、心身両面にわたる発達が総合的に評価される。 d × 未熟児とは出生時体重が2,000g以下または身体の発育が未熟のまま出生した乳児である。入院等の措置が必要な未熟児に対しては、その療養に必要な医療給付が実施される(未熟児養育医療)。	文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 250-255 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 136-139 ポイントチェック 第5版 ②116-117
▶keyword: 母子保健法、母子保健施策			
30	歯科衛生士法の成り立ちを図に示す。 1948(昭和23)年 歯科衛生士法制定 当初の業務は ① のみ ↓ 1955(昭和30)年 ② 追加 ↓ 1989(平成元)年 ③ 追加 □に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。 ① ② ③ a 歯科予防—歯科保健—歯科診療 処置 指導 の補助 b 歯科予防—歯科診療—歯科保健 処置 の補助 指導 c 歯科診療—歯科予防—歯科保健 の補助 処置 指導 d 歯科診療—歯科保健—歯科予防 の補助 指導 処置	解答: b 歯科衛生士法は1948(昭和23)年に制定された。当初の業務は歯科予防処置のみであり、1955(昭和30)年に歯科診療の補助、1989(平成元)年に歯科保健指導が追加された。 a × b ○ c × d ×	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 3-6 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第9版 19
▶keyword: 歯科衛生士法の成り立ち			

問題 A		解答・解説	
31	口腔保健支援センターを設置できるのはどれか。2つ選べ。 a 国 b 町 c 特別区 d 都道府県	解答: c, d 口腔保健支援センターは、歯科口腔保健の推進に関する法律第15条により設置される。設置できるのは、都道府県、保健所を設置できる市(保健所設置市)、特別区である。設置は義務ではなく、任意である。センターの業務は、歯科医療等業務に従事する者等に対する情報の提供、研修の実施等の支援である。 a × b × 町・村は口腔保健支援センターを設置できない。保健所設置市ではない市(小規模な市が多い)も設置できない。 c ○ 特別区(東京23区)は口腔保健支援センターを設置できる。 d ○ 都道府県は口腔保健支援センターを設置できる。平成31年4月1日現在、31道府県に設置されている。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 49 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 244
▶keyword: 歯科口腔保健の推進に関する法律、口腔保健支援センター			

歯科衛生士概論

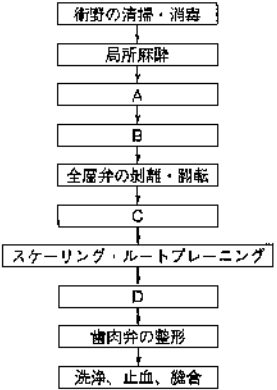
32	医師数、就業看護師数、就業歯科衛生士数、就業歯科技工士数の推移を図に示す。 就業歯科衛生士数はどれか。1つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: c 歯科衛生士は歯科衛生士法に基づいて、就業に関する届出を2年ごとに行う。2018年(平成30年)末時点の届出就業者数は132,629人であり、2016年に比べ8,798人(7.1%)増加している。就業場所別にみると「診療所」が120,068人(構成割合90.5%)と最も多い。他の職種では、2018年末時点の届出は、就業歯科技工士は34,468人で、2016年に比べると172人(0.5%)減少している。医師数は327,210人、就業看護師数は1,218,606人である。 a × ①は就業看護師数である。 b × ②は医師数である。 c ○ ③は就業歯科衛生士数である。 d × ④は就業歯科技工士数である。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 77-79 厚生労働省:平成30年(2018年)医師・歯科医師・薬剤師統計の概況 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	歯科衛生士が行う歯科診療の補助はどれか。2つ選べ。 a 嚙下訓練 b 小窩裂溝充填 c レーザーを用いた歯肉圧排 d 歯周ポケット内のイリゲーション	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、患者に対しての直接対面行為を意味している。歯科医師の指示のもと行う相対的歯科医行為である。 a ○ 嚙下訓練は摂食機能療法として歯科医師の指示により行うため、歯科診療の補助である。 b × 小窩裂溝充填やフッ化物歯面塗布は、歯科予防処置である。 c × クランプや歯肉圧排糸を用いた歯肉圧排は歯科衛生士が行う歯科診療の補助であるが、電気メスやレーザーを用いた外科的な歯肉圧排は含まれない。 d ○ 歯周ポケット内のイリゲーション(歯周ポケット内洗浄)は歯周疾患の治療として行われるため、歯科診療の補助である。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 5-6、42-46 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 2-6、106-109 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 177
▶keyword: 歯科診療の補助			

問題 A		解答・解説
34	<p>歯科衛生業務における情報収集について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 観察した食事のむせは主観的情報である。</p> <p>b 治療にかかる費用に関する患者の不安は客観的情報である。</p> <p>c 「血清アルブミン値 3.4 g/dL」という看護師の記録は客観的情報である。</p> <p>d 「食べこぼしが少なくなった」という介助者の話は主観的情報である。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>歯科衛生アセスメントにおける情報収集の目的は、対象者の歯科衛生上の問題解決に有用な情報を見出すことである。主観的情報 (Subjective data: S データ) は、対象者や付添者から得られた情報であり、対象者が体験している症状や考え、気持ちなど、医療面接によって得られる情報である。客観的情報 (Objective data: O データ) は、専門家の観察によって得られた所見や検査データであり、歯科衛生士が評価し計画を立てるうえで根拠となる情報となる。</p> <p>a × 観察することで得られるのは客観的情報である。</p> <p>b × 患者が不安に思う気持ちは主観的情報である。</p> <p>c ○ 検査値のデータは客観的情報である。</p> <p>d ○ 介助者が話したことは主観的情報である。</p>
<p>▶ keyword: 情報収集、主観的情報、客観的情報</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 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 34-35</p>
35	<p>訪問介護サービスを提供することができる職種はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 介護福祉士</p> <p>b 社会福祉士</p> <p>c 訪問介護員</p> <p>d 介護支援専門員</p>	<p>解答: a, c</p> <p>訪問介護サービスを提供することができるのは、介護福祉士、訪問介護員 (ホームヘルパー) である。</p> <p>a ○</p> <p>b × 社会福祉士は、訪問介護サービスを提供 (実施) することはできない。</p> <p>c ○</p> <p>d × 介護支援専門員 (ケアマネジャー) は、介護サービスの給付計画 (ケアプラン) を作成したり、介護サービスに関わる事業者間の調整役を担ったりはするが、訪問介護サービスを提供 (実施) することはできない。</p>
<p>▶ keyword: 介護保険、訪問介護サービス</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 110-112, 122</p>

問題 A		解答・解説																									
臨床歯科医学																											
36	<p>Japan Coma Scale の JCS 20 に該当する状態はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 痛み刺激に全く反応しない。</p> <p>b 覚醒しているが自分の名前、生年月日がいえない。</p> <p>c 痛み刺激で少し手足を動かしたり顔をしかめたりする。</p> <p>d 大きな声で呼びかけるまたは身体を揺さぶることにより開眼する。</p>	<p>解答: d</p> <p>Japan Coma Scale (JCS、3-3-9 度方式) は、意識レベルの判定法の1つである。</p> <p>Japan Coma Scale (JCS)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>判定</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">I 刺激をしなくても覚醒している状態</td> <td>1</td> <td>意識清明とはいえない状態</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>自分の名前、生年月日を思い出せない状態</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">II 刺激すると覚醒する状態</td> <td>10</td> <td>普通の呼びかけで容易に開眼する状態</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>大きな声または体をゆさぶると開眼する状態</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">III 刺激しても覚醒しない状態</td> <td>30</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>痛み刺激を与えると払いのける動作をする</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td></td> <td>300</td> <td>痛み刺激に全く反応しない</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × JCS 300 である。</p> <p>b × JCS 3 である。</p> <p>c × JCS 200 である。</p> <p>d ○ JCS 20 である。</p>		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	III 刺激しても覚醒しない状態	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	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
	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																									
III 刺激しても覚醒しない状態	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																									
	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																									
<p>▶ keyword: Japan Coma Scale (JCS)</p>		<p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 182</p>																									
37	<p>パッチテスト 2 日後の写真 (別冊 No. 3) を別に示す。</p> <p>陰性と判定されるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 鉄</p> <p>b スズ</p> <p>c 水銀</p> <p>d 白金</p>	<p>解答: c</p> <p>パッチテストは金属アレルギーの検査法である。イオン化した金属が含まれる溶液または軟膏を、専用の絆創膏に滴下あるいは塗布し、患者の腕または背中に貼付することで皮膚の反応をみる。貼付後、48 時間後・72 時間後・1 週間後に判定を行う。その際、紅斑、丘疹、水疱を判定し、それらの反応がない場合を陰性とする。ただし、陰性を示した金属についても、薬剤誘発性リンパ球刺激試験 (DLST) を併用して判定することが望ましい。</p> <p>a × 鉄 (元素記号 Fe) は紅斑を認める。</p> <p>b × スズ (元素記号 Sn) は紅斑を認める。</p> <p>c ○ 水銀 (元素記号 Hg) は紅斑・丘疹・水疱がみられない。</p> <p>d × 白金 (元素記号 Pt) は紅斑を認める。</p>																									
<p>▶ keyword: パッチテスト、金属アレルギー、元素記号</p>		<p>文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 52-53 最新歯科衛生士教本 化学 (表紙裏の周期表)</p>																									

問題 A		解答・解説
38	う蝕治療中のある操作の口腔内写真(別冊 No. 4)を別に示す。 直後に行う操作はどれか。1つ選べ。 a 乾燥 b 水洗 c 感染歯質の除去 d パキューム吸引	解答: b 写真は、う窩にう蝕検知液を滴下しているところである。う蝕検知液はう蝕象牙質を染め出し、削除すべき部分と保存すべき部分を識別するために用いられる。う蝕検知液の滴下→水洗→乾燥→低速回転による濃染部の削除、を複数回くり返してう蝕象牙質の除去を行う。 a × 余剰のう蝕象牙質を洗い流す前にエアブローを行うと、う蝕検知液が飛散してしまう。 b ○ 余剰のう蝕検知液を洗い流す必要がある。 c × 感染歯質の除去は、余剰のう蝕検知液を水洗し、乾燥させた後、う蝕検知液による濃染部を削除することで行う。マイクロモーターにスチールラウンドバーを装着して低速回転で行う。 d × パキューム吸引のみでは余剰のう蝕検知液が残留してしまうので、水洗が必要である。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 87-89
▷keyword: う蝕検知液		
39	修復前処置に使用される器具の写真(別冊 No. 5)を別に示す。 白歯部隣接面窩洞の隔壁に用いられるのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: c, d 隣接面を含む窩洞では、修復前処置として隔壁を行う。前歯部と白歯部では使用する器具が異なる。歯頸部の修復では専用の圧子が用いられる場合がある。 a × ①はサービカルマトリックスで、歯頸部修復時に用いられる隔壁(圧子)である。 b × ②はエリオット型セパレーターで、白歯部の歯間分離に用いられる。 c ○ ③はリング状リテーナーで、コンタクトマトリックス(セクショナルマトリックス)と使用し、白歯部隣接面窩洞の隔壁に用いられる。 d ○ ④はタッフルマイヤー型リテーナーで、マトリックスバンドと一緒に白歯部隣接面窩洞の隔壁に用いられる。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 105-110 最新歯科衛生士教本 歯科機器 88-91
▷keyword: 隔壁法、タッフルマイヤー型リテーナー、リング状リテーナー		
40	歯の内部吸収に対して抜髄を行う目的はどれか。2つ選べ。 a 疼痛の軽減 b 穿孔の予防 c 感染源の除去 d 吸収の進行防止	解答: b, d 歯の内部吸収とは根管壁の象牙質が吸収される疾患で、原因は不明である。歯髄が象牙質を吸収するため、抜髄が適応となる。 a × 歯の内部吸収は無症状に進行する。 b ○ 歯の内部吸収は、進行すると象牙質を穿孔する。 c × 歯の内部吸収は原因不明であり、感染性疾患ではない。 d ○ 象牙質を吸収している歯髄を除去することにより歯根吸収は進行停止する。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 120-121, 124
▷keyword: 歯の内部吸収		
41	根管の化学的清掃に用いられるのはどれか。2つ選べ。 a EDTA 製剤 b ホルムクレゾール c 水酸化カルシウム製剤 d 次亜塩素酸ナトリウム溶液	解答: a, d 根管の化学的清掃には、有機質溶解剤の次亜塩素酸ナトリウム溶液と、無機質溶解剤のEDTA 製剤が主に用いられる。 a ○ EDTA 製剤は無機質成分を溶解する。 b × ホルムクレゾールは根管消毒薬である。 c × 水酸化カルシウム製剤はさまざまな用途に使用されるが、根管の化学的清掃には用いられない。 d ○ 次亜塩素酸ナトリウム溶液は有機質成分を溶解する。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 156 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 187
▷keyword: 根管の化学的清掃、無機質溶解剤、有機質溶解剤		

問題 A		解答・解説
42	根管充填材の所要性質で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 経時的に収縮する。 b 歯質を染色させない。 c 生体組織に対して親和性がある。 d 根管に強固に密着し除去困難である。	解答: b, c a × 化学的・物理的に安定していて、経時的に寸法が変化しないことが必要である。 b ○ 歯質を染色させないことが必要である。 c ○ 根尖部で生体と接するため、生体に対して無害で、組織親和性がある必要がある。 d × 再治療が可能のように、必要に応じて除去できることが要求される。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 161-162
▷keyword: 根管充填材		
43	歯肉の出血を評価する指数はどれか。2つ選べ。 a GI b CPI c PHP d PFI (Silness & Loe)	解答: a, b a ○ GI (Gingival Index) は歯肉での炎症の広がりや程度と強さを、出血の有無も含めて評価する指数である。 b ○ CPI (Community Periodontal Index) は、専用のプローブを用いて歯肉出血と歯周ポケットの深さの2項目を評価する指数である。 c × PHP (Patient Hygiene Performance) は、歯肉の各部位におけるプラークの付着状況を診査する指数である。各歯の歯面を近遠心に3区分した後、中央部を歯頸部、中央部、切縁・咬合面部に3区分し、1歯あたり5区分について評価する。 d × PFI (Plaque Index) は、歯肉縁に蓄積したプラークの評価に重点を置いた口腔衛生状態の評価指数である。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 57-60, 140 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 47, 52-54, 57-59 ポイントチェック 第5版 ③100-104
▷keyword: 歯周病検査、GI、CPI		
44	歯肉剥離掻爬術の術式を図に示す。術中に用いる器具の写真(別冊 No. 6)を別に示す。 	解答: c 図の歯肉剥離掻爬術(フラップ手術)の術式で、Aは診査(ボーンサウンディング)、Bは切開、Cは炎症性肉芽組織の除去、Dは骨整形である。 a × ①はカーランドメスで、歯肉の切開に用いられる。 b × ②はバックナイフで、歯肉の切開に用いられる。 c ○ ③はシュガーマンファイルで、骨整形に用いられる。 d × ④はコーンプライヤーで、歯周組織再生誘導法(GTR法)においてGTR膜の把持に用いられる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 94-95, 184-185
Dで使用するのはどれか。1つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④		
▷keyword: 歯肉剥離掻爬術(フラップ手術)		

問題 A		解答・解説	
45	<p>部分床義歯の構成要素のうち、支台装置に分類されるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 人工歯 b クラスプ c リンガルバー d アタッチメント</p> <p>▷keyword: 支台装置、連結子、人工歯、義歯床</p>	<p>解答: b, d</p> <p>部分床義歯の構成要素は、支台装置（維持装置）、連結子（連結装置）、義歯床、人工歯である。支台装置にはクラスプ、アタッチメント、レストなどがあり、連結子にはリンガルバー、パラダルバーなどがある。</p> <p>a× 人工歯は構成要素の1つであり、義歯床上に設置される人工の歯である。 b○ クラスプは支台歯に維持力を求める支台装置である。 c× リンガルバーは下顎義歯の舌側に位置する連結子である。 d○ アタッチメントは、マトリックスとマトリックスとが嵌合することで維持が得られる支台装置である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 20-23</p>	
46	<p>全部床義歯製作過程で行われる操作の写真（別冊 No. 7）を別に示す。正しい手順はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① → ② → ③ → ④ b ③ → ① → ② → ④ c ① → ③ → ② → ④ d ④ → ① → ③ → ②</p> <p>▷keyword: 咬合採得、仮想咬合平面、フェイスボウトランスファー、ゴシックアーチ</p>	<p>解答: b</p> <p>写真は、全部床義歯製作時の咬合採得（上下顎間関係の記録）の手順を示している。はじめに、上顎咬合堤に仮想咬合平面を設定する（写真③）。その後、垂直的顎間関係（咬合高径）の決定を行った後、フェイスボウトランスファー（写真①）を行い、上顎作業用模型を咬合器に装着する（写真②）。最後に水平的顎間関係の決定を行い（ゴシックアーチ：写真④）、下顎の作業用模型を咬合器に装着する。</p> <p>a× b○ c× d×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 120-124</p>	
47	<p>40歳の男性。旧嚙障害を主訴として来院した。診察の結果、下顎右側第二小臼歯の再根管治療後に補綴処置を行うこととなった。根管治療後のある操作の写真（別冊 No. 8A）と、使用したバーの写真（別冊 No. 8B）を別に示す。</p> <p>この操作後に使用するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ラウンドバー b 根管形成用バー c ダイヤモンドポイント d テーパーディッシュバー</p> <p>▷keyword: 支台築造、根管形成用バー</p>	<p>解答: b, c</p> <p>写真Bの器具はピーソーリーマーであり、写真Aの処置は、支台築造に先立ち、必要なポスト孔の長さまで根管充填材を除去しているところである。この後、根管形成用バーで築造窩洞を形成し、支台築造を行った後、ダイヤモンドポイントで支台歯形成を行う。失活歯の補綴治療の流れは生活歯の治療の流れに準ずるが、支台歯形成前に支台築造を行うため、治療の流れと準備する器具を理解する必要がある。</p> <p>a× 仮封材除去や軟化象牙質の除去に用いる。 b○ 根管充填材除去後、築造窩洞の形成に用いる。 c○ 築造体の合着後、支台歯形成に用いる。 d× 髄室窩洞の形成に用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 82-83 最新歯科衛生士教本 歯科機器 79-81</p>	
48	<p>CAD/CAM クラウン製作におけるCADソフトウェアの役割はどれか。1つ選べ。</p> <p>a クラウンの設計 b 使用材料の設定 c 支台歯形状の読み取り d 加工装置のプログラミング</p> <p>▷keyword: CAD/CAM</p>	<p>解答: a</p> <p>CAD/CAM クラウン・ブリッジは、作業用模型や口腔内形状をスキャナーで読み取り、CADソフトウェアで製作装置の設計、CAMソフトウェアで加工装置のプログラミングを行って、加工装置で切削もしくは付加造形することで製作される。</p> <p>a○ クラウンなどの補綴装置の設計はCADソフトウェアで行われる。 b× CAMソフトウェアで行われる。 c× スキャナーで行われる。 d× CAMソフトウェアで行われる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 74-76</p>	

問題 A		解答・解説	
49	<p>60歳の男性。右側舌縁部の違和感を主訴として来院した。初診時、右側舌縁部に境界明瞭、辺縁不正な白色変化を認めた。この白色変化は擦過しても除去できず、自覚症状は認めなかった。口腔内写真（別冊 No. 9）を別に示す。</p> <p>考えられる疾患はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 紅板症 b 白板症 c ハンター舌炎 d 偽膜性カンジダ症</p> <p>▷keyword: 口腔潜在的悪性疾患、白板症</p>	<p>解答: b</p> <p>写真と設問文より、擦過しても容易に除去できない舌の白色病変であることから、白板症が疑われる。この疾患は出血や自発痛などの症状に乏しい。口腔潜在的悪性疾患の1つとされている。治療としては摘出術を行い、病理組織診断後に悪性度を確認し、追加の治療を検討することとなる。検査結果が良性であっても、継続的な経過観察が必要である。</p> <p>a× 紅板症は口腔潜在的悪性疾患の1つであり、鮮紅色のピロード状、斑状の肥厚性病変である。約50%ががん化するとされている。 b○ c× ハンター舌炎は巨赤芽球性貧血の口腔内症状で、舌乳頭が萎縮し平滑舌となる。 d× 偽膜性カンジダ症は、カンジダ菌による日和見感染症であり、点状の白苔が帯状に拡大し、易剝離性で、剝離後は易出血性となる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 60-61 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 127-128, 146-147</p>	
50	<p>周術期口腔機能管理の目的はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 術後の肺炎予防 b がんの再発予防 c 入院期間の短縮 d がんの遠隔転移の予防</p> <p>▷keyword: 周術期口腔機能管理</p>	<p>解答: a, c</p> <p>周術期口腔機能管理（周管）は、医科と歯科が連携して、がん患者の術前・術後を通じて口腔機能管理を実施することである。その目的は、①歯石・プラークや歯性病巣の除去、口腔衛生指導などを行うことによって、全身麻酔時の気管内挿管による肺炎（人工呼吸器関連肺炎：VAP）や術後の手術部位感染（SSI）を予防すること、②化学療法・放射線治療による口腔粘膜炎などに対応することで、がん治療の支持療法としてがん治療の向上を目指すことである。近年は対象ががん患者以外にも広がり、①全身麻酔下でがん手術を実施する患者、②放射線治療を実施する患者、③化学療法を実施する患者、④緩和ケアの患者、⑤脳卒中手術・心臓血管外科手術・整形外科手術を受ける患者などが対象となっている。</p> <p>a○ b× 周管はがん治療の支持療法であり、がんの再発予防ではない。 c○ 周管により肺炎（VAP）、SSIが予防されるため、結果的に入院日数が短縮できることも目的の1つである。 d× 転移の予防はできない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 264 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 286-291</p>	
51	<p>AEDの適応となるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 心静止 b 心室細動 c 心房細動 d 脈なし心室頻拍</p> <p>▷keyword: AED（自動体外式除細動器）</p>	<p>解答: b, d</p> <p>AED（自動体外式除細動器）の適応となるのは、心室細動と脈なし心室頻拍（無脈性心室頻拍）である。心電図の解析はAEDが自動的に行う。</p> <p>a× 心静止は心室の収縮がない状態のことであり、AEDの適応にはならない。 b○ 心室細動は心室が小刻みに震えて全身に血液を送ることができない状態のことであり、AEDの適応になる。 c× 心房細動は心房が痙攣したように細かく震える状態で、AEDの適応にならない。 d○ 脈なし心室頻拍は心室が震える状態であり、AEDの適応になる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 214 最新歯科衛生士教本 歯科機器 59-60</p>	

問題 A		解答・解説
52	<p>骨年齢の評価に用いられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 顎関節エックス線写真 b 手根骨エックス線写真 c パノラマエックス線写真 d 頭部エックス線規格写真</p> <p>▶keyword: 骨年齢, 手根骨</p>	<p>解答: b</p> <p>矯正歯科治療においては、身体の成長発育を把握したうえで治療を開始することが必要となる。成長発育は暦年齢との差異がみられることがあるので、把握するためには生理的年齢を用いる。生理的年齢の1つに骨年齢がある。</p> <p>a × 関節腔における下顎頭の位置、下顎頭の状態、関節腔の幅などをみるために用いる。</p> <p>b ○ 手骨は多数の骨からできており、それらの骨が化骨する順番や化骨の進行具合を参考に骨年齢を算出する。</p> <p>c × すべての歯および上下顎骨を撮影対象とする撮影方法である。</p> <p>d × 個々の患者の顎骨や歯列の形態・位置に関する特徴や、成長や治療による変化を評価することができる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 15-16 最新歯科衛生士教本 小児歯科 9-10</p>
53	<p>頭部エックス線規格写真分析に用いる計測点で両側にあるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a セラ b ナジオン c ポゴニオン d オルピターレ</p> <p>▶keyword: 頭部エックス線規格写真分析, オルピターレ</p>	<p>解答: d</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 × セラ (S) は蝶形骨トルコ鞍 (脳下垂体が存在) の中心点である。</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点である。</p> <p>d ○ オルピターレ (Or) は眼窩縁の最下点であり、左右両側に存在する点である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 48-50</p>
54	<p>マルチブラケット装置による矯正治療中の患者の口腔内写真 (別冊 No. 10) を別に示す。オーバージェットを減少させるために顎間ゴムを使用することになった。顎間ゴムをかける位置で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 顎間ゴム, オーバージェット</p>	<p>解答: a, c</p> <p>顎間ゴムには、II級ゴム、III級ゴム、垂直ゴム、交叉ゴムがある。これらのうち、オーバージェットを減少させるのはII級ゴムであり、上顎の犬歯相当部から、下顎の犬歯相当部にゴムをかける。</p> <p>a ○ b × c ○ d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 54</p>

問題 A		解答・解説
55	<p>矯正治療に用いる装置の写真 (別冊 No. 11) を別に示す。機能的矯正力を発揮するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: ファンクションレギュレーター (フレンケル装置), 機能的矯正力</p>	<p>解答: b</p> <p>咀嚼筋、口唇、頬などの口腔周囲顔面筋の作用による矯正力を機能的矯正力といい、これを利用するのが機能的矯正装置である。そのため機能的矯正装置自体は矯正力を発揮せず、口腔周囲筋の機能を矯正力として利用することによって、あるいは逆に筋の力を排除することによって、歯や顎の移動を行う。</p> <p>a × ①は拡大床である。歯列弓の狭窄を改善する装置で、スプリングワイヤーで拡大するコフィンタイプとスクリュタイプがある。写真の装置はスクリュタイプである。スクリュタイプでは1~2週間ごとに0.2~0.25 mmの拡大を行う。拡大床による拡大は側方歯が傾斜しやすいので、固定式装置に比較して拡大量が少ない。</p> <p>b ○ ②はファンクションレギュレーター (フレンケル装置) である。叢生、上顎前突、下顎前突、開咬が主な適応症で、口唇・頬などの口腔周囲の異常な筋圧を排除することによって不正咬合を改善する装置である。ラビアルパッドやバックルシールドで異常な口唇圧や頬筋圧を排除し、口腔周囲筋の筋訓練を行うことで機能的な適応をはかり、良好な咬合関係を獲得することを目的とする。</p> <p>c × ③はパイヘリックスである。固定歯である下顎第一大臼歯の捻転・舌側傾斜を改善しながら歯列弓の側方拡大を行える装置である。</p> <p>d × ④はホーリーリテーナーである。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。写真の装置のように維持装置として単純鉤を加えることもある。そのほか、維持装置としてアダムスのクラスプを用いたり、沈み込み防止のため臼歯部にレストを加えることもある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 59-60, 64-78</p>
56	<p>5歳の女児。乳歯のう蝕を主訴として来院した。患児は歯科処置に対し恐怖を抱いていたが、問題行動なく処置を終えることができた。診療終了後の歯科的対応時の写真 (別冊 No. 12) を別に示す。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 タイムアウト法 d トークンエコノミー法</p> <p>▶keyword: 行動変容法, トークンエコノミー法</p>	<p>解答: d</p> <p>診療前に不安や恐怖あるいは疼痛の予感などを感じている小児は少なくない。小児歯科臨床では、診療に伴う心身のストレスを軽減して安全で確実な治療を実施するために、治療に不協力的な小児に対し、さまざまな対応法を用いる。</p> <p>a × TSD法は、小児に対してこれから行うことについて、話して (Tell)、見せて (Show)、行う (Do) ことによって、未知なものに対する不安を軽減させる対応法である。</p> <p>b × モデリング法は、ほかの小児や兄弟が歯科診療に適応している場面を見学させることによって、恐怖心や不安感を取り除く対応法である。</p> <p>c × タイムアウト法は、診療時に不適切な行動がみられ、繰り返して説明しても受け入れない場合に、その場から引き離して1人だけにして一定の時間考えさせることにより好ましい行動を引き出す対応法である。</p> <p>d ○ トークンエコノミー法は、小児の好ましい行動に対してトークン (代用貨幣) を与え、それを一定数集めたら欲しいものと交換できる仕組みを応用し、好ましい行動の出現頻度を増やし、好ましくない行動を減らす方法である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 75-76</p>

問題 A		解答・解説																				
57	<p>9歳の男児。外傷による歯の破折を主訴として来院した。診察の結果、歯髄処置を施すこととなった。初診時の口腔内写真(別冊 No. 13A)、歯髄処置中の口腔内写真(別冊 No. 13B)および処置後のエックス線写真(別冊 No. 13C)を別に示す。</p> <p>この治療法の名称と目的の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a アペキシゲネーシス——歯根の形成による根尖の閉鎖</p> <p>b アペキシゲネーシス——根尖部の石灰化による根尖の閉鎖</p> <p>c アペキシフィケーション——歯根の形成による根尖の閉鎖</p> <p>d アペキシフィケーション——根尖部の石灰化による根尖の閉鎖</p>	<p>解答: a</p> <p>エックス線写真から患歯は歯根が未完成な幼若永久歯であることがわかる。また、充填されているのが歯冠部のみであることから、生活歯髄切断法(断髄法)を施したことがわかる。幼若永久歯に対する生活歯髄切断処置は、いわゆるアペキシゲネーシスを期待する処置で、生理的な歯根形成の継続と根尖の閉鎖を目的としている。また、歯髄切断部には被蓋硬組織(デンティンブリッジ)が形成される。</p> <p>a○ b× c× d× アペキシフィケーションは、失活した幼若永久歯に対して水酸化カルシウムの充填を行うことで、根尖部の石灰化(硬組織の添加)による根尖閉鎖を目的とするものである。生活歯は対象とならない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 98-99 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 137-140、170-171</p>																				
▶keyword: アペキシゲネーシス																						
58	<p>84歳の男性。低栄養と誤嚥性肺炎のため1か月前に入院していたが、一人暮らしの自宅に退院することになったという。退院時カンファレンスにおいて、栄養に関する支援と口腔管理の継続が必要と判断された。そこで訪問看護師、訪問歯科衛生士、訪問介護士が表のように栄養に関する支援と口腔管理を行うことになった。</p> <table border="1" data-bbox="137 1052 507 1226"> <thead> <tr> <th>訪問</th> <th>栄養状態の評価</th> <th>口腔衛生状態の評価</th> <th>口腔ケア</th> <th>食事介助</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>看護師</td> <td>週1回</td> <td>週2回</td> <td>週1回</td> <td>週1回</td> </tr> <tr> <td>歯科衛生士</td> <td></td> <td>週1回</td> <td>週2回</td> <td>週2回</td> </tr> <tr> <td>介護士</td> <td></td> <td></td> <td>週3回</td> <td>週4回</td> </tr> </tbody> </table> <p>このようなチームアプローチの名称はどれか。1つ選べ。</p> <p>a マルチ・ディシプリナリ・アプローチ</p> <p>b トランス・ディシプリナリ・アプローチ</p> <p>c インター・ディシプリナリ・アプローチ</p> <p>d シングル・インターベンション・アプローチ</p>	訪問	栄養状態の評価	口腔衛生状態の評価	口腔ケア	食事介助	看護師	週1回	週2回	週1回	週1回	歯科衛生士		週1回	週2回	週2回	介護士			週3回	週4回	<p>解答: b</p> <p>この例では多職種で患者の栄養支援を行っているが、栄養士はチームに存在していないため栄養評価は看護師が行い、また歯科衛生士が訪問しない日の口腔ケアは他職種が担当している。このように、患者の状況に応じて必要な支援を行うため、職種の変動させて対応するチームアプローチをトランス・ディシプリナリ・アプローチという。</p> <p>a× 多分野の専門家が各々の専門分野の範囲で診断や治療を行うアプローチである。</p> <p>b○ 多職種による協働・連携に加えて、各専門職が各々の専門の役割を変動させて患者に関わるチームアプローチの方法である。</p> <p>c× 専門家たちが、1つの目標に対して緊密な相互連携のもと治療を進めていくアプローチであるが、各専門職は各々の専門の範囲内で患者に関わる。</p> <p>d× 単独介入のことである。チームアプローチではない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 2-3 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 6、26-28</p>
訪問	栄養状態の評価	口腔衛生状態の評価	口腔ケア	食事介助																		
看護師	週1回	週2回	週1回	週1回																		
歯科衛生士		週1回	週2回	週2回																		
介護士			週3回	週4回																		
▶keyword: 多職種連携、トランス・ディシプリナリ・アプローチ																						

問題 A		解答・解説	
59	<p>副作用としてオーラルジスキネジアが起りやすいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 抗精神病薬</p> <p>b 抗ウイルス薬</p> <p>c 抗てんかん薬</p> <p>d 抗パーキンソン病薬</p>	<p>解答: a、d</p> <p>オーラルジスキネジアとは口腔領域の不随意運動のことであり、無意識に口をもぐもぐさせる、舌を突き出させる、口すぼめ開口などの症状が出ることが多い。抗パーキンソン病薬や長期的な抗精神病薬の服用の副作用として起こることが多い。</p> <p>a○ 統合失調症などの治療に用いられ、長期的な服用によりオーラルジスキネジアが起こる場合がある。</p> <p>b× c× d○ パーキンソン病の治療に用いられ、服用によりオーラルジスキネジアが起こる場合がある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 59-60、142</p>	
▶keyword: オーラルジスキネジア、抗パーキンソン病薬、抗精神病薬			
60	<p>Harris-Benedict の式による基礎エネルギー消費量の推計に用いないのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 性別</p> <p>b 身長</p> <p>c 握力</p> <p>d 体重</p>	<p>解答: c</p> <p>Harris-Benedict の式は、体重・身長・年齢をもとに基礎エネルギー消費量(BEE)を推計するための式である。BEEに活動係数とストレス係数をかけることによって、1日のエネルギー消費量(TEE)が求められる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $BEE = (\text{kcal/day}) \begin{cases} \text{男性: } 66.47 + 13.75 W + 5.0 H - 6.76 A \\ \text{女性: } 655.1 + 9.56 W + 1.85 H - 4.68 A \end{cases}$ <p>W: 体重(kg) H: 身長(cm) A: 年齢(歳)</p> </div> <p>a○ 性別によって使用する式が異なる。</p> <p>b○ 式に含まれる。</p> <p>c× サルコペニアの指標ではあるが、Harris-Benedict の式には含まれていない。</p> <p>d○ 式に含まれる。現体重が不明の場合には標準体重で計算する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 101 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 99</p>	
▶keyword: 基礎エネルギー消費量、エネルギー消費量			
61	<p>発達障害に含まれるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 統合失調症</p> <p>b 双極性障害</p> <p>c 自閉スペクトラム症</p> <p>d 注意欠陥/多動性障害</p>	<p>解答: c、d</p> <p>発達障害とは、「自閉スペクトラム症(自閉性障害)、限局性学習症(特異的学習症、学習障害)、注意欠陥/多動性障害(注意欠如・多動症)、その他これに類する脳機能の障害であって、その症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるもの」(発達障害者支援法より改変)である。</p> <p>a× 統合失調症は幻覚や妄想を特徴とする精神疾患で、発達障害には含まれない。</p> <p>b× 双極性障害(躁うつ病)は抑うつ状態と躁状態を繰り返す精神疾患で、発達障害には含まれない。</p> <p>c○ 自閉スペクトラム症は発達障害に含まれ、社会性、コミュニケーションや想像力などに障害があり、さらに感覚過敏などで社会生活に困難を生じたものである。</p> <p>d○ 注意欠陥/多動性障害(ADHD)は発達障害に含まれる。発達段階と明らかに釣り合わずに、社会的に不適応を起こすほどの「不注意」「衝動性」が6か月以上持続したものである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 20-25</p>	
▶keyword: 自閉スペクトラム症、注意欠陥/多動性障害(ADHD)			

問題 A		解答・解説	
62	<p>歯科治療時の行動調整に使用する機器の写真(別冊 No. 14A) および使用している写真(別冊 No. 14B) を別に示す。適応できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 重症心身障害児 b 骨形成不全症の学童 c ダウン症候群の2歳児 d 軽度の知的能力障害児</p> <p>▶keyword: 笑気吸入鎮静法</p>	<p>解答: b, d</p> <p>写真は笑気吸入鎮静法に用いる機器を示している。笑気吸入鎮静法は、亜酸化窒素(笑気)と酸素の混合ガスを吸入させて鎮静を図る薬物的行動調整法である。安全性が高く副作用が少ない。また、導入と覚醒が早い。欠点として、鼻呼吸ができない場合や鼻マスクの使用に抵抗がある患者には使用できない。</p> <p>a × 鼻呼吸をすることが理解できないため適応外である。 b ○ 適応できる。 c × 言語理解の発達が進む3歳以上にならないと言語によるコミュニケーションが難しいため、適応外である。 d ○ 適応できる。軽度の知的障害は、IQが50~70、精神年齢がおよそ9~12歳で、支援・訓練により日常生活や社会活動が可能である。笑気吸入鎮静法を行う場合は、事前に鼻マスク使用のトレーニングをすると効果的である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 73-74</p>	
歯科予防処置論			
63	<p>歯周病のリスクファクターにおける宿主因子はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 喫煙 b 年齢 c 食習慣 d 全身疾患</p> <p>▶keyword: 歯周病のリスクファクター</p>	<p>解答: b, d</p> <p>歯周病のリスクファクターは細菌因子、宿主因子、環境因子の3つに分類される。宿主因子には年齢・性別・遺伝的因子・全身疾患が、環境因子には喫煙・ストレス・食習慣・歯磨き習慣・栄養が、細菌因子には <i>Porphyromonas gingivalis</i>、<i>Tannerella forsythia</i>、<i>Treponema denticola</i> などがあげられる。</p> <p>a × 喫煙は環境因子である。 b ○ 年齢は宿主因子である。 c × 食習慣は環境因子である。 d ○ 全身疾患は宿主因子である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 28-36 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 347 ポイントチェック 第5版 ⑥ 13-15</p>	
64	<p>ファークーションプローブの使用法として適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 根分岐部を触知したら把柄部を回転させる。 b プローブ先端を歯根面に沿わせながら挿入する。 c 根分岐部を貫通するまで何度もプローブを挿入させる。 d 根分岐部に到達するまではしっかり圧をかけながら挿入する。</p> <p>▶keyword: 根分岐部病変、ファークーションプローブ</p>	<p>解答: a, b</p> <p>ファークーションプローブは根分岐部病変の検査に用いる専用のプローブで、根分岐部の曲線的な形態に沿わせることが可能な形状となっている。通常の歯周プローブとは使い方が異なるため、適切な使用方法を理解しておく必要がある。</p> <p>a ○ プローブの先端で根分岐部を触知したら、指先で把柄部を少しずつ回転させ、プローブの止まったところで測定する。 b ○ c × 根分岐部病変には1~3度の分類があり、必ずしも貫通するわけではないため、デンタルエックス線写真なども確認しながら行う。 d × 圧をかけないように注意しながら、プローブ先端を根分岐部まで静かに下ろしていく。</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 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 144</p>	

問題 A		解答・解説	
65	<p>口腔に関する習慣とそれによって生じる歯肉形態の異常の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 喫煙—テンションリッジ b 口呼吸—フェストウーン c クレンチング—ブラクトラリアングル d 不適切なブラッシング—クレフト</p> <p>▶keyword: テンションリッジ、クレフト、ブラクトラリアングル、フェストウーン、咬合性外傷</p>	<p>解答: a, d</p> <p>a ○ テンションリッジとは、口蓋側歯肉にみられる堤状の腫脹で、その内側の歯頸部歯肉には強い炎症所見がみられる。口呼吸や喫煙が関連する。 b × フェストウーンとは、唇側遊離歯肉に現れるロール状隆起のことで、クレンチング(食いしばり)やグライディング(歯ぎしり)などの咬合性外傷が関連している。 c × ブラクトラリアングルとは、慢性的歯周炎消退後の歯肉の退縮に伴い、歯間乳頭が喪失して歯間部に現れる黒い三角形の間隙をいう。 d ○ クレフトとは、唇側歯肉のV字型あるいはU字型の裂け目のことで、強い圧をかけた横磨きなどの不適切なブラッシングが関連している。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 34、56-60 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 131-135 ポイントチェック 第5版 ⑤ 8-10</p>	
66	<p>GB Count について適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 対象歯は「GI」と同様である。 b 最大値は8、最小値は0である。 c Gingival スコアは6段階、Bone スコアは4段階で評価する。 d 個人のGB Count は、Gingival スコアと Bone スコアの和を被検歯数で除することで求められる。</p> <p>▶keyword: GB Count, GI</p>	<p>解答: b</p> <p>GB Count は歯肉炎と歯槽骨の吸収の程度を合算して評価する指数である。</p> <p>a × GB Count は現在歯すべてを対象とする。GI は歯肉炎の広がりや炎症の強さを同時に評価する指数であり、$\frac{6}{2} \frac{4}{4}$、$\frac{4}{2} \frac{6}{6}$ の近心・遠心・頰側(唇側)・舌側の4歯面を対象とする。 b ○ 個人の値でも集団の値でも、いずれも最大値は8、最小値は0となる。 c × Gingival スコアは4段階、Bone スコアは6段階で評価する。 d × 個人のGB Count は、Gingival スコアと Bone スコアの和で求められる。集団のGB Count は、個人のGB Count の合計を被検者数で除することで求められる。</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 161-163</p>	
67	<p>超音波スケーラー操作時に、エアロゾルによる感染予防対策として行うのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔外パキュームを併用する。 b 超音波スケーラーの水量を少なくする。 c 患者に事前に殺菌効果のある洗口剤で洗口してもらう。 d 超音波スケーラーのチップを歯軸に垂直に当てて使用する。</p> <p>▶keyword: 超音波スケーラー、エアロゾル</p>	<p>解答: a, c</p> <p>超音波スケーラーの操作時には、患者の血液や唾液由来の感染性微生物がエアロゾルに含まれて空気中に浮遊するため、感染予防対策が必要である。</p> <p>a ○ 口腔外パキュームを用いてエアロゾルを効率よく吸引することで、患者および術者が吸入するのを防ぐと同時に、チェアやユニットの汚染範囲も縮小できる。 b × 超音波スケーラーの水量や出力は適切に調整し、スケーリングを行う必要がある。 c ○ 殺菌効果のある洗口剤で洗口してもらうことで、エアロゾルに含まれる細菌数を減らすことができる。 d × 超音波スケーラーのチップと歯面の基本の角度は、歯面に対して15°前後である。この角度を超えると歯面が傷つくおそれがあるため、垂直に当てて操作するのは望ましくない。</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 207-217 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 196</p>	

問題 A		解答・解説	
68	<p>上顎左側臼歯部の歯根断面図(別冊 No. 15)を別に示す。 矢印で示す部位に使用するキュレットタイプスクレーラーと歯者のポジションの組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a #11—サイドポジション b #11—バックポジション c #12—サイドポジション d #12—バックポジション</p> <p>▶keyword: キュレットタイプスクレーラー、バックポジション、サイドポジション</p>	<p>解答: b</p> <p>矢印で示す部位は上顎左側第一大臼歯の頰側の遠心根近心面であり、#11のキュレットタイプスクレーラーを使用する。その際、バックポジション(やや11時方向)で施術する。</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 199 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 176</p>
69	<p>セラミックストーンを用いて、グレースタイプキュレット #11 の刃部側面のシャープニングを行う。 操作で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 砥石にオイルをなじませる。 b トウからヒールに向かって研ぐ。 c 第1シャンクを1時の方向に固定する。 d スクレーラーのフェイスと砥石の角度を100~110度に合わせて研ぐ。</p> <p>▶keyword: シャープニング</p>	<p>解答: d</p> <p>シャープニングは、スクレーラーの刃部の形態を変えずに鋭利な切縁(カッティングエッジ)を得るために行う操作である。シャープニングのポイントとしては、①シャープニングを行う前に必ずスクレーラーの刃部を観察する、②刃部側面と砥石の角度を一定にする、③スクレーラーを持つ手をしっかり固定する、④必要に応じて砥石に潤滑剤をつける、⑤比較的小さな力で、かつ一定の力で研ぐ、⑥砥石の粗いほうから細かい順に使用し、仕上げる、⑦シャープニングの前後にスクレーラーの切れ味を確認する、があげられる。</p> <p>a × セラミックストーンは人工石で、粒子が極めて細かく、潤滑剤は水または不要である。日常のシャープニングや仕上げ用に用いる。 b × シャープニングはヒールからトウに向かって、砥石を2cm程度の幅で上下運動させながらまっすぐに研ぐ。 c × スクレーラーの先端を自分の方向に向けて、フェイスを床面と平行にする。第1シャンクは11時の方向になる。 d ○ スクレーラーのフェイスと砥石のなす角度が90°になるように砥石を合わせてから、砥石を刃部側面に適合するようにさらに10~20°傾けて、フェイスと砥石とのなす角度を100~110°にして研ぐ。</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 200-206</p>

問題 A		解答・解説													
70	<p>歯面研磨剤の成分と目的の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a シリカ—研磨剤 b ポリエチレングリコール—発泡剤 c カルメロースナトリウム—粘度調整剤 d グリチルリチン酸ジカリウム—潤滑剤</p> <p>▶keyword: 歯面研磨剤</p>	<p>解答: a, c</p> <p>歯面研磨剤は、研磨による摩擦熱で歯面に損傷を生じを防ぐため、また研磨効果を上げるために使用する。</p> <p>歯面研磨剤の構成成分と目的</p> <table border="1" data-bbox="1879 347 2647 627"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>構成成分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研磨剤</td> <td>シリカ(無水ケイ酸)、炭酸カルシウム、ケイソウ土など</td> </tr> <tr> <td>湿潤・潤滑剤</td> <td>グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール</td> </tr> <tr> <td>粘度調整剤</td> <td>カルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC)、カルメロースナトリウム</td> </tr> <tr> <td>発泡剤</td> <td>ラウリル硫酸ナトリウム</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>フッ化物(モノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化ナトリウム) 殺菌・抗菌剤(塩酸クロロヘキシジン、グリチルリチン酸ジカリウム) 香料、色素、防腐剤</td> </tr> </tbody> </table>	目的	構成成分	研磨剤	シリカ(無水ケイ酸)、炭酸カルシウム、ケイソウ土など	湿潤・潤滑剤	グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール	粘度調整剤	カルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC)、カルメロースナトリウム	発泡剤	ラウリル硫酸ナトリウム	その他	フッ化物(モノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化ナトリウム) 殺菌・抗菌剤(塩酸クロロヘキシジン、グリチルリチン酸ジカリウム) 香料、色素、防腐剤	<p>a ○ 研磨剤として、シリカ(無水ケイ酸)、炭酸カルシウム、ケイソウ土などが含まれる。 b × 発泡剤としてはラウリル硫酸ナトリウムが含まれる。ポリエチレングリコールは湿潤・潤滑剤である。 c ○ 粘度調整剤として、カルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC)、カルメロースナトリウムが含まれる。 d × 湿潤・潤滑剤として、グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコールが含まれる。グリチルリチン酸ジカリウムは殺菌・抗菌剤である。</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 218-219</p>
目的	構成成分														
研磨剤	シリカ(無水ケイ酸)、炭酸カルシウム、ケイソウ土など														
湿潤・潤滑剤	グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール														
粘度調整剤	カルボキシメチルセルロースナトリウム(CMC)、カルメロースナトリウム														
発泡剤	ラウリル硫酸ナトリウム														
その他	フッ化物(モノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化ナトリウム) 殺菌・抗菌剤(塩酸クロロヘキシジン、グリチルリチン酸ジカリウム) 香料、色素、防腐剤														
71	<p>う蝕発病因子とそれに対する予防手段の組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯冠形態—健康教育 b 微生物叢—フロッシング c 食餌性基質—間食摂取の制限 d 歯質の耐酸性—小窩裂溝充填</p> <p>▶keyword: う蝕発病因子、局所的因子、全身的因子、社会的因子</p>	<p>解答: b, c</p> <p>う蝕は口腔細菌による感染症であり、その局所的因子は、Keyesの「①微生物叢、②食餌性基質、③宿主と歯の3つの因子が重なるところに生じる」という考えが広く受け入れられている。</p> <p>a × 歯冠形態は「宿主と歯」の1つであり、これに対する予防手段としては小窩裂溝充填が該当する。 b ○ 微生物叢に対しては、デンタルフロスなどの歯間清掃用具を用いたフロッシングや、洗口剤を活用したプラークコントロールの実践が有効である。 c ○ スクロース(ショ糖)、グルコース、フルクトース、マルトースなどの発酵性糖質がプラーク中の細菌による酸産生の材料となることから、その摂取回数や摂取量をコントロールすることでう蝕予防対策となる。 d × 歯質の耐酸性は「宿主と歯」の1つであり、これに対する予防手段としてはフッ化物応用があげられる。</p>	<p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 140-146 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 173 歯科衛生士のための齶蝕予防処置法 第2版 13-14</p>												

問題 A		解答・解説
72	<p>5歳の男児。定期健診で来院した。上顎右側第二乳歯頰側に白濁が認められ、Dentocult®-SMの検査結果はClass 3と判定された。</p> <p>推奨すべきフッ化物応用法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a フッ化物錠剤の摂取 b フッ化物パーニッシュの歯面塗布 c リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液の歯面塗布 d フッ化物イオン濃度1,500 ppmの歯磨剤の使用</p> <p>▶keyword: フッ化物の局所応用、フッ化物配合歯磨剤、フッ化物歯面塗布、フッ化物パーニッシュ</p>	<p>解答: c</p> <p>患児は口腔内の状況と検査結果からハイリスクであると判断できる。年齢を考慮し、適切なフッ化物応用法を選択する。</p> <p>a × 現在日本ではフッ化物錠剤や水道水フロリデーションなどのフッ化物の全身的応用は実施されていない。</p> <p>b × フッ化物イオン濃度22,600 ppmのフッ化物パーニッシュの塗布・貼付の適応は、う蝕リスクの高い6歳以上の小児と、歯根面う蝕のリスクが高い成人(高齢者)である。</p> <p>c ○ リン酸酸性フッ化ナトリウムは、2%フッ化ナトリウムにリン酸を加えて酸性にし、歯質との反応性を高めた薬剤である。フッ化ナトリウムとともに歯面塗布に用いられている。</p> <p>d × フッ化物イオン濃度1,500 ppmの歯磨剤は、15歳以上またはう蝕リスクの高い6~14歳に使用する。5歳児に対しては、う蝕リスクが高い場合でもフッ化物イオン濃度は最大で1,000 ppmの歯磨剤(フォーム状またはモノフルオロリン酸ナトリウム歯磨剤)の使用を推奨する。</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 229-231、236、253 ポイントチェック 第5版 ⑤ 45-46</p>
73	<p>17歳の男性。初診時の口腔内写真(別冊No.16)を別に示す。歯科医師よりセルフケアについて指導するよう指示があった。適切な指導内容はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ブラッシング時の歯間ブラシの併用 b スクラッピング法によるブラッシング c フッ化物イオン濃度が1,000 ppm以上の歯磨剤の使用 d 家庭における900 ppmの洗口剤を用いたフッ化物洗口の実施</p> <p>▶keyword: フッ化物の局所応用、セルフケア、フッ化物洗口、ブラッシング方法</p>	<p>解答: b, c</p> <p>う蝕の発生と進行を予防するためには年齢やリスクに応じて適切な方法を選択する必要がある。指導したセルフケアに関してはその効果を継続的に評価し、患者自身の習慣になるように支援を行う。</p> <p>a × この患者の口腔内は、歯肉の形態や歯間スペースより歯間ブラシの使用には適していない。</p> <p>b ○ スクラッピング法は、良好な歯肉の状態を維持している、もしくは軽度の歯肉炎を有する口腔内に適したブラッシング法で、歯頸部・歯間部・咬合面のプラーク除去効果の高いブラッシング法である。この患者の歯肉に目立った炎症はなく、歯列は正常であることからスクラッピング法の適応であると判断できる。</p> <p>c ○ 患者は17歳(15歳以上)であるため、フッ化物イオン濃度が1,000~1,500 ppmの歯磨剤の使用が望ましい。</p> <p>d × 家庭でのセルフケアでフッ化物洗口を指導する場合は、毎日法(225~400 ppm)の指導が適切である。</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 238-239、252-254、269-273 ポイントチェック 第5版 ⑤ 47-48</p>

問題 A		解答・解説
74	<p>7歳の男児。フッ化物歯面塗布を希望して保護者と来院した。歯科医師の指示により、ゲル状のフッ化物を用いて綿球塗布法を行うことになった。</p> <p>正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 2 mLのゲルを用意する。 b 余剰ゲルは水で洗い流す。 c 塗布後すぐに洗口をさせる。 d 3~4分間、歯面に繰り返して塗布する。</p> <p>▶keyword: フッ化物歯面塗布、リン酸酸性フッ化ナトリウムゲル</p>	<p>解答: a</p> <p>フッ化物歯面塗布法に用いられる溶液やゲルの使用量は、1口腔あたり2 mL以下である(小児においては必要最小限度量にとどめる)。歯面清掃や防湿後のゲルを用いた綿球塗布法の手順は、①デイスポーザブルシリンジなどを用いて2 mLのフッ化物ゲルを容器に分注する、②小綿球または綿棒で歯面全体に塗布する、③3分間開口した状態を保つ、④歯面の余剰ゲルを拭き取る、である。</p> <p>a ○</p> <p>b × 余剰ゲルは小綿球などで拭き取る。</p> <p>c × フッ化物塗布後30分間は唾液を吐かせる程度にとどめ、洗口や飲食はさせないようにする。</p> <p>d × ゲルは歯面への停滞性がよいため、繰り返し塗布する必要はない。</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 229-234 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 166-168 ポイントチェック 第5版 ⑤ 49-50</p>
75	<p>週1回法で用いるフッ化物洗口液5 mLに含まれるフッ化物イオン量(フッ素量)はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1.5 mg b 3.0 mg c 4.5 mg d 9.0 mg</p> <p>▶keyword: フッ化物洗口、週1回法、フッ化物イオン量(フッ素量)</p>	<p>解答: c</p> <p>週1回法で用いるフッ化物洗口液のフッ化物イオン濃度は900 ppmである。900 ppm=900 mg/Lであることから、1 L=1,000 mLであるため、900 ppmのフッ化物洗口液1 mL中のフッ化物イオン量は0.9 mgである。よって、900 ppmフッ化物洗口液5 mL中に含まれるフッ化物イオン量は$0.9 \times 5 = 4.5$ mg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 237-242、251-252</p>
76	<p>6歳の女児。家庭におけるフッ化物洗口(毎日法)を指導することになった。</p> <p>正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 起床直後に洗口するよう指導する。 b 薬剤は保護者が管理するよう指導する。 c 歯のフッ素症の心配はないことを説明する。 d フッ化ナトリウム濃度0.01%の溶液を使用するよう指導する。</p> <p>▶keyword: フッ化物洗口、フッ化ナトリウム濃度、歯のフッ素症、薬剤の管理</p>	<p>解答: b, c</p> <p>フッ化物洗口は毎日または週1回の頻度で、萌出後の歯の表面にフッ化物イオンを作用させることをねらいとした、フッ化物局所応用法の1つである。家庭でセルフケアとして行う場合は、本人あるいは保護者に対して、具体的な方法、期待される効果、安全性について十分に説明した後、同意を得てから行う必要がある。</p> <p>a × フッ化物洗口は、就寝前の歯磨き後に行うのが望ましい。</p> <p>b ○ 家庭でフッ化物洗口を行う場合は、歯科医師の指示のもと、保護者が薬剤を管理する。</p> <p>c ○ フッ化物の過剰摂取による慢性中毒には歯のフッ素症がある。歯の形成期にフッ化物を過剰摂取することで歯のフッ素症が生じることがあるが、この患児は6歳で永久歯の歯冠部はほぼ形成が完了しており、またフッ化物洗口によるフッ化物の口腔内残留量は微量であるため、歯のフッ素症が生じる可能性はないといえる。</p> <p>d × 毎日法に使用される洗口液のフッ化ナトリウム濃度は、0.05%、0.055%、0.1%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 237-241 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 169-172</p>

問題 A 解答・解説

77 10歳の男児。定期健診で来院した。口腔内写真(別冊No.17A)とう蝕活動性試験の結果(別冊No.17B)を別に示す。この男児に適した歯磨剤を保護者に勧めることになった。
この男児に適した歯磨剤の薬効成分はどれか。1つ選べ。

- a 硝酸カリウム
- b 塩化リゾチーム
- c フッ化第一スズ
- d リン酸酸性フッ化ナトリウム

▶keyword: フッ化物配合歯磨剤、う蝕活動性試験

解答: c
この男児は乳歯のう蝕経験歯(処置歯)が多く、う蝕活動性が高いと思われる。また検査結果(Dentocult[®]-SM、クラス3)から *S. mutans* のレベルが高いことがわかっており、永久歯のう蝕予防のためにはフッ化物配合歯磨剤の使用を勧めることが有効である。フッ化物配合歯磨剤は医薬部外品に指定されており、配合されているフッ化物としてはフッ化ナトリウム(NaF)、モノフルオロリン酸ナトリウム(Na₂PO₃F/MFP)、フッ化第一スズ(SnF₂)の3種類がある。
a× 硝酸カリウムは象牙質知覚過敏に対する効果がある。
b× 塩化リゾチームは歯周病予防に対する効果がある。
c○ フッ化第一スズは *S. mutans* のレベルが高い者に効果が高いとされる。
d× リン酸酸性フッ化ナトリウムはフッ化物歯面塗布に使用するフッ化物であり、歯磨剤には配合されていない。

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176-177、243-247
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版130

歯科保健指導論

78 25歳の女性。口臭が気になると訴えて来院した。2年前までは近所の歯科医院で定期検診を受けていたが、引っ越しを機にしばらく歯科医院には行っていなかったという。特に朝起きた時の口臭が気になるとのこと。歯を磨いてもらおうと歯ブラシの毛先が歯面に当たっておらず、歯磨き後に染め出しを行ったところPCRは85%であり、全体的に歯石の沈着も見られた。
下線部のうち客観的情報はどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 主観的情報、客観的情報

解答: c, d
情報の種類は、主観的情報(Subjective data: Sデータ)と客観的情報(Objective data: Oデータ)の2つに分類される。主観的情報とは、対象者が話したことや書いたことのように、対象者自身(または家族)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。対象者の表情、行動ならびに視診や口腔内写真による所見、プロービング値などがある。
a× 患者の話から得られた情報であり、主観的情報である。
b× 患者の話から得られた情報であり、主観的情報である。
c○ 実際に患者に磨いてもらい、術者の観察により得られた所見であり、客観的情報である。
d○ 術者の観察により得られた情報であり、客観的情報である。

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106-107
ポイントチェック 第5版 ⑤59

79 装置の写真(別冊No.18)を別に示す。この装置を装着することで把握できるのはどれか。2つ選べ。

- a 貧血
- b 頻脈
- c 高血圧
- d 低酸素血症

▶keyword: パルスオキシメータ、経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)

解答: b, d
写真はパルスオキシメータを指先に装着しているところである。パルスオキシメータは指先や耳につけて、非侵襲的に脈拍数と経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)をモニターすることができる。SpO₂は動脈血中のヘモグロビンのうち何%が酸素と結合しているかを表しており、基準値は96~99%である。
a× 貧血は、血液検査のヘモグロビン値やヘマトクリット値で診断する。
b○ パルスオキシメータを装着することで頻脈(100回以上/分)や徐脈(60回未満/分)などの脈拍数の異常がわかる。
c× 血圧は血圧計で測定する。
d○ パルスオキシメータを装着することでSpO₂を測定できる。SpO₂が90%未満もしくは平常時から3~4%以上の大幅な低下を認めた場合は、低酸素血症が疑われる。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版91
最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版81
最新歯科衛生士教本 臨床検査 22-23

問題 A 解答・解説

80 89歳の女性。3年前にアルツハイマー型認知症と診断された。現在60歳の息子と同居しており、一人で買い物に行くときと帰りに迷うことがあるが、介護は必要としていない。また高血圧の薬を飲んでいるが、息子が確認すると残りの薬の数が合わない時があるという。
認知症高齢者の日常生活自立度判定基準のランクはどれか。1つ選べ。

- a ランクIIa
- b ランクIIb
- c ランクIIIa
- d ランクIIIb

▶keyword: 認知症高齢者の日常生活自立度判定基準

解答: b
日本では認知症の半数以上がアルツハイマー型認知症であり、そのほかに血管性認知症、レビー小体型認知症などがある。認知症の重症度判定には、「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」が多く使われる。これはランクがI、II、III、IV、Mに分かれ、IIとIIIはさらにそれぞれa、bに分けられる。IIは日常生活に支障をきたすような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる状態で、aは相当する行為が家庭外で、bは家庭内でも見られる場合である。この患者は「道に迷う」という家庭外での症状に加え、家庭内で「服薬管理」ができないという症状もあるためIIbに該当する。

認知症高齢者の日常生活自立度判定基準

ランク	判断基準	行動・症状の例
I	認知症有り。家庭・社会でほぼ自立	
II	日常生活に支障。要注意で自立	
IIa	家庭外で見られる	道に迷うなど
IIb	家庭内でもみられる	服薬管理・留守番不可
III	日常生活に支障。要介護	
IIIa	日中中心	ADL 介助、徘徊・失禁
IIIb	夜間中心	IIIaと同じ
IV	日常生活に支障。常に介護	IIIと同じ
M	著しい問題行動。重篤な身体疾患	せん妄・妄想・興奮

a×
b○
c× IIIaは日常生活に支障をきたすような症状・行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする状態で、相当する行為が日中中心に見られる場合である。
d× IIIbは日常生活に支障をきたすような症状・行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする状態で、相当する行為が夜間中心に見られる場合である。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版62-63
ポイントチェック 第5版 ⑥66

81 一般医薬品(第3類医薬品)に該当するフッ化物洗口剤について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 使用者以外は購入できない。
- b インターネットでの購入が可能である。
- c 歯科医師による処方せんが不要である。
- d 薬剤師による書面での情報提供が必要である。

▶keyword: フッ化物洗口剤、OTC 医薬品、一般医薬品

解答: b, c
フッ化物洗口剤は以前は歯科医師の処方が必要な医療用医薬品のみだったが、2015年にOTC医薬品が販売され、歯科医師による処方なくとも薬局で購入可能となった。当初は要指導医薬品としての位置づけであり、薬剤師からの対面での説明義務があったが、その後安全性が認められ、2018年より一般用医薬品(第1類)に、さらに2019年より一般用医薬品(第3類)に分類が移行したため、より身近で購入可能となった。
a× 一般用医薬品(第3類)は使用する本人でなくとも購入が可能となっている。
b○ 一般用医薬品は全てインターネットでの購入が可能である。
c○ 一般用医薬品は歯科医師による処方が不要である。
d× 薬剤師による書面での情報提供が義務づけられているのは一般用医薬品の第1類医薬品である。ただし第3類医薬品であっても、購入者から相談があった場合は専門家は対応する義務がある。

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282-284
最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版77
最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版57

	問題 A	解答・解説
82	<p>1歳6か月の女児。歯科健康診査に母親と市町村保健センターを訪れた。健康診査の結果を図に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><口腔内状況></p> <p>D E A A B D</p> <p>D E A A B C D</p> <p>う歯なし</p> <p>A B 癒合歯</p> <p>反対咬合の疑い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブランク 多い ・口腔清掃習慣 本人の機嫌がよい時だけ磨く ・仕上げ磨き 拒否 ・哺乳瓶の使用 なし ・夜間授乳 あり ・間食 あり：1日2回(たまごポーロ・ビスケット類) </div> <p>歯科保健指導の内容で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 矯正歯科の受診を勧める。 b 間食は与えないよう指導する。 c フッ化物配合歯磨剤の使用を勧める。 d 子どもを褒めながら仕上げ磨きを行うよう指導する。 <p>▶keyword：1歳6か月児健康診査、仕上げ磨き、フッ化物配合歯磨剤</p>	<p>解答：c、d</p> <p>この時期の子どもの口腔健康管理では、夜間授乳の有無や間食状況などの生活背景を確認した上で、フッ化物配合歯磨剤を使用した仕上げ磨きの習慣化を指導する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> a × 検診結果では「反対咬合の疑い」とあるが、1歳6か月で反対咬合は確定できない。癒合歯もこの段階で専門医の受診の必要はない。 b × 幼児期は1日3回の食事で必要な栄養量を満たすことができないため、1~2回の間食が必要となる。そのため間食を禁止するのではなく、時間や内容、頻度についても留意する。間食は1日の必要エネルギーの10%程度とし、3回の食事では補充できない栄養成分を補うことができる内容にするとよい。 c ○ 特に夜間の授乳はう蝕のリスクを増大させるため、フッ化物配合歯磨剤を使った丁寧な歯磨きの実施が重要である。フッ化物配合歯磨剤の量は切った爪程度、濃度は500 ppm (フォーム状歯磨剤であれば1,000 ppm) のものを使用するよう指導する。 d ○ 保護者が子どもの仕上げ磨きをするときには楽しく声をかけをすることが大切である。子どもを褒めながら歯磨きを行うことが、子ども自身の歯磨きへの意欲を促すことになる。 <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 245、317、324-327、330-331 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 195-196</p>

	問題 A	解答・解説																								
83	<p>65歳の男性。脳梗塞の既往があり、現在特別養護老人ホームに入所中である。障害高齢者の日常生活自立度はランクC1である。常時開口のため口腔内は乾燥し、口蓋に痂皮の付着がみられた。また、舌背全体に舌苔が付着していた。</p> <p>この患者の口腔衛生管理として適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 保湿剤を塗布する。 b 口腔清掃は洗面台で行う。 c 舌ブラシで舌の手前から奥に清掃する。 d スポンジブラシで口蓋の奥から手前に清掃する。 <p>▶keyword：脳梗塞、口腔衛生管理、障害高齢者の日常生活自立度判定基準</p>	<p>解答：a、d</p> <p>要介護高齢者の口腔清掃は、全身疾患や服用薬剤、ADL（日常生活動作）、適切なコミュニケーション方法を把握した上で、誤嚥に注意しながら行う必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> a ○ 保湿剤を使用することで、口腔乾燥による不快感を軽減することができる。 b × 障害高齢者の日常生活自立度C1とは、1日中ベッドで過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する状態である。つまりこの患者は座位保持が難しいと考えられるため、適切ではない。 c × 舌ブラシを用いると効率良く舌苔を除去できる。ただし舌ブラシを使用するときは奥から手前に清掃するので、この選択肢は適切ではない。 d ○ スポンジブラシは食物残渣、痰や痂皮などの粘着性の付着物の除去に適している。 <p style="text-align: center;">障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>生活自立</th> <th>ランクJ</th> <th>何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1. 交通機関等を利用して外出する 2. 隣近所へなら外出する</td> </tr> <tr> <th>準寝たきり</th> <th>ランクA</th> <th>屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>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> <th>寝たきり</th> <th>ランクB</th> <th>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</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車いすに移乗する</td> </tr> <tr> <td></td> <th>ランクC</th> <th>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</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1. 自力で寝返りをうつ 2. 自力では寝返りも出来ない</td> </tr> </tbody> </table> <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 279-280、284-285、369-376 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 138-151 ポイントチェック 第5版 ©83-84</p>	生活自立	ランクJ	何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する			1. 交通機関等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	屋内での生活は概ね自立しているが、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. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車いすに移乗する		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. 自力では寝返りも出来ない
生活自立	ランクJ	何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する																								
		1. 交通機関等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	屋内での生活は概ね自立しているが、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. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車いすに移乗する																								
	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. 自力では寝返りも出来ない																								
84	<p>NCDsに当てはまるのはどれか。2つ選べ。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 風疹 b 糖尿病 c B型肝炎 d 脳血管疾患 <p>▶keyword：非感染性疾患、NCDs</p>	<p>解答：b、d</p> <p>NCDsとは非感染性疾患のことである。不健康な食事や運動不足、喫煙、過度な飲酒などの原因が共通しており、生活習慣の改善により予防可能な疾患のことをさし、心疾患、脳血管疾患、がん、慢性肺疾患および糖尿病などがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> a × 風疹は風疹ウイルスによる感染性疾患である。 b ○ c × B型肝炎はB型肝炎ウイルスによる感染性疾患である。 d ○ <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 直前マスター 歯科保健指導！ 第2版 62</p>																								

問題 A		解答・解説	
<p>85 85歳の女性。認知機能および上肢運動機能に問題はないが、2か月ほど大腿骨骨折で入院していたため、義歯が緩くなり、訪問歯科診療の依頼があった。その際に家族より、以前より口を開けていることが多く、食事の際にこぼすことが多くなったと相談があった。器具の写真(別冊No.19)を別に示す。</p> <p>この女性の問題に対する口腔機能訓練に活用可能なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 口腔機能訓練</p>	<p>解答: b, d</p> <p>高齢者の場合、長期の入院などにより体重が減少し、義歯が緩くなることもある。この症例の場合、口を開けていることが多くなっていることから、口腔周囲筋の筋力低下による口唇閉鎖不全が考えられる。また、認知機能・上肢運動機能に問題はないことから、食べこぼしについても原因は口腔周囲筋の筋力低下による口唇閉鎖不全と考えられる。口腔機能訓練を行う際は、高齢者でも簡単に使える器具が有用である。本患者には口唇や頬粘膜の筋力を向上させるための吹き戻しや口輪筋トレーニング器具(りっぷるとれーな[®])が活用できる。</p> <p>a × ①はペコぼんだ[®]である。舌筋の向上に用いる。 b ○ ②は口腔機能訓練用の吹き戻しである。腹式呼吸や口呼吸防止、口腔周囲筋の訓練に用いる。 c × ③はピークフローメーターで、肺機能のピークフロー値を確認する機器である。 d ○ ④はりっぷるとれーな[®]である。口輪筋を強化することから、口唇閉鎖不全や口呼吸の改善に有用である。</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 286-288</p>		
<p>86 ホモ多糖はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 寒天 b イヌリン c アミロペクチン d コンニャクマンナン</p> <p>▶keyword: ホモ多糖、アミロペクチン、コンニャクマンナン、イヌリン、寒天</p>	<p>解答: b, c</p> <p>単糖類が多数結合したものを多糖類とよぶ。多糖類のうち、同一の単糖から構成されるものをホモ多糖、異なる単糖から構成されるものをヘテロ多糖という。</p> <p>a × 寒天はアガロースやアガロペクチンなどからなるヘテロ多糖である。 b ○ イヌリンはフルクトースが多数結合したホモ多糖である。 c ○ アミロペクチンはデンプンの一種で、グルコースが多数結合したホモ多糖である。 d × コンニャクマンナン(グルコマンナン)はグルコースとマンノースからなるヘテロ多糖である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 141-142 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 62-63 最新歯科衛生士教本 化学 141</p>		
<p>87 ①と②とに入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>アミノ酸スコアは、タンパク質の栄養価を評価する方法である。すべての①アミノ酸が望ましい量以上含まれており、②アミノ酸がないとき、アミノ酸スコアは100となる。</p> <p>① ② a 必須 制限 b 必須 非制限 c 標準 制限 d 標準 非制限</p> <p>▶keyword: アミノ酸スコア、必須アミノ酸、タンパク質の栄養価</p>	<p>解答: a</p> <p>タンパク質の栄養価は9種類の必須アミノ酸含量によって決められている。すべての必須アミノ酸が望ましい量以上含まれている食品を栄養価の高い食品とよび、一般に動物性タンパク質食品のほうが植物性タンパク質食品より栄養価が高い。これを判定するための方法がアミノ酸スコアである。また、アミノ酸スコア算定時に望ましい量以上含まれていないアミノ酸を制限アミノ酸とよぶ。</p> <p>a ○ b × c × 標準アミノ酸とは、遺伝情報に含まれている20種類のアミノ酸のことをいう。人間の体内にはこの20種とそれらの誘導体を含めて数百種類のアミノ酸が存在している。 d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 146-148 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 56</p>		

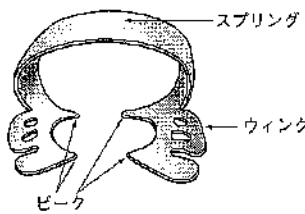
問題 A		解答・解説	
<p>88 健康診断結果から算出した4人のBMIの結果を示す。</p> <p>①18歳女性:19 ②30歳男性:22 ③65歳男性:26 ④75歳女性:20</p> <p>日本人の食事摂取基準(2020年版)で示される目標範囲内に収まっているのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: BMI、日本人の食事摂取基準</p>	<p>解答: a, b</p> <p>BMIは食事摂取基準において、エネルギー摂取量・消費量のバランスの維持を示す指標として設定されている。日本人の食事摂取基準2020年版では、目標とするBMIの範囲を18~49歳で18.5~24.9、50~64歳で20.0~24.9、65歳以上では21.5~24.9としている。身長・体重から算出されるBMIは、栄養評価の項目としては重要な項目であり、虚弱予防と肥満予防の両者に配慮し設定されている。</p> <p>a ○ b ○ c × いずれの年代でもBMI 25以上は肥満と判定される。 d × 高齢者の場合はフレイルの予防や生活習慣病の発症予防の配慮のため、ほかの年代よりも目標BMIの範囲が狭く設定されており、21.5未満の場合は低栄養を疑う。</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 130、361 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 211</p>		
<p>89 生後7か月の乳児の水分摂取について、口腔機能の発育状態に合わせた指導として適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a コップで飲む練習を開始する。 b ストローで飲む練習を開始する。 c スプーンで飲む練習を開始する。 d 哺乳ビンで飲む練習を開始する。</p> <p>▶keyword: 嚥乳</p>	<p>解答: a, c</p> <p>生後7か月は離乳中期であり、水分摂取にスプーンとコップの使用を開始する。乳汁以外の液状食品をコップなどの食器から口腔内にとり込む動きは、上唇が液体に濡れる感覚を与えることにつながり、機能を促すために必要である。上唇が濡れることによって、その液状食品を口腔内にすすり込む動きが引き出されること、また口腔内へ入る量を上唇が制御していることを気づかせ、どのような動きを引き出すために介助が必要なのかについて、保護者などに指導を行う。</p> <p>a ○ 子どもが一口量を覚えられるように量を調節しながら介助する。 b × 口腔機能の発育上、ストローは1歳頃から使用しはじめるのが望ましい。コップ飲みの練習をする前に舌まで届くストローで飲む習慣がついてしまうと、舌を前に出して飲む乳児嚥下が持続され、成人嚥下を学習する機会が奪われる。 c ○ スプーンで上下の口唇の隙間から割り込ませると、すすむ動きがみられる。繰り返しの練習でスプーンでの水分摂取が上手になる。 d × 母乳や育児用ミルクなど、哺乳ビンから液体を摂取する哺乳能は哺乳期に発達する。</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 318-320 日本歯科医学会:小児の口腔機能発達評価マニュアル</p>		

問題 A		解答・解説	
90	<p>次の文を読み、問90、問91に答えよ。</p> <p>80歳の女性。過去に脳梗塞を発症し、その後誤嚥性肺炎の既往あり。現在も水でむせることがあるという。誤嚥性肺炎の再発予防のため、摂食機能療法を行うこととなった。咀嚼機能に問題はないが、MWSTの評価は3点で、精密検査の結果咽頭残留が認められた。</p> <p>〔問90〕</p> <p>障害があると考えられる摂食嚥下のステージに応じた食事介助で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 一口量を適切に調整する。 b 水分に薄いとろみをつける。 c 食後は30分～1時間座位を保持する。 d 呼吸が落ち着いてから次の一口を介助する。</p> <p>▷keyword: 脳梗塞、誤嚥性肺炎、MWST、咽頭期</p>	<p>解答: b、d</p> <p>脳梗塞の後遺症として摂食嚥下に関連する知覚の障害や運動の障害が生じると、うまく食べられない、かめない、飲み込めない、むせるなどの症状が認められる。特に延髄や橋といった部位に病変が存在すると、重度の摂食嚥下障害が起こる。</p> <p>摂食嚥下のステージには先行期、準備期、口腔期、咽頭期、食道期の5段階がある。本症例では、脳梗塞後に誤嚥性肺炎の既往があり、スクリーニングテストを実施したところ、MWST（改訂水飲みテスト）の評価（3点）で「嚥下あり、呼吸良好、むせまたは湿性嘔声あり」、また咽頭残留が認められたため、咽頭期に問題があると推察される。</p> <p>a × 一口量の適正化は、準備期の指導である。 b ○ 誤嚥予防のために、水分にとろみ付けを勧めることが多い。しかし、とろみが強すぎると口腔や咽頭に残留し、呼吸や重力の作用により誤嚥につながることもある。そのため、「嚥下調整食分類 2013（とろみ）」を参考とした性状のとろみ付けが必要となる。 c × 食後の胃食道逆流を予防させるための指導は、食道期の指導にあたる。 d ○ 嚥下反射を確かめて、呼吸が落ち着いてから次の一口を介助するという指導は、咽頭期の指導にあたる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 166-167、182-183 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 362-364 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 46-49 ポイントチェック 第5版 ⑥120-121</p>	
91	<p>障害があると考えられる摂食嚥下のステージに対する間接訓練で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ガムラビング b 口唇閉鎖訓練 c 頭部挙上訓練 d メンデルソン手技</p> <p>▷keyword: 摂食嚥下機能、間接訓練、頭部挙上訓練、メンデルソン手技</p>	<p>解答: c、d</p> <p>間接訓練は、食物を用いず、障害された摂食嚥下器官にアプローチするものである。機能障害となっている原因を十分に評価し、その評価に基づいた適切な訓練法を選択することが重要である。本症例で問題となっているのは咽頭期であり、このステージに合った間接訓練を選択する。</p> <p>a × ガムラビングは、先行期・準備期の障害に対する訓練である。特に口腔内の感覚機能を高めるために行う、準備期の間接訓練となる。 b × 口唇閉鎖訓練は準備期の障害に対する訓練である。準備期の障害は口唇などの口腔筋が弱まって口腔内に食物が取り込めないといった特徴がある。 c ○ 頭部挙上訓練（シャキアエクササイズ）は、咽頭期の障害に対する間接訓練である。喉頭挙上に関わる筋力を強化することにより、喉頭の前上方運動を改善して食道入口部の開大を図る訓練である。 d ○ メンデルソン手技は、咽頭期の障害に対する間接訓練である。舌骨と喉頭の挙上量拡大と、挙上持続時間の延長、咽頭収縮力を増加させるために行う。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 174-179 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 ポイントチェック 第5版 ⑥116-118</p>	

問題 A		解答・解説	
92	<p>20歳の女性。「口臭があるために他人から避けられる」という主訴により歯科医院を受診した。口臭測定器による口臭測定検査の結果、明らかな口臭は認められなかった。検査結果に基づいて歯科衛生士より説明したが患者の不安は解消されなかった。</p> <p>口臭症の国際分類で該当するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 病的口臭 b 仮性口臭症 c 真性口臭症 d 口臭恐怖症</p> <p>▷keyword: 口臭症の国際分類、口臭恐怖症</p>	<p>解答: d</p> <p>口臭症の国際分類は、真性口臭症、仮性口臭症、口臭恐怖症に大きく分類され、真性口臭症はさらに生理的口臭と病的口臭に分かれる。明らかな口臭が認められないのに「口臭がある」と訴え、真性口臭症および仮性口臭症の治療では訴えの改善が期待できない場合を「口臭恐怖症」といい、心療内科などの専門医の対診が必要である。</p> <p>a × 病的口臭は真性口臭症の一つである。口臭を引き起こす原因疾患や器質的変化があるものを指すが、口腔由来と全身由来とに分類される。 b × 仮性口臭症は、患者は口臭を訴えるが社会的容認限度を超える口臭は認められず、口臭測定結果を含めた説明で訴えの改善が期待できるものをいう。 c × 真性口臭症は社会的に容認限度を超える明らかな口臭が認められる場合をいう。真性口臭症はさらに生理的口臭と病的口臭に分かれる。 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 149-151</p>	
93	<p>フレイルの評価基準はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 握力の低下 b COPDの既往歴 c 口腔衛生状態の悪化 d 日常生活活動量の減少</p> <p>▷keyword: フレイル</p>	<p>解答: a、d</p> <p>フレイルとは、加齢に伴うさまざまな臓器機能変化や恒常性・予備能力低下によって健康障害に対する脆弱性が増加した状態のことである。一般的に、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）の低下のうち3項目以上が該当するとフレイルと評価される。</p> <p>a ○ b × COPD（慢性閉塞性肺疾患）患者はフレイルの合併頻度が高いとされるため、若年期からのスクリーニングが必要とされるが、フレイルの評価基準ではない。 c × 口腔衛生状態不良は口腔機能低下症の診断項目の1つである。 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 354-355、359 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 71-73 ポイントチェック 第5版 ⑤125-126</p>	
94	<p>80歳の男性。2年前に脳梗塞を発症。現在、右半身に麻痺があり、食事の際に時々むせが見られる。障害高齢者の日常生活自立度はランクBで、妻が生活介助を行っているという。</p> <p>適切な食事介助法はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 下顎を挙上させる。 b 左側にクッションやタオルを入れる。 c 食事の飲み込み時に顎部を右側に回旋させる。 d 車椅子に深く腰かけ、足底を床にしっかりとつけさせる。</p> <p>▷keyword: 脳梗塞、片麻痺、食事介助</p>	<p>解答: c、d</p> <p>姿勢や頸部の位置が摂食嚥下機能に及ぼす影響は大きく、また体幹が安定すると頭頸部の位置も固定しやすい。誤嚥に対する防御機能の観点からも体幹の安定、姿勢調整は重要である。</p> <p>a × 下顎が挙上している状態だと、気道確保時と同様の姿勢となり、咽頭と気道がほぼ一直線となるため誤嚥しやすくなる。下顎が挙上しないように調整する必要がある。 b × 片麻痺がある場合は、座位では身体が麻痺側に傾斜しやすいため、麻痺側（この場合は右側）にクッションなどを当て姿勢を保つ。 c ○ むせが見られるため、誤嚥や咽頭残留を防ぐ目的で、嚥下前に麻痺側（右側）に頸部を回旋させ、患側の梨状窩を狭くし、健側（左側）の梨状窩を広げることで、食塊を健側に誘導し嚥下を行う。 d ○ 障害高齢者の日常生活自立度はランクBであることから、車椅子に移乗して食事、排泄が行える状態である。車椅子や椅子の足の位置は足底を床や足台につけ安定させる。椅子に深く腰かけ、股関節の角度を90°にする。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 180、266 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 182、198-199、224</p>	

問題 A		解答・解説	
<p>95 養護教諭からの依頼により、小学5年生に対して学校内で歯科保健指導を行うこととなった。 歯磨き指導において重点とすべき内容はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 第二大臼歯の清掃 b ブクブクうがいの励行 c フッ化物配合歯磨剤の効果 d 100%ブラークを除去する方法の指導</p> <p>▶keyword: 学校における歯磨き指導</p>	<p>解答: a, c</p> <p>健康教育における歯・口の健康づくりでは、発達の段階によりねらいを定め、内容を決定する必要がある。小学校では歯・口の健康づくりの基本的な知識を身につけるとともに、自分の歯・口の健康状態を理解して生活習慣などの改善に取り組むことをねらいとし、歯磨き指導に関しては、高学年では①むし歯や歯肉炎を理解し、自らの意思で継続して磨ける、②第二大臼歯をきれいに磨ける、③フッ化物配合歯磨剤やデンタルフロスなどの用具を知る、などが重点内容としてあげられる。</p> <p>a ○ b × ブクブクうがいの励行は、幼稚園児に対する歯磨き指導の重点項目である。 c ○ d × ブラークを完全に除去することに注力するのではなく、ブラークが原因となつてう蝕や歯肉炎を発症することを理解させ、自ら歯を磨くことの重要性に気づく学習内容とする。</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 399-400</p>		
歯科診療補助論			
<p>96 73歳の女性。義歯製作のため抜歯が必要と診断された。全身的既往歴として骨粗鬆症があり、薬を服用しているという。 歯科診療上の注意点で誤っているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 服薬期間を確認する。 b 服用薬の種類を確認する。 c 抜歯について医科のかかりつけ医と相談する。 d 副作用として歯肉増殖が生じる可能性を考慮する。</p> <p>▶keyword: 骨粗鬆症、ビスホスホネート製剤</p>	<p>解答: d</p> <p>骨粗鬆症の薬物療法では、ビスホスホネート製剤 (BP 製剤) が処方されることが多い。この薬剤を服用している患者が、口腔清掃状態が不良だったり、歯周疾患などの炎症があつたりする状態で抜歯やインプラント治療などの侵襲的な歯科治療を受けると、処置後に顎骨壊死が生じることが報告されている。日本口腔外科学会のポジションペーパーでは、BP 製剤などの骨吸収抑制薬を4年以上投与されている患者に侵襲的な歯科治療を行う場合は、全身状態を考慮した上で2か月前後の休薬を医科の主治医と協議するように提唱している。そのため骨粗鬆症患者に抜歯などの処置を行う場合は、その服用薬の種類と服用期間を確認した上で、主治医と十分に相談する必要がある。</p> <p>a ○ b ○ c ○ d × ビスホスホネート製剤による重大な副作用は顎骨壊死・顎骨骨髓炎であり、歯肉増殖ではない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 258-259 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 85</p>		

問題 A		解答・解説														
<p>97 医療用酸素吸入器のポンベの色は①であり、ポンベ内には酸素が圧縮された②として充填されている。保管する室内は③にする。 ①に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>① ② ③ a 灰色 液体 40°C以下 b 灰色 気体 60°C以下 c 黒色 液体 60°C以下 d 黒色 気体 40°C以下</p> <p>▶keyword: 酸素吸入器</p>	<p>解答: d</p> <p>ガスポンベは高圧ガス保安法によって色が定められている (医療ガス配管の色はJIS規格によって定められている)。酸素吸入器は緊急時や鎮静法の応用時に使用されるため、取扱い方法や管理方法に注意が必要である。酸素ポンベの色は、【黒色】であり、保管はポンベ内に圧縮された【気体】として充填されている。一般高圧ガス保安規則において、保管する室内は常に【40°C以下】を保つことが規定されており、40°Cを上回る高温の場所や火気、可燃物周辺には置かないようにする</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>ポンベの色 (高圧ガス保安法)</td> <td>医療ガス配管の色 (JIS 規格)</td> </tr> <tr> <td>酸素</td> <td>黒</td> <td>緑</td> </tr> <tr> <td>亜酸化窒素</td> <td>ねずみ色</td> <td>青</td> </tr> </table> <p>a × 灰色 (ねずみ色) なのは亜酸化窒素のポンベである。 b × c × d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 54, 165-166 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 229-231 最新歯科衛生士教本 歯科機器 147-149</p>		ポンベの色 (高圧ガス保安法)	医療ガス配管の色 (JIS 規格)	酸素	黒	緑	亜酸化窒素	ねずみ色	青						
	ポンベの色 (高圧ガス保安法)	医療ガス配管の色 (JIS 規格)														
酸素	黒	緑														
亜酸化窒素	ねずみ色	青														
<p>98 歯科用石膏のタイプと名称、標準混水比を表に示す。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>タイプ</th> <th>名称</th> <th>標準混水比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 (クラス2)</td> <td>普通石膏</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>硬質石膏</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>硬質石膏 (高強度、低膨脹)</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>硬質石膏 (高強度、高膨脹)</td> <td>④</td> </tr> </tbody> </table> <p>①はどれか。1つ選べ。 a 0.20~0.30 b 0.35~0.50 c 0.50~0.60 d 0.65~0.70</p> <p>▶keyword: 歯科用石膏、標準混水比</p>	タイプ	名称	標準混水比	2 (クラス2)	普通石膏	①	3	硬質石膏	②	4	硬質石膏 (高強度、低膨脹)	③	5	硬質石膏 (高強度、高膨脹)	④	<p>解答: b</p> <p>歯科用石膏はISO、JISによって5つに分類され、そのうち模型用材料としてはタイプ2~5が使用されている。混水比 (Water/Powder ratio: W/P) とは石膏を練和する際の水と石膏の割合を示し、一般には石膏は重量 (g) で、水は容積 (mL) で表示される。①は0.35~0.50、②は0.20~0.30、③は0.18~0.25、④は0.18~0.22である。この混水比は標準的なものであり、目的によって混水比を変更して使用することもあがるが、混水比を大きく変更すると適切な物性は得られない。</p> <p>a × b ○ c × d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 214-221 最新歯科衛生士教本 歯科材料 59-60</p>
タイプ	名称	標準混水比														
2 (クラス2)	普通石膏	①														
3	硬質石膏	②														
4	硬質石膏 (高強度、低膨脹)	③														
5	硬質石膏 (高強度、高膨脹)	④														

問題 A		解答・解説	
<p>99 ラバーダム防湿におけるクランプ試適時の操作で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ウィングにデンタルフロスを装着する。</p> <p>b 咬合平面と平行にクランプを保持する。</p> <p>c ウィングの締め付けが弱い場合はブライヤーで調節する。</p> <p>d スプリングが患歯の近心に来ようクランプを位置づける。</p> <p>▶keyword: ラバーダム防湿, ラバーダムクランプの試適</p>	<p>解答: b, c</p> <p>ラバーダムクランプには種類があるため、歯種に適合したものを使用する。ラバーダムクランプの試適時は、クランプを口の中央から挿入し、患歯の遠心にスプリングが向くよう位置づける。その後、①クランプフォースセップスを用いてクランプのピークを開く、②該当歯(患歯)の頬舌側いずれかの歯頸部に沿わせる、③反対側の歯頸部にも適合させ、固定させる。</p> <p>ラバーダムクランプの部位の名称</p>  <p>a × 誤飲防止のために、クランプのスプリングに40cm程度のデンタルフロスを二つ折りし、結紮する。</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d × スプリングが患歯の遠心になるよう位置づける。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 101-103</p>		
<p>100 22歳の女性。顎関節の痛みを訴えて来院し、検査を行うことになった。使用する器具の写真(別冊No.20)を別に示す。行う検査はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 筋電図検査</p> <p>b 開口量検査</p> <p>c 咀嚼能力検査</p> <p>d 顎関節雑音検査</p> <p>▶keyword: 顎関節症, 顎関節雑音検査</p>	<p>解答: d</p> <p>顎関節症の主な症状は①痛み(顎関節や咀嚼筋の疼痛)、②音(顎関節雑音)、③口を開けにくい(開口障害または顎運動異常)である。顎関節症の検査には①痛みの部位の確認、②下顎運動の検査(開閉口路、開口域、下顎側方・前方運動量)、③顎関節雑音の検査、④咀嚼筋・顎関節の触診などがある。写真は聴診器である。</p> <p>a × 筋電図検査では、皮膚上に貼付した表面電極による筋電図記録から、咬筋、側頭筋、顎二腹筋などの咀嚼筋の活動を検査する。準備する機材は表面電極、筋電計である。</p> <p>b × 開口量検査では最大開口時の上下顎中切歯間距離を計測し、下顎の垂直的運動量を検査する。準備する器具はノギス、定規である。</p> <p>c × 咀嚼能力検査では被検食品を咀嚼させ、その能力を検査する。準備するものはグルコース含有グミゼリー、グルコセンサー GSIIなどである。</p> <p>d ○ 顎関節雑音検査では、開閉口時の顎関節を聴診器あるいはコンデンサマイクローフォンや加速度計測装置で検査する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 54-58</p>		
<p>101 68歳の男性。全部床義歯作製にあたり、下顎右側の歯槽部の一部を切除するために来院した。歯槽骨整形術に使用する器具の写真(別冊No.21)を示す。使用する順番で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ② → ① → ③ → ④</p> <p>b ② → ③ → ① → ④</p> <p>c ③ → ② → ① → ④</p> <p>d ③ → ② → ④ → ①</p> <p>▶keyword: 歯槽骨整形術</p>	<p>解答: b</p> <p>写真は①ディスプレイブルシリンジ、②骨膜起子、③破骨鉗子(下顎用)、④持針器である。歯槽骨整形術の術式は、口腔内洗浄→術野の消毒→局所麻酔→粘膜の切開→粘膜骨膜弁の形成→鋭端部の骨削除→洗浄による骨削除片除去→縫合→止血である。</p> <p>a ×</p> <p>b ○ ②骨膜起子(粘膜骨膜弁の形成)→③破骨鉗子(鋭端部の骨削除)→①ディスプレイブルシリンジ(洗浄による骨削除片除去)→④持針器(縫合)の順で使用する。</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 158-159、246-247 最新歯科衛生士教本 歯科機器 139-140、146-147 ポイントチェック 第5版 ⑤ 213</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>102 一時的止血法はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 指圧法</p> <p>b 焼灼法</p> <p>c 周囲結紮法</p> <p>d 圧迫止血法</p> <p>▶keyword: 局所止血処置, 一時的止血法, 永久止血法</p>	<p>解答: a, d</p> <p>局所止血処置には一時的止血法と永久止血法があり、一時的止血法には、圧迫止血法、指圧法、塞栓法(タンポン法)、圧迫包帯法がある。</p> <p>a ○ 指圧法では、損傷動脈の中核側または静脈の末梢側を手指で圧迫する。出血量は減少するが、一時的止血法であるため、止血している間に損傷した血管の結紮や組織の縫合を行わなければならない。</p> <p>b × 永久止血法である。出血点を鉗子などでつかみ、電気メスやレーザーで凝固する方法である。</p> <p>c × 永久止血法である。出血している血管が明示できない場合に、周囲の組織ごと結紮する方法である。</p> <p>d ○ 一時的止血法であり、最も基本的な止血法である。出血部位に適当な大きさの滅菌ガーゼや綿花を置き、手指で持続的に圧迫することで止血を図る方法である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 164-166 ポイントチェック 第5版 ④ 21</p>		
<p>103 縫合針と持針器の写真(別冊No.22)を別に示す。順針の把持で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p> <p>▶keyword: 持針器, 縫合針, 順針</p>	<p>解答: c</p> <p>一般的には針先が持針器の左側に来るように把持し、これを順針とよぶ。針先が右側に来る場合は、逆針とよぶ。また持針器へ縫合針をつける場合は、持針器の先端から1mm程度下方に縫合針を置いて、針先をやや上方に向けて針を保持する。</p> <p>a × ①は針先を右側かつ下方に向けて逆針で把持している。</p> <p>b × ②は針先が右側に来ているため逆針である。</p> <p>c ○</p> <p>d × ④針先が真上を向き、弾機孔を把持している。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科機器 140-143 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 168-172、255-257</p>		
<p>104 固定式矯正装置のバンド合着の手順の写真(別冊No.23)を別に示す。適切な順序はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① → ② → ③ → ④</p> <p>b ② → ① → ③ → ④</p> <p>c ③ → ① → ② → ④</p> <p>d ③ → ② → ① → ④</p> <p>▶keyword: 固定式矯正装置, バンド(帯環)の合着</p>	<p>解答: c</p> <p>写真はそれぞれ①バンドの試適時の調整をしている、②バンド内面にセメント塗布をしている、③歯間分離を行っている、④内面にセメントを盛ったバンドをバンドプッシャーで挿入しているところである。バンド合着の手順は、セパレーターによる歯間分離→セパレーターの除去→バンドの試適・調整→歯面清掃→セメントの塗布→バンドの合着→余剰セメントの除去である。光重合型のグラスアイオノマーセメントを使用する場合は、バンドを装着した後、光照射を行う。</p> <p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ○</p> <p>d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 140-141 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 174-177 ポイントチェック 第5版 ⑤ 224</p>		

問題 A		解答・解説	
105	<p>8歳の女児。下顎右側第一乳臼歯のう蝕治療のため来院した。歯冠崩壊が著しいため、乳歯用既製冠による修復処置を行うことになった。使用する器具の写真(別冊No. 24)を別に示す。</p> <p>この器具の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯間分離 b 歯冠の計測 c 乳歯用既製冠の辺縁調整 d 乳歯用既製冠の咬合面調整</p> <p>▶keyword: 乳歯用既製冠修復</p>	<p>解答: d</p> <p>写真は咬合面調整鉗子である。乳歯用既製冠修復において乳歯冠を調整する際、乳歯冠の辺縁調整にはゴードンのプライヤーやムシャーのプライヤーが、咬合調整には咬合面調整鉗子がそれぞれ使用される。</p> <p>a × 乳歯冠修復で歯間分離は行わない。 b × 歯冠の計測にはデンチメーターなどの計測具を用いる。歯冠歯頸部の周長を計測し、乳歯用既製冠を選択する。 c × 乳歯冠の辺縁部の調整にはゴードンのプライヤーやムシャーのプライヤーなどが用いられる。 d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 150-153 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 186-188 最新歯科衛生士教本 歯科機器 168-170 ポイントチェック 第5版 ⑤ 230</p>	
106	<p>5歳の男児。外傷による上顎乳中切歯の破折を主訴として来院した。髄髄はなかったため、コンポジットレジン修復を実施することになった。器材の写真(別冊No. 25)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: コンポジットレジン修復、クラウンフォーム</p>	<p>解答: c、d</p> <p>乳前歯の外傷に対しては、プラスチック製のクラウンフォームを利用してコンポジットレジンで修復することが多い。手順としては、まず局所麻酔後、支台歯形成を実施し、クラウンフォームの試適を行う。試適後に調整したクラウンフォームは、気泡の混入を防ぐため、切端側に小さな穴をあけた後にコンポジットレジンを入りさせ、支台歯に圧接後、光照射を行う。最終的にはクラウンフォームを撤去し、咬合調整を行う。</p> <p>a × ①はサービカルマトリックスである。歯頸部の5級窩洞やくさび状欠損部の隔壁に用いられる。 b × ②はゴードンのプライヤーである。乳歯用既製冠による乳臼歯の歯冠修復において、既製冠の辺縁を調整する際に用いられる。 c ○ ③はクラウンフォームである。外傷の他にも切縁を含む広範性のう蝕の修復にも用いられる。 d ○ ④は金冠ばさみである。金属冠の辺縁やクラウンフォームの歯頸部の余剰部分を調整する際に用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 150-154 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 188-190 最新歯科衛生士教本 歯科材料 150-151 ポイントチェック 第5版 ⑥ 230</p>	
107	<p>口腔機能の検査を行っている写真(別冊No. 26)を別に示す。</p> <p>この検査で評価できるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌圧 b 咬合力 c 咀嚼力 d 口唇閉鎖力</p> <p>▶keyword: 口腔機能の評価と管理、口唇閉鎖力測定</p>	<p>解答: d</p> <p>写真は口唇閉鎖力測定器「りっぶるくん[®]」による口唇閉鎖力の測定風景である。本体とボタンをクロスで結び、ボタンを歯列と口唇の間に装着した後、ボタンを水平方向に引っ張り、口唇から引き抜けるまでの最大力を口唇閉鎖力として評価する。口唇の閉鎖は、食物を口腔内に取り込み、咀嚼をスムーズに進行させるのに必要な機能である。高齢期の口腔機能の低下を示す症状として食べこぼしや流涎がみられた場合、口唇閉鎖力の検査を行うことで早期に歯科医師・歯科衛生士が介入し、口唇閉鎖機能の維持・回復につなげる必要がある。</p> <p>a × b × c × d ○</p> <p>文献: 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 83</p>	

問題 A		解答・解説	
108	<p>歯科治療における行動療法のなかでオペラント技法に分類されるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 消去技法 b 脱感作法 c 強化技法 d 刺激統制法</p> <p>▶keyword: 行動療法(行動変容法)、オペラント技法</p>	<p>解答: a、c</p> <p>行動療法(行動変容法)は、レスポナント技法やオペラント技法などの心理学的アプローチに基づいた行動科学の技法である。レスポナント技法はレスポナント条件づけや古典的条件づけともよばれ、患者の不安や恐怖をなくしていく技法である。一方、オペラント技法は本人の意思による行動に関連したオペラント(道具的)条件づけによって、適応行動を習得させていく方法である。</p> <p>a ○ 消去技法(オペラント消去技法)とは、好ましくない行動が現れたときにアプローチすることで、好ましくない行動を減らしていく行動療法である。 b × 脱感作法はレスポナント技法である。 c ○ 強化技法(オペラント強化技法)とは、好ましい行動に対して正の強化子を与える、あるいは負の強化子を取り除くことで適応行動がとれるように学習させる行動療法である。 d × 刺激統制法はレスポナント技法である。</p> <p>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 59-61 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 87-89 ポイントチェック 第5版 ④ 143-145</p>	
109	<p>口内法エックス線撮影時に歯科衛生士が行うのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 照射時間の決定 b エックス線の照射 c フィルムの位置づけ d 頭部固定の基準面の設定</p> <p>▶keyword: 口内法エックス線撮影</p>	<p>解答: c、d</p> <p>口内法エックス線撮影を行う際、エックス線撮影装置の準備として、頭部固定の基準面の設定やフィルムの位置づけの際の保持などは歯科衛生士が行うことができるが、照射時間の決定、エックス線照射は必ず歯科医師が行う。</p> <p>a × b × c ○ d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 62-63 ポイントチェック 第5版 ⑤ 241</p>	

問題 A

解答・解説

110 手動式血圧計を用いた血圧測定について正しいのはどれか。1つ選べ。
 a 触診法では拡張期血圧を測定する。
 b マンシエットの巻き方が緩いと高値を示す。
 c マンシエットの幅は上腕全体を覆うサイズを選択する。
 d 聴診法では150 mmHgまで加圧してから減圧を開始する。

▶keyword: 血圧測定

解答: b
 手動式血圧計を用いた血圧測定には、触診法と聴診法がある。治療の痛みや不安は血圧を上昇させる要因となるため、正しい測定方法を身につける必要がある。
 a × 触診法によって測定できるのは、収縮期血圧である。橈骨動脈を触診しながらマンシエットの内圧を上昇させ、脈が触れなくなった時点よりも20~30 mmHg高いところまで内圧を上昇させた後、次第に内圧を下げ再び脈が触れるようになった値を収縮期血圧とする。拡張期血圧の測定はできない。
 b ○ マンシエットの巻き方が緩いと、加圧した際にマンシエットの中のゴム囊が外方に膨れ上がることで上腕動脈の加圧面積が減って圧迫の仕方が弱くなり、正確な値より血圧値が高く表れる。逆に、きつく巻きすぎた場合は加圧前から上腕を緊迫した状態となり、その分だけ血圧値は低くなる。
 c × マンシエットの幅は上腕の長さの2/3程度が標準であり、成人だと13 cm程度である。
 d × 聴診法の場合、マンシエットの内圧を上昇させ、聴診器で脈音が聞こえなくなるまで加圧し、その後持続的に圧を減少させながら、脈音が聞こえ始める数値を収縮期血圧、さらに空気を抜いて脈音が消失した数値を拡張期血圧として測定する。150 mmHgといった一定の値まで加圧するのではなく、個人によって異なる。

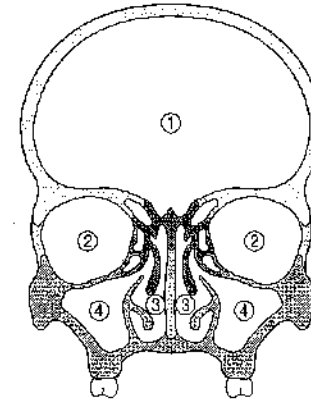
文献: 最新歯科衛生士教本 歯科機器 51-52
 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 79-80
 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 180-181
 最新歯科衛生士教本 臨床検査 17-18
 ポイントチェック 第5版 ⑤ 251-252

問題 B

解答・解説

人体と歯・口腔の構造と機能

111 頭蓋の前頭断面を模式図に示す。



上顎洞はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 副鼻腔、上顎洞

解答: d

内部に空洞をもつ骨を含気骨という。頭蓋骨の空洞には上顎洞、前頭洞、蝶形骨洞、篩骨洞(篩骨蜂巣)があり、これらを副鼻腔という。副鼻腔のなかで最も大きいのが上顎洞で、上顎骨中に位置し、生体では半月裂孔により鼻腔(中鼻道)に開口している。上顎洞は鼻腔と同様、線毛上皮をもつ粘膜で裏打ちされている。上顎洞底は上顎臼歯歯根の近くに存在していることから、抜歯時の上顎大白歯歯根の迷入、上顎大白歯からの感染による上顎洞炎、上顎洞癌の眼窩への浸潤、慢性炎症による上顎洞炎での膿の貯留(慢性副鼻腔炎)など、臨床的にも重要である。

- a × ①は脳を容れる頭蓋腔である。
- b × ②は眼球などを容れる眼窩である。
- c × ③は鼻腔である。鼻腔は上方から、上鼻道、中鼻道、下鼻道に分けられる。
- d ○ ④は上顎洞である。

文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 174
 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 20-22
 ポイントチェック 第5版 ① 73

112 眼球で光を感じる細胞が存在するのはどれか。1つ選べ。
 a 角膜
 b 網膜
 c 虹膜
 d 脈絡膜

▶keyword: 眼球、網膜、杆状体細胞、錐状体細胞

解答: b

光の刺激を感じる視覚器は、眼球と眼球付属器からなる。眼球の壁は外膜、中膜、内膜の3層からなり、その内部に眼房水、水晶体、硝子体を含んでいる。

眼球外膜	密な線維性結合組織からなる ・角膜: 外膜の前方1/6の透明な部分で、眼球に光を取り入れる入口 ・強膜: 外膜の後方5/6の白い部分で、眼球の形を保持する
眼球中膜	脈絡膜、毛様体、虹彩からなる ・脈絡膜: 血管と色素細胞に富み、網膜に栄養を与え、カメラの暗箱にあたる働きをする ・毛様体: 水晶体の厚さを変えて遠近調節を行う ・虹彩: 瞳孔の大きさを変えて目に入る光量を調節する
眼球内膜(網膜)	色素上皮層と網膜(狭義)からなる ・色素上皮層: 眼球内に入った光が散乱するのを防ぐ ・網膜(狭義): 光を感じる細胞(杆状体細胞と錐状体細胞)と光情報を伝達する細胞でつくられる

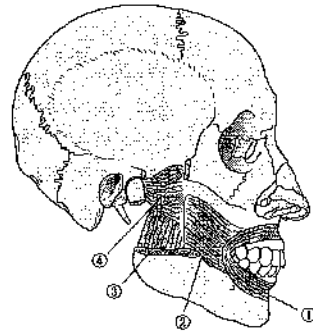
- a ×
- b ○
- c ×
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 198-200

問題 B

解答・解説

113 口腔周囲の筋を図に示す。



顔面神経に支配されるのはどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 表情筋、頬筋、口輪筋、顔面神経、三叉神経

114 コレステロールについて正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 単純脂質である。
- b 細胞膜の構成成分である。
- c 副腎髄質ホルモンの合成材料である。
- d 身体活動のためのエネルギー源となる。

▶keyword: コレステロール、生体膜

解答: a, b

頭部の筋は顔面筋(表情筋)と咀嚼筋に大別される。前者は顔面の表層にあるので浅頭筋、後者は深部にあるので深頭筋に分類される。由来する嚙弓ごとに、筋と神経、それらの機能を要約すると、表ようになる。

嚙弓	主な機能	神経	筋
第一嚙弓	咀嚼	三叉神経	咀嚼筋、口腔底をつくる顎舌骨筋、顎二腹筋の前後、口蓋帆張筋、鼓膜張筋
第二嚙弓	表情	顔面神経	顔面筋、顎二腹筋の後腹、莖突舌骨筋、アブミ骨筋
第三嚙弓	嚥下	舌咽神経	莖突咽頭筋
第四~六嚙弓	発声と嚥下	迷走神経	咽頭・喉頭の筋、軟口蓋の筋など

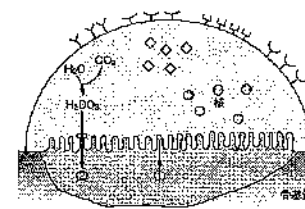
- a ○ ①は顔面筋の口輪筋で、顔面神経の枝により支配される。
- b ○ ②は顔面筋の頬筋で、顔面神経の枝により支配される。
- c × ③は咀嚼筋の内側翼突筋で、下顎神経の枝(三叉神経)で支配される。
- d × ④は咀嚼筋の外側翼突筋で、下顎神経の枝(三叉神経)で支配される。

文献: 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 34-38、61-62
ポイントチェック 第5版 ① 73、76-77

問題 B

解答・解説

115 骨に存在する細胞の模式図とこの細胞に関する説明文を示す。



この細胞は、①を分泌して骨基質を分解するとともに、②を放出して骨ミネラルを吸収する。

□に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- | | |
|---------------|-----------------|
| ① | ② |
| a カテプシン K | H ⁺ |
| b カテプシン K | OH ⁻ |
| c アルカリホスファターゼ | H ⁺ |
| d アルカリホスファターゼ | OH ⁻ |

▶keyword: 破骨細胞、骨改造現象(リモデリング)、カテプシン K

116 交感神経の刺激により起こる反応はどれか。2つ選べ。

- a 散瞳
- b 気管収縮
- c 心拍数の低下
- d 皮膚の末梢血管の収縮

▶keyword: 交感神経、自律神経

解答: a

図は骨を吸収する破骨細胞を示している。破骨細胞は血液原性の多核の巨細胞で、骨吸収時には波状縁を形成する。破骨細胞は骨を吸収する時、炭酸脱水酵素Ⅱ型(カーボニックアンヒドラーゼⅡ)の働きで生成した水素イオン(H⁺)を波状縁から放出(図中②)する。この水素イオンは骨のアパタイトに作用し、カルシウムイオンやリン酸イオンに分解する。このような強酸性状態で骨基質のコラーゲンを分解するために放出されるのがカテプシン K(タンパク質分解酵素の1つ)である(図中①)。

- a ○
- b × 水酸イオン(OH⁻)はヒドロキシアパタイトを構成する成分である。
- c × アルカリホスファターゼはリン酸化合物を加水分解し、リン酸を遊離させる酵素である。骨芽細胞ではアルカリホスファターゼ活性が高い。
- d ×

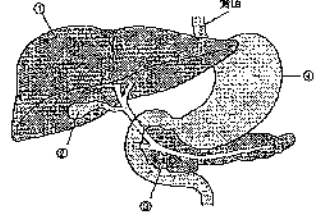
文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 71-72

解答: a, d

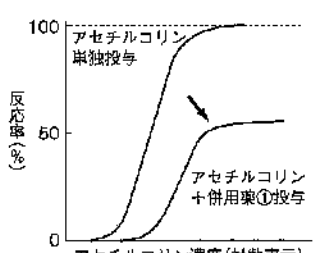
自律神経系は交感神経と副交感神経の2種類に大別できる。一般に1つの器官はこれら2種類の自律神経系による二重支配を受けており、互いに拮抗的に作用している。交感神経の刺激は、基本的に生体機能を促進(活発化)させる。

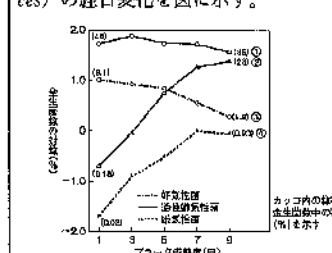
- a ○ 瞳孔は散大する。
- b × 気管は拡張する。
- c × 心拍数は増加する。
- d ○ 皮膚の末梢血管は収縮する。

文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 165-167

問題 B		解答・解説	
<p>117 腹部の内臓の模式図を示す。</p>  <p>胆汁を産生するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 消化液、胆汁</p>	<p>解答: a</p> <p>消化器系は食物や水分を摂取して、栄養素を吸収可能な形に分解し、固形老廃物を排泄するシステムである。消化器は、食物が分解・吸収されながら通過する消化管と、消化液を消化管腔に分泌する消化腺、および消化吸収に関わる付属器から構成されている。</p> <p>a○ ①は肝臓である。血液から胆汁を産生する働きをもつ。胆汁自体は消化酵素を含まないが、脂肪を乳化（水と混ざり合いやすくすること）して消化・吸収を助ける働きがあるので、脂肪代謝に必須の消化液である。</p> <p>b× ②は胆嚢である。肝臓でつくられた胆汁を濃縮し、一時的にたくわえるが、生成はしない。胆汁は総胆管を経て十二指腸へ放出される。</p> <p>c× ③は膵臓である。消化液（膵液）を分泌するとともに、ランゲルハンス島からグルカゴン、インスリン、ソマトスタチンなどのホルモンを分泌する。</p> <p>d× ④は胃である。胃液には塩酸、粘液、ペプシン（タンパク質分解酵素）などが含まれる。それぞれ順に胃の壁細胞、副細胞、主細胞から分泌される（主細胞からはペプシンの前駆体であるペプシノーゲンが分泌され、酸によって活性化されてペプシンになる）。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 99-105 ポイントチェック 第5版 ①57-59</p>		
<p>118 言語音「カ」を発声する際の構音点はどこか。1つ選べ。</p> <p>a 両唇 b 歯茎 c 硬口蓋 d 軟口蓋</p> <p>▶keyword: 構音、構音点、喉頭原音</p>	<p>解答: d</p> <p>言語音は、声帯の振動で生じた喉頭原音が、さまざまな形状に変形させた声道を通る過程を経て形成される。この過程を構音とよぶ。子音の構音では、口腔や喉頭において呼気流を阻止する部位が作られ、その部位を構音点（構音部位）とよぶ。</p> <p>a× 両唇は「バ」「パ」行などの構音点である。</p> <p>b× 歯茎は「タ」の構音点である。</p> <p>c× 硬口蓋は「ヤ」行などの構音点である。</p> <p>d○ 「カ」は、軟口蓋と後舌で呼気流を阻止したのち開放することで発声する軟口蓋音である。</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 127-131</p>		
病変の成り立ち及び回復過程の促進			
<p>119 肉芽組織の組織像（別冊No.1）を別に示す。</p> <p>線維芽細胞はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 肉芽組織、線維芽細胞、血管内皮細胞</p>	<p>解答: a</p> <p>肉芽組織の細胞成分は主に線維芽細胞と血管内皮細胞で、基質成分は主にコラーゲン線維である。肉芽組織の経時的変化では、早期には細胞成分が多く、後期になると基質成分が増えてくる。肉芽組織が癒痕化すると、細胞成分は、少量の線維芽細胞と多量のコラーゲン線維に移行する。</p> <p>a○ ①は紡錘形の線維芽細胞である。コラーゲン線維を合成・分泌する。</p> <p>b× ②はリンパ球である。円形の細胞で、核が目立ち細胞質がほとんどない。</p> <p>c× ③は血管内皮細胞である。血管腔を単層に裏層しており、毛細血管透過性の亢進時には収縮する。</p> <p>d× ④は血管内の細胞であり、赤血球である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 39</p>		

問題 B		解答・解説	
<p>120 白板症において最も顕著にみられる組織変化はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 角質変性 b 粘液変性 c 硝子変性 d アミロイド変性</p> <p>▶keyword: 白板症、角質変性</p>	<p>解答: a</p> <p>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ある。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、細胞内角化および上皮直下の粘膜固有層にリンパ球浸潤を認める。口腔潜在的悪性疾患の1つである。</p> <p>a○ 角質変性は、重層扁平上皮最表層の角化細胞内にケラチンタンパクが蓄積することにより生じる。白板症は口腔粘膜に生じる角化性病変で、肉眼的に粘膜が白くみえる。</p> <p>b× 粘液変性は、糖タンパク質であるムチンが過剰に蓄積するものである。</p> <p>c× 硝子変性は、硝子質（HE染色で赤く染まる均質無構造にみえる物質）が沈着した状態である。</p> <p>d× アミロイド変性は、線維状構造を示す免疫グロブリンなどに由来し、正常組織には本来存在しない異常タンパク質であるアミロイドが沈着した状態である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 25-26、146-147</p>		
<p>121 自然免疫で働く因子はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 補体 b 免疫グロブリン c Toll様レセプター d T細胞レセプター</p> <p>▶keyword: 自然免疫、獲得免疫</p>	<p>解答: a, c</p> <p>自然免疫は、感染初期の生体防御を担う、抗原非特異的な防御機構のことである。ヒトに生まれつき備わっており迅速に働くが、持続的な免疫にはつながらない。自然免疫担当細胞は貪食能をもつ好中球、好酸球、マクロファージであり、液性因子としては、補体、I型インターフェロン、体液中のリゾチームやペルオキシダーゼなどの抗菌物質などが働く。</p> <p>a○ 補体は細菌感染に備えて血清中に存在する一群のタンパク質で、抗原抗体複合物（免疫複合体）、LPS、ペプチドグリカン、レクチンなどにより連鎖反応的に活性化され、食細胞の誘導や活性化、感染細胞や菌体の融解を引き起こす。</p> <p>b× 免疫グロブリンは形質細胞から産生される抗体であり、獲得免疫のうち液性免疫で主役として働くタンパク質（γグロブリン）が本体である。</p> <p>c○ Toll様レセプター（TLR）は、自然免疫を担う食細胞や上皮細胞の表面に存在し、LPSやペプチドグリカンなど宿主にはない微生物特有の分子構造を認識する、代表的なパターン認識レセプターである。細菌やウイルスの成分がTLRに結合すると、細胞内にシグナルが伝えられ、サイトカインが産生されたり、免疫反応が活性化される。</p> <p>d× 獲得免疫の担当細胞であるT細胞（Tリンパ球）の表面に存在し、感染細胞のMHCクラスI分子やマクロファージなどの抗原提示細胞のMHCクラスII分子上にある抗原を認識して、細胞性免疫や液性免疫を誘導する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 76-79</p>		
<p>122 先天性風疹症候群の患児にみられる代表的な症状はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 過剰歯 b 心奇形 c 腎障害 d 白内障</p> <p>▶keyword: 風疹、先天性風疹症候群</p>	<p>解答: b, d</p> <p>風疹では通常は全身の発疹、発熱、リンパ節の腫脹などの麻疹様症状がみられるが、3~4日で治まる。しかし、妊娠初期に風疹ウイルスに感染すると、経胎盤感染によって、生まれてくる子が先天性風疹症候群になることがある。先天性風疹症候群の典型的な3大症状は、心奇形、眼異常（白内障、緑内障など）、聴力障害である。</p> <p>a× b○ c× d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 61-62</p>		

問題B	解答・解説
<p>123 慢性歯周炎が疑われる患者の歯周ポケットからプラークを採取し、血液寒天培地に画線塗抹した。37°Cで嫌気培養後、形成されたコロニーをグラム染色し顕微鏡で観察すると、赤色の短桿菌が認められた。さらにこの細菌を液体培養したところ、エストロゲン添加と非添加で増殖度に違いは認められなかった。コロニーの写真(別冊No. 2)を別に示す。</p> <p>この細菌の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 線毛をもつ。 b 鞭毛をもつ。 c 臍を発酵する。 d ジンジバインを産生する。</p> <p>▶ keyword : 慢性歯周炎、黒色色素産生性、ジンジバイン</p>	<p>解答 : a, d</p> <p>コロニーを形成した菌は、嫌気培養で発育したので歯肉溝中の嫌気性菌であると推測でき、グラム染色で赤色に染まったことからグラム陰性であることがわかる。慢性歯周炎患者の歯周ポケットから高頻度で検出され、血液寒天培地上ではヘム鉄を吸着して写真のような黒色コロニーを形成するグラム陰性嫌気性の口腔常在菌は、<i>Porphyromonas</i> 属と <i>Prevotella</i> 属に絞られる。形態は短桿菌であり、さらに女性ホルモン(エストロゲン)存在下で増殖が促進されないことから、<i>Prevotella</i> の可能性は除外される。つまり <i>Porphyromonas gingivalis</i> (P.g 菌) である可能性が高い。<i>Prevotella</i> は女性ホルモンによって発育促進がみられることから、妊娠性歯肉炎と関係していると考えられている。</p> <p>a○ P.g 菌の菌体表層には線毛があり、歯周組織への定着や、赤血球凝集、歯肉上皮細胞内への侵入に重要な役割を担っている。 b× P.g 菌は鞭毛をもたず運動性がない。P.g 菌とともに重要な歯周病原細菌(Red Complex)のうち、<i>Treponema denticola</i> は特殊な鞭毛(軸糸)があり、活発ならせん運動をする。 c× P.g 菌には糖発酵能がなく、炭水化物や糖分からエネルギーを得られない。その代わりに歯肉溝浸出液や歯周組織などに由来するタンパク質を酵素(ジンジバインなどのタンパク質分解酵素)で分解代謝し、エネルギーを得ている。<i>Prevotella</i> には糖発酵能があり、P.g 菌との鑑別点の1つである。 d○ P.g 菌はさまざまなタンパク質分解酵素を産生する。ジンジバインはその1つで、歯周組織のコラーゲンや血清タンパク質などを分解する病原因子として注目されている。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 微生物学 41-42、133-135</p>
<p>124 アセチルコリンの用量反応曲線を図に示す。</p>  <p>併用薬①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ヒスタミン b アトロピン c パパベリン d アドレナリン</p> <p>▶ keyword : 用量反応曲線、競合的拮抗、非競合的拮抗</p>	<p>解答 : c</p> <p>薬物の用量反応曲線が、併用したほかの薬物により変化する様子から、薬理学的拮抗の状況を把握することが可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用量反応曲線が併用薬との相互作用により平行に右方移動する場合→競合的拮抗(アセチルコリンと併用薬が同じ受容体を奪い合う) ・アセチルコリンの投与量を増加しても反応率が最大まで上がらずに下方移動する場合→非競合的拮抗(アセチルコリンと併用薬が異なる部位に作用する) <p>この図は下方移動していることから非競合的拮抗を表している。</p> <p>a× ヒスタミンはアセチルコリン受容体に結合し拮抗することはない。ヒスタミン H_1 受容体にはジフェンヒドラミン塩酸塩が競合的拮抗薬として結合し、ヒスタミン H_2 受容体にはシメチジンが結合する。 b× アトロピンはアセチルコリンとムスカリン性受容体(アセチルコリン受容体の1つ)を奪い合う競合的拮抗薬であるため、併用するとアセチルコリンの用量反応曲線は右方移動する。 c○ パパベリンはムスカリン性受容体には作用せずアセチルコリンとは異なる部位に作用するため、アセチルコリンと非競合的拮抗をし、併用するとアセチルコリンの用量反応曲線は下方移動する。 d× アドレナリンはアドレナリン α 受容体、β 受容体に結合し、アセチルコリン受容体に結合することはない。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 32</p>

問題B	解答・解説
<p>125 天然ペニシリンの特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 静菌性に作用する。 b 肝臓で排泄される。 c 胃酸によって分解される。 d アナフィラキシーショックを起こすことがある。</p> <p>▶ keyword : ペニシリン系抗菌薬</p>	<p>解答 : c, d</p> <p>天然ペニシリンとは、フレミングにより青カビの産生物として発見されたベンジルペニシリンカリウム(ベンジルペニシリン、ペニシリンG)のことである。胃酸によって分解されるため経口投与はできない。また細菌外膜を通過することができず、グラム陰性桿菌に無効である。ペニシリン系抗菌薬の副作用には薬物アレルギーがあり、まれに重篤なアナフィラキシーショックにより死に至ることがある。</p> <p>a× 細胞壁の合成を阻害することにより殺菌性に作用する。 b× 腎臓で排泄される。 c○ d○</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 164</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 歯肉縁上プラークの構成細菌(<i>Fusobacterium</i>, <i>Streptococcus</i>, <i>Neisseria</i>, <i>Actinomyces</i>)の経日変化を図に示す。</p>  <p><i>Fusobacterium</i> はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶ keyword : 歯肉縁上プラーク, <i>Fusobacterium</i></p>	<p>解答 : d</p> <p>歯肉縁上プラークは、プラークの成熟度にかかわらず、通性嫌気性の <i>Streptococcus</i> が数のうえでは最も優勢である。その他の細菌は、形成初期のプラークには好気性菌が多いが、プラークの成熟とともに構成割合が減少し、通性嫌気性菌や偏性嫌気性菌が増加する。</p> <p>a× ①は通性嫌気性のグラム陽性球菌の <i>Streptococcus</i> である。 b× ②は通性嫌気性のグラム陽性桿菌の <i>Actinomyces</i> である。 c× ③は微好気性のグラム陰性球菌の <i>Neisseria</i> である。 d○ ④は偏性嫌気性のグラム陰性桿菌の <i>Fusobacterium nucleatum</i> は歯周病関連細菌であり、プラークの形成から1週間ほどすると急激に増加する。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 保健生化学 第3版 113-114、186-187</p>

問題B	解答・解説																													
<p>127 歯磨剤の効能と薬用成分との組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a う蝕予防——— 塩化ナトリウム</p> <p>b 歯周病予防——— モノフルオロリン酸ナトリウム</p> <p>c 歯石の沈着予防——— フッ化ナトリウム</p> <p>d 象牙質知覚過敏対策——— 硝酸カリウム</p> <p>▶keyword: 歯磨剤の薬用成分</p>	<p>解答: d</p> <p>歯磨剤の薬用成分と効能</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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>プラーク分解酵素</td> <td>デキストラナーゼ</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">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、塩化リソチム 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>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、トリクロサン、塩化セチルピリジニウム など</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: center;">(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 × b × c × d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 128-130</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	プラーク分解酵素	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、塩化リソチム など	抗プラズミン剤	トラネキサム酸	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、トリクロサン、塩化セチルピリジニウム など	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																												
	プラーク分解酵素	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、塩化リソチム など																												
	抗プラズミン剤	トラネキサム酸																												
	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、トリクロサン、塩化セチルピリジニウム など																												
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																													
<p>128 う蝕活動性試験の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 食習慣の把握</p> <p>b う蝕の確定診断</p> <p>c 予防処置方針の決定</p> <p>d 患者の歯科知識の把握</p> <p>▶keyword: う蝕活動性試験, リスク評価</p>	<p>解答: c</p> <p>う蝕活動性試験によって患者のリスク評価を行い、それに基づいて予防処置方針を決定する。リスク評価結果の提示は患者の保健教育におけるモチベーション強化にも利用できる。また、う蝕処置終了後のう蝕活動性試験の結果から、ある程度予後の推測が可能となり、リコール間隔の決定にも利用できる。</p> <p>a × 食習慣の把握は医療面接で行う。 b × う蝕のリスク評価が目的であり、う蝕の診断はできない。 c ○ う蝕活動性試験の結果から、微生物因子(細菌)、宿主因子(唾液)のリスク評価が行えるので、それに基づき予防処置方針を決定する。 d × 患者がどの程度歯科に関する知識をもっているかは、医療面接で把握する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 146-149 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 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 132</p>																													

問題B	解答・解説
<p>129 特定歯を対象として診査する指標はどれか。2つ選べ。</p> <p>a OHI</p> <p>b PCR</p> <p>c PHP</p> <p>d PFI (Silness and Loe)</p> <p>▶keyword: PFI, PHP</p>	<p>解答: c, d</p> <p>口腔清掃状態に関する指標には、口腔内のすべての歯を対象として診査する指標(OHI, PCRなど)と、特定歯のみを対象として部分的に診査を行う指標(OHI-S, PFI, PHPなど)がある。</p> <p>a × OHI (Oral Hygiene Index) は第三大臼歯を除く完全萌出歯を対象として診査する。 b × PCR (Plaque Control Record) は第三大臼歯を含むすべての歯を対象として診査する。 c ○ PHP (Patient Hygiene Performance) は特定6歯 ($\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}$) を対象として診査する。 d ○ PFI (Plaque Index) は特定6歯 ($\frac{6}{4} \frac{2}{2} \frac{4}{6}$) を対象として診査する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 54-60 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 156-159</p>
<p>130 ある疾患のスクリーニング検査の結果を図に示す。</p> <p>斜線部分はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 真陽性 b 真陰性 c 偽陽性 d 偽陰性</p> <p>▶keyword: スクリーニング検査, カットオフ値</p>	<p>解答: c</p> <p>図のスクリーニング検査は、疾患ありの人のほうが疾患なしの人よりも検査値が大きく、カットオフ値よりも大きい場合(図の右側)は陽性、カットオフ値よりも小さい場合(図の左側)は陰性と判定される。図の斜線部は、疾病がないにもかかわらずカットオフ値より大きい(陽性と判定される)ため、偽陽性である。</p> <p>a × 疾患あり、かつカットオフ値より大きい領域である。 b × 疾患なし、かつカットオフ値より小さい領域である。 c ○ 疾患なし、かつカットオフ値より大きい領域である。 d × 疾患あり、かつカットオフ値より小さい領域である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 33-34 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 46</p>

解答・解説

問題 B

131 平成 28 年歯科疾患実態調査の結果の一部を表に示す。

年齢階級	①を有する者の割合 (%)	②を有する者の割合 (%)	③を有する者の割合 (%)
40~44 歳	98.8	44.9	31.1
60~64 歳	85.2	57.9	79.2
80~84 歳	44.2	47.7	93.8

①~③に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- ① a 喪失歯——4 mm 以上の歯周ポケット
- ② b 20 歯以上——喪失歯——4 mm 以上の歯周ポケット
- ③ c 20 歯以上——4 mm 以上の歯周ポケット
- d 4 mm 以上——20 歯以上——喪失歯上の歯周ポケット

▶ keyword : 歯科疾患実態調査

解答 : c

歯科疾患実態調査では、歯の状況や歯肉の状況などが調査されている。平成 28 (2016) 年の調査結果では、20 歯以上を有する者の割合は、40 代ではほぼ 100%であるが、年齢とともに減少し、60 代では約 80%、80 歳前後で約 50%となる。歯周ポケット 4 mm 以上を有する者の割合は、60 代までは加齢とともに増加するが、70 代以降は喪失歯の増加とともに減少する。喪失歯を有する者の割合は、加齢とともに増加し、40~50 代で 50%を超え、80 代では 90%を超える。

- a ×
- b ×
- c ○
- d ×

文献 : 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 17、74-75
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 132-136
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 10-12

132 学校歯科健康診断票の結果の一部を図に示す。

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
○					○	○					○	
上	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	上	
下												下
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

正しいのはどれか。1つ選べ。

- a DMF 歯数は 4 である。
- b 要観察歯数は 3 である。
- c 未処置歯数は 2 である。
- d 要注意乳歯数は 1 である。

▶ keyword : 学校歯科健康診断

解答 : a

学校歯科健康診断票では、現在歯は斜線または連続横線で消し、要観察歯は「CO」、乳歯の未処置歯 (d) と永久歯の未処置歯 (D) は「C」、永久歯の喪失歯 (M) は「△」、処置歯 (F) は「○」、要注意乳歯は「×」を記入する。

- a ○ 永久歯の未処置歯 (D) は 1 と 6、処置歯 (F) は 6 と 6、喪失歯 (M) はみられない。したがって DMF 歯数は 4 である。
- b × 要観察歯は 1 と 6 の 2 歯である。
- c × 乳歯の未処置歯 (d) は E、永久歯の未処置歯 (D) は 1 と 6 であるため、未処置歯数は 3 である。
- d × 要注意乳歯は認められない。

文献 : 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 274-277

問題 B

解答・解説

133 「2020 年までの口腔保健に関する国際目標」で誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 絶対的な数値目標が提示されている。
- b 口腔保健格差の減少を目標としている。
- c WHO、FDI、IADR が共同で設定した。
- d 6 歳児のカリエスフリーに関する目標がある。

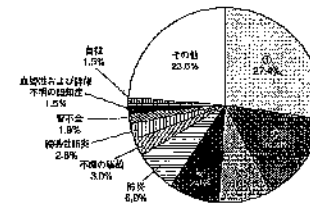
▶ keyword : WHO、口腔保健に関する国際目標

解答 : a

- a × 各地域や国家レベルの現状に応じた達成目標を設定できるように、絶対的な数値目標ではなく「X%増加」あるいは「X%減少」という相対的な形で提示されている。
- b ○ 世界各国の口腔保健格差の減少を目標としている。
- c ○ 2003 年に、WHO (世界保健機関)、FDI (世界歯科連盟)、IADR (国際歯科研究学会) が共同で設定した。
- d ○ 「6 歳児のカリエスフリーの割合を X%増加させる」が目標の 1 つとなっている (X はそれぞれの国で設定する)。

文献 : 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 329

134 我が国の主な死因別死亡数の割合 (平成 30 年) を図に示す。



心疾患 (高血圧性を除く) はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶ keyword : 人口動態統計、死因

解答 : b

- a × ① (死因第 1 位) は「悪性新生物 (腫瘍)」で、27.4% を占める。昭和 56 (1981) 年以降、死因第 1 位は「悪性新生物 (腫瘍)」となっている。
- b ○ ② (死因第 2 位) は「心疾患 (高血圧性を除く)」で、15.3% を占める。昭和 60 (1985) 年に脳血管疾患に代わり第 2 位となり、その後も増加傾向が続いている。
- c × ③ (死因第 3 位) は「老衰」で、8.0% を占める。
- d × ④ (死因第 4 位) は「脳血管疾患」で、7.9% を占める。以前は死因第 1 位であったが、昭和 45 (1970) 年をピークに減少が続いている。

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

135 パリ協定が対策を掲げる地球環境問題はどれか。1つ選べ。

- a 酸性雨
- b 砂漠化
- c 温暖化
- d オゾン層破壊

▶ keyword : 地球環境問題、温暖化、パリ協定

解答 : c

- 地球規模の環境問題については、世界各国の協力によるさまざまな対策が講じられている。パリ協定は、気候変動に関する国際連合気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21、2015 年) で採択された温室効果ガス削減等に関する法的文書である。
- a × 酸性雨対策については、さまざまな国際協力が行われているが、その 1 つに東アジア酸性雨モニタリングネットワークがある。
- b × 国際的な砂漠化対策として、砂漠化対処条約が採択されている。
- c ○
- d × 国際的に協調してオゾン層保護対策を推進する対策として、ウィーン条約やモントリオール議定書が採択されている。

文献 : 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 49-50
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 39-42

問題B		解答・解説
136	<p>研究方法の流れを図に示す。</p> <p>この方法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 介入研究 b 横断研究 c コホート研究 d 患者対照研究</p> <p>▶keyword: コホート研究、疫学</p>	<p>解答: c</p> <p>図は過去のある時点において、対象者を要因曝露の「あり」「なし」で群分けし、現在の疾病の発症状況を観察しているの、後ろ向きコホート研究である。</p> <p>a × 図は介入なしの観察研究を示している。</p> <p>b × 図は過去と現在との2時点での比較を示している縦断研究を示している。横断研究では過去と現在の比較は行わない。</p> <p>c ○</p> <p>d × 患者対照研究は、対象者を疾病罹患「あり」「なし」で2群に分け、過去にさかのぼって要因曝露の可能性を探る研究方法である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 14-17 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 49-52</p>
137	<p>すべての患者を感染症のキャリアであると想定して実施するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a パリアフリー b ハイリスクストラテジー c スタンダードプレコーション d トータルヘルスプロモーションプラン</p> <p>▶keyword: 院内感染、スタンダードプレコーション</p>	<p>解答: c</p> <p>スタンダードプレコーションとは、「汗を除くすべての血液、体液、分泌物、損傷のある皮膚・粘膜は感染性病原体を含む可能性がある」という原則に基づく院内感染予防対策である。</p> <p>a × 高齢者・障害者などが生活していくうえで障壁となるものを除去するという考え方である。</p> <p>b × 疾患の発症リスクが高い個人に焦点をあてた疾病予防対策である。</p> <p>c ○</p> <p>d × 労働者の心身両面の健康保持・増進のために行われる措置である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 157 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 73-74 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 89-90</p>
138	<p>食品衛生法において食中毒の原因とされるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 医薬品 b 添加物 c 農機具 d 容器包装</p> <p>▶keyword: 食品衛生法、食品添加物、食中毒</p>	<p>解答: b, d</p> <p>食品衛生法では、食中毒は食品、添加物、器具もしくは容器包装に起因する健康障害と規定されている。</p> <p>a × 食品衛生法第4条第1項で、「この法律で食品とは、全ての飲食物をいう。ただし、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に規定する医薬品、医薬部外品及び再生医療等製品は、これを含まない。」と規定されており、医薬品は含まれない。</p> <p>b ○ 食品衛生法第4条第2項で、「この法律で添加物とは、食品の製造の過程において又は食品の加工若しくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用する物をいう。」と規定されている。</p> <p>c × 食品衛生法第4条第4項で、「この法律で器具とは、飲食器、割ぼう具その他食品又は添加物の採取、製造、加工、調理、貯蔵、運搬、陳列、授受又は摂取の用に供され、かつ、食品又は添加物に直接接する機械、器具その他の物をいう。ただし、農業及び水産業における食品の採取の用に供される機械、器具その他の物は、これを含まない。」と規定されており、農機具は含まれない。</p> <p>d ○ 食品衛生法第4条第5項で、「この法律で容器包装とは、食品又は添加物を入れ、又は包んでいる物で、食品又は添加物を授受する場合そのまま引き渡すものをいう。」と規定されている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 76-77</p>

問題B		解答・解説
139	<p>健康日本21(第二次)の中間評価報告において、目標設定時よりも悪化したのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯の喪失防止 b 口腔機能の維持・向上 c 歯周病を有する者の割合の減少 d 乳幼児・学齢期のう蝕のない者の増加</p> <p>▶keyword: 健康日本21(第二次)中間評価</p>	<p>解答: c</p> <p>健康日本21(第二次)では、個人の生活習慣の改善、個人を取り巻く社会環境の改善を通じて、生活環境、社会環境の質の向上を図り、健康寿命の延伸・健康格差の縮小を実現することを目指している。</p> <p>a × 健康日本21(第二次)中間評価において、「改善している」と評価された目標である。</p> <p>b × 健康日本21(第二次)中間評価において、「変わらない」と評価された目標である。</p> <p>c ○ 健康日本21(第二次)中間評価において、「悪化した」と評価された目標である。</p> <p>d × 健康日本21(第二次)中間評価において、「改善している」と評価された目標である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 245 「健康日本21(第二次)」中間報告書(概要) (https://www.mhlw.go.jp/content/000378312.pdf)</p>
140	<p>歯科衛生士法第1条の条文で□に入る語句はどれか。1つ選べ。</p> <p>この法律は、歯科衛生士の資格を定め、もつて□及び口くう衛生の向上を図ることを目的とする。</p> <p>a 歯科医療 b 歯科保健指導 c 歯科疾患の予防 d 歯科診療の補助</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士法</p>	<p>解答: c</p> <p>歯科衛生士法第1条では「この法律は、歯科衛生士の資格を定め、もつて歯科疾患の予防及び口くう衛生の向上を図ることを目的とする」と定められ、歯科衛生士による疾患予防が前面に打ち出されている。</p> <p>a × b × c ○ d ×</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 6 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第9版 36</p>
141	<p>我が国の後期高齢者医療制度は、高齢者の医療の確保に関する法律に基づいて運用され、運営主体の保険者は市町村・特別区、被保険者は60歳以上の者である。また、一般・低所得者における医療費の一部負担(自己負担)割合は1割である。</p> <p>下線で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 後期高齢者医療制度、高齢者の医療の確保に関する法律</p>	<p>解答: a, d</p> <p>a ○ 高齢者の医療の確保に関する法律(高齢者医療確保法)に基づいて運用される。</p> <p>b × 都道府県単位で全市町村が加入する後期高齢者医療広域連合である。</p> <p>c × 75歳以上の者および障害などで後期高齢者医療広域連合の認定を受けた65~74歳の者である。</p> <p>d ○ 一般・低所得者における医療費の一部負担(自己負担)割合は1割である(ただし、現役並みの所得者の場合は3割)。</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 100-101, 104 ポイントチェック 第5版 ①122, 146</p>

問題 B		解答・解説	
歯科衛生士概論			
<p>142 歯科衛生士法で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 診療の補助は歯科衛生士の業務独占である。</p> <p>b 歯科保健指導は歯科衛生士の業務独占である。</p> <p>c 平成元年の法改正により守秘義務が制定された。</p> <p>d 業務記録は5年間保管することが義務づけられている。</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士法</p>	<p>解答: c</p> <p>歯科衛生士法は、歯科衛生士の職務・資格などに関して規定した法律である。</p> <p>a × 診療の補助は、保健師助産師看護師法第5条・第31条に、看護師の業務独占として明記されている行為である。歯科衛生士は歯科診療の補助に限り補助業務ができる(歯科衛生士法第2条第2項)。</p> <p>b × 歯科保健指導は「業務独占」ではなく、歯科衛生士でなければその名称を使用して業務を行うことができない「名称独占」の業務である。</p> <p>c ○ 1989年(平成元年)の法改正により、現在歯科衛生士法第13条の6に守秘義務が規定されている。正当な理由がなく、その業務上知り得た人の秘密を漏らすことを禁じており、罰則も設けている。</p> <p>d × 歯科衛生士法施行規則第18条により、歯科衛生士が業務を行った場合は、その実践した過程を業務記録として残し、3年間保存することが義務づけられている。</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</p>		
<p>143 5歳の女兒。母親とともに定期健康診査で来院した。母親が「歯磨きを嫌がって、仕上げ磨きができない」と話した。口腔内を観察すると下顎左側第一大臼歯が半萌出しており、プラークと食物残渣の付着があった。女兒はいつも食後に5分間歯を磨いていると話した。</p> <p>○データはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p> <p>▶keyword: 主観的情報(Sデータ)、客観的情報(Oデータ)、医療面接</p>	<p>解答: b, c</p> <p>情報には、主観的情報と客観的情報の2種類がある。主観的情報(Sデータ)は対象者や付き添い者が話したことであり、医療面接を通して得られる情報である。客観的情報(Oデータ)は、他者の観察や検査によって得られる情報である。</p> <p>a × ①は主観的情報である。</p> <p>b ○ ②は客観的情報である。</p> <p>c ○ ③は客観的情報である。</p> <p>d × ④は主観的情報である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 32-41 事例でわかる歯科衛生過程 21</p>		
<p>144 患者の権利を主張し、その権利の行使を支援することを意味するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a アドボカシー</p> <p>b コンプライアンス</p> <p>c セカンドオピニオン</p> <p>d インフォームド・コンセント</p> <p>▶keyword: アドボカシー、患者の権利</p>	<p>解答: a</p> <p>患者の権利を主張し、その権利を支援することをアドボカシーという。</p> <p>a ○</p> <p>b × 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をいう。</p> <p>c × セカンドオピニオンとは、患者が検査や治療を受けるにあたって、主治以外の医師に意見を求めることである。</p> <p>d × インフォームド・コンセントとは、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である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 72</p>		

問題 B		解答・解説	
臨床歯科医学			
<p>145 エックス線撮影の補助具の写真(別冊No.3)を別に示す。</p> <p>適用部位はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 上顎前歯部</p> <p>b 下顎前歯部</p> <p>c 上顎臼歯部</p> <p>d 下顎臼歯部</p> <p>▶keyword: 口内法エックス線撮影、撮影補助具</p>	<p>解答: a, b</p> <p>写真の器具は、口内法(二等分法)の撮影時に用いる補助具である。写真奥の、プラスチックが2枚重なっている部分にフィルム(またはIP:イメージングプレート)を差し込む。ピンクのスポンジ部分は患者に咬んでもらうための部分、手前のリングはエックス線装置のコーン先端を合わせてフィルム(IP)にエックス線が適正に当たるようにするためのインジケータ部分である。</p> <p>a ○ 写真の撮影補助具は、上顎・下顎共用の前歯部用である。フィルム(IP)が縦置きになることと、アームがフィルム中央部から出ていることから前歯部用と判断できる。</p> <p>b ○</p> <p>c × 臼歯部用の撮影補助具は、①フィルム(IP)を横置きにするようになっている、②アームが角部に当たらないように、フィルム(IP)を挟み込む部分の横からアームが出ている、③リングがアームからずれてフィルム中央を狙いやすいようになっている、の3点が前歯部用と異なる。</p> <p>d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 39、67 最新歯科衛生士教本 歯科機器 37</p>		
<p>146 血清アルブミン(Alb)とアルブミン/グロブリン比(A/G比)が低値を示す理由はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 脱水症</p> <p>b 解毒作用の低下</p> <p>c 胆汁の流出障害</p> <p>d タンパク質合成能の低下</p> <p>▶keyword: 肝機能、アルブミン</p>	<p>解答: d</p> <p>肝臓の機能には、糖の代謝(グリコーゲンの合成・貯蔵)、脂質の代謝、タンパク質の代謝、薬物の代謝などがある。</p> <p>a × 高度の脱水症ではアルブミンが高値を示す。</p> <p>b × 肝臓での解毒作用が低下すると尿素窒素が減少し、アンモニアが上昇する。</p> <p>c × 胆汁の流出障害では、ビリルビン量が増加する。</p> <p>d ○ 肝臓のタンパク質合成能が低下すると、血清総タンパク(TP)、血清アルブミン(Alb)、アルブミン/グロブリン比(A/G比)が低下する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 33</p>		
<p>147 嘔吐を繰り返す患者にみられる歯の損耗(Tooth wear)の好発部位はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 前歯唇側面</p> <p>b 臼歯咬合面</p> <p>c 臼歯頬側面</p> <p>d 前歯口蓋側面</p> <p>▶keyword: 酸蝕症、Tooth wear</p>	<p>解答: d</p> <p>摂食障害などの嘔吐を繰り返す患者では、酸蝕による歯の損耗が認められる。特に前歯口蓋側面に好発する。</p> <p>a × 職業由来(メッキ工場勤務など)での酸蝕症では前歯唇側面に酸蝕が好発する。</p> <p>b × 酸性食品や柑橘類の多量摂取などで臼歯咬合面の酸蝕を認めることがある。</p> <p>c × レモンライスなどを長時間頬張る習慣などにより、臼歯頬側面の酸蝕が起きることがある。</p> <p>d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 16-18</p>		

問題 B		解答・解説					
148	<p>35歳の男性。下顎左側第一大臼歯に食べ物詰まることを主訴として来院した。3日前に気づいたが、痛みはないという。その他の歯に異常は認めない。歯髄電気診で生活反応を認めたためコンポジットレジン修復を行うことになった。処置に先立ち、歯科医師からラバーダムの装着を指示された。初診時の口腔内写真（別冊 No. 4A）とラバーダムクランプの写真（別冊 No. 4B）を別に示す。</p> <p>使用するクランプと装着する歯の組合せで適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ①—[5] b ②—[6] c ③—[6] d ④—[7]</p>	<p>解答：d</p> <p>写真から、[6]の遠心隣接面を含む2級コンポジットレジン修復となることが予想される。このため、修復歯である[6]ではなく、[7]にクランプを装着する連続露出法が適応となる。</p> <p>a × ①は上顎前歯用である。もし適合し[5]に装着が可能であったとしても、遠心側のボウ（スプリング）が修復操作の邪魔となる。</p> <p>b × ②は小臼歯用である。</p> <p>c × ③は、いわゆるディスタルクランプである。[6]への装着は可能であるが、この歯に装着しても修復操作はできない。</p> <p>d ○ ④は無翼型の大臼歯用クランプである。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 29-30 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 112</p>	<p>▷keyword：防湿法</p>				
149	<p>ある修復材料の組成を表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>粉末</th> <th>液</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フルオロアルミノシリケートガラス重合促進剤（還元剤）</td> <td>ポリカルボン酸 HEMA 重合開始剤 酒石酸水</td> </tr> </tbody> </table> <p>修復時の歯面処理に用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a リン酸 b クエン酸 c パーニッシュ d ポリアクリル酸</p>	粉末	液	フルオロアルミノシリケートガラス重合促進剤（還元剤）	ポリカルボン酸 HEMA 重合開始剤 酒石酸水	<p>解答：d</p> <p>表に示す材料はレジン添加型ガラスアイオノマーセメントである。レジン添加型ガラスアイオノマーセメント修復は、セメント充填の前に、ポリアクリル酸水溶液（デンティンコンディショナー）による歯面処理、水洗、乾燥を行う必要がある。</p> <p>a × リン酸は、スリーステップシステムやエッチアンドリンシステムを用いたコンポジットレジン修復の歯面処理に用いる。</p> <p>b × クエン酸はMMA系レジンセメントの象牙質処理材の主成分である。</p> <p>c × パーニッシュはガラスアイオノマーセメント修復後に感水防止のために用いる。</p> <p>d ○</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 54、58、93</p>	<p>▷keyword：レジン添加型ガラスアイオノマーセメント修復、歯面処理</p>
粉末	液						
フルオロアルミノシリケートガラス重合促進剤（還元剤）	ポリカルボン酸 HEMA 重合開始剤 酒石酸水						
150	<p>慢性潰瘍性歯髄炎の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 温熱痛 b 夜間痛 c 深いう蝕 d 歯髄電気診で閾値の上昇</p>	<p>解答：c、d</p> <p>慢性潰瘍性歯髄炎は一般的によくみられる歯髄炎で、深在性う蝕が認められ、症状は軽度の冷水痛がある程度である。また、う蝕に食物残渣などが入ると疼痛がある。</p> <p>a ×</p> <p>b × 夜間痛は認められない。</p> <p>c ○ 深在性のう蝕があり、歯髄は露髄か仮性露髄している。</p> <p>d ○ 歯髄電気診で閾値の上昇が認められる。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 120</p>	<p>▷keyword：慢性潰瘍性歯髄炎</p>				

問題 B		解答・解説	
161	<p>ISO規格のファイルの柄部の写真（別冊 No. 5A、B）を別に示す。</p> <p>径の小さい順にファイルを並べるとき、Aのファイルが入るのはBの①～④のうちどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p>	<p>解答：b</p> <p>根管拡大形成用器具は、ISO規格により寸法などが規格されていて、柄部は識別しやすいようにカラーコード化されている。細いものから白、黄、赤、青、緑、黒の繰り返しとなっている。</p> <p>a × b ○ c × d ×</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 153-156 最新歯科衛生士教本 歯科機器 95-96</p>	<p>▷keyword：ファイル、カラーコード</p>
152	<p>咬合性外傷について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 二次性咬合性外傷では垂直性の骨吸収像がみられる。</p> <p>b 一次性、二次性咬合性外傷ともに歯根膜腔の拡大が観察される。</p> <p>c 二次性咬合性外傷では歯根膜腔の狭窄が観察される。</p> <p>d 二次性咬合性外傷では生理的な咬合力によっても生じる。</p> <p>e 一次性咬合性外傷では結合組織性付着の喪失が起こる。</p>	<p>解答：a、c</p> <p>a ○ 二次性咬合性外傷では垂直性の骨吸収像がみられる。</p> <p>b × 一次性、二次性咬合性外傷ともに歯根膜腔の拡大が観察される。</p> <p>c ○ 二次性咬合性外傷は歯周炎に罹患して必要な支持組織量が減少した歯周組織に起こる咬合性外傷であり、生理的な咬合力によっても生じる。</p> <p>d × 一次性咬合性外傷では結合組織性付着の喪失は起こらない。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 26-27、62 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 116-117</p>	<p>▷keyword：咬合性外傷</p>
153	<p>超音波スケーラーで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 圧縮空気を利用する。</p> <p>b 歯肉縁下には使用できない。</p> <p>c ペースメーカー使用者にも使用できる。</p> <p>d エアロゾルが発生するため感染予防に留意する。</p>	<p>解答：d</p> <p>a × 圧縮空気を利用するのはエアタービン用のエアスケーラーである。</p> <p>b × 先端が細くて長い形態のインサートチップを使用することにより、深い歯周ポケットにも使用できる。</p> <p>c × ペースメーカーは低周波を使用して作動しているため、高周波振動の超音波スケーラー使用による悪影響の報告はないが、誤動作を招くおそれがあるので使用は避ける。</p> <p>d ○ 血液や唾液などの感染源がエアロゾルとして空気中に浮遊するため、感染予防対策に留意する。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 162 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 207-211</p>	<p>▷keyword：超音波スケーラー</p>

問題 B		解答・解説
154	65歳の男性。下顎左側臼歯部の歯肉からの排膿を主訴として来院した。歯周基本治療後に外科的処置を行うことになった。歯周基本治療終了時の口腔内写真(別冊 No. 6A)とエックス線写真(別冊 No. 6B)、外科的処置終了時の口腔内写真(別冊 No. 6C)を別に示す。 行った処置はどれか。1つ選べ。 a ヘミセクション b ルートリセクション c ルートセパレーション d ファーケーションプラスティ	解答: a エックス線写真より、下顎左側第二大臼歯近心根の根尖まで骨吸収が認められる。また、術後の口腔内写真から歯冠を含めて近心根を抜去しているの、ヘミセクションを行ったと判断できる。 a ○ ヘミセクションは下顎大臼歯に行われる処置で、病変の進行した1根を歯冠とともに分割・抜去するものである。 b × 歯根のみを除去する処置で、一般的に上顎大臼歯部に適応となる。 c × 大臼歯を分割して小臼歯形態にする処置であり、Lindhe & Nyman の分類 2~3 度に対して行う。 d × 根分岐部の存在するエナメルプロジェクションの除去や根分岐部の骨整形を行う処置で、Lindhe & Nyman の分類 1 度に対して行う。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 115-116
▶keyword: 根分岐部病変		
155	全部床義歯における物理的維持に参与するのはどれか。2つ選べ。 a 接着 b 吸着 c 安定 d 摩擦	解答: a, b 全部床義歯が口腔内で機能するためには、維持と安定がきわめて重要である。維持とは義歯が顎堤から離脱しない(外れない)ことであり、物理的維持と解剖学的維持がある。物理的維持には、接着、粘着、吸着がある。 ・接着: 義歯床と粘膜が緊密に接する(適合がよい)ことによって生じるもので、義歯床の面積が広いほどその力は大きい。 ・粘着: 義歯床と粘膜の間に介在する唾液の粘性によって変わるもので、唾液の分泌量が重要である。 ・吸着: 義歯床粘膜面全体を陰圧にすることで生じるもので、筋圧形成により義歯床縁全周を粘膜に密着させ、外気の侵入を防ぐことで可能となる。 a ○ b ○ c × 機能時に義歯が動かないで安定することである。人工歯の排列位置や咬合様式、咬合接触関係、人工歯の咬頭傾斜などが関係する。 d × 2つの固体が互いに接して相対運動しようとするとき、または相対運動しているとき、その接触面に沿って運動を妨げようとする抵抗のことである。義歯の維持、安定とは関係ない。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 16-17
▶keyword: 全部床義歯、維持、安定		
156	50歳の女性。上顎左側前歯部の審美障害を主訴として来院した。診察の結果、全部被覆冠にて補綴処置を行うこととなった。印象時に使用する製作物の写真(別冊 No. 7A、B)を別に示す。 用いられる印象材はどれか。1つ選べ。 a アルジネート印象材 b シリコーンゴム印象材 c モデリングコンパウンド d 酸化亜鉛ユーージノール印象材	解答: b 写真は、個人トレー(写真A)と個歯トレー(写真B)である。ともに、印象の精度を高めるために、患者の歯列・顎堤および個々の支台歯の形態に合わせて製作される。使用する印象材は、寸法精度が高くかつ印象材自体の強度も大きいシリコーンゴム印象材である。 a × 概形印象や対合印象などに用いる。既製トレーを使用する。 b ○ 寸法安定性に優れておりクラウンやブリッジの精密印象採得に用いる。 c × 弾性がなく全部床義歯の概形印象に用いる。 d × 弾性がなく全部床義歯の印象採得に用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 86 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 209-210
▶keyword: 印象採得、シリコーンゴム印象材		

問題 B		解答・解説
157	製作中の補綴装置の写真(別冊 No. 8A)と口腔内に装着した写真(別冊 No. 8B)とを別に示す。 装着時の患者指導として正しいのはどれか。2つ選べ。 a 硬い食品は控える。 b 粘着性の強い食品は控える。 c 装着部位のブラッシングは控える。 d 外れた場合には支台歯の清掃を行う予約日まで待つ。	解答: a, b 写真の補綴装置はプロビジョナルレストレーションで、最終補綴装置装着までの間、一時的に装着される補綴装置である。写真Aはパーで形態修正を行っているところである。プロビジョナルレストレーションを調整しながら適切な咬合状態を確認し、口腔内に合わせた最終補綴装置の形態を決定する。装着時の患者指導では、あくまでも暫間的な補綴装置であることを十分理解してもらう必要がある。 a ○ 暫間的な補綴装置であるため、硬い食べ物、粘着性の強い食べ物は控える。 b ○ c × レジンはブランクが付着しやすいので、口腔清掃を十分に行う必要がある。 d × 破折したり脱離した場合にはすぐに来院してもらう。放置すると咬合の喪失を招き、支台歯の移動や対合歯の挺出が起こる場合がある。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 84-85、96-97
▶keyword: プロビジョナルレストレーション		
158	顎顔面領域の先天異常をきたす疾患はどれか。2つ選べ。 a クルーゾン症候群 b シェーグレン症候群 c ビエール・ロバン症候群 d ブランマー・ピンソン症候群	解答: a, c 口唇・口蓋裂などの顎口腔領域の先天異常をきたす疾患にはさまざまな種類がある。代表的な疾患として、第一・第二顴弓症候群、トリーチャー・コリンズ症候群、ビエール・ロバン症候群、クルーゾン症候群、ダウン症候群などが挙げられる。 a ○ 頭蓋・顔面異常症であり、眼球突出、上顎骨形成不全による下顎前突症がみられる。 b × 涙腺や唾液腺の萎縮による眼や口腔の乾燥を主とした症候群である。先天異常ではない。 c ○ 先天性の小下顎症と舌下垂、口蓋裂を生じ、呼吸障害や哺乳障害が生じる疾患である。 d × 鉄欠乏性貧血で発症し、舌乳頭の萎縮やスプーン爪が特徴的な症候群である。 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 30、67-69
▶keyword: 先天異常		
159	歯根嚢胞の特徴はどれか。2つ選べ。 a 下顎智歯部に好発する。 b 歯髄電気診に正常反応を示す。 c 嚢胞壁は重層扁平上皮である。 d 根尖部は類円形のエックス線透過像を示す。	解答: c, d 歯根嚢胞は、失活歯の慢性根尖性歯周炎(根尖病巣)から継発して根尖部に発症する嚢胞で、口腔領域の嚢胞では最も頻度が高い。嚢胞の分類は、発現部位では顎骨内嚢胞、歯に関係するか否かでは歯原性嚢胞で、根尖性歯周炎に継発するので炎症性嚢胞に分類される。 a × う蝕や外傷などが原因で失活した歯に発生するので、下顎第一大臼歯や上顎前歯に比較的多い。下顎智歯部に好発するのは含歯性嚢胞である。含歯性嚢胞は歯の形成過程のエナメル上皮由来と考えられ、嚢胞腔の中に埋伏歯の歯冠全体を含む。 b × 失活歯の根尖に発生するので、歯髄電気診には無反応である。 c ○ 歯根膜中のマラッセの上皮遺残が炎症に刺激され、増殖することによって嚢胞を形成する。マラッセの上皮遺残は、歯根形成時に歯根形態を決めるヘルトウィッチ上皮鞘が役目を終えて、小さな上皮塊として歯根膜中に残遺したもので、そのもとをたどれば、エナメル器の重層扁平上皮である。 d ○ 原因歯の根尖を含む、類円形の境界明瞭なエックス線透過像としてみられ、歯根膜腔と嚢胞腔は連続している。 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 90 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 108、134-135
▶keyword: 歯根嚢胞、歯原性嚢胞、顎骨内嚢胞		

問題 B		解答・解説	
160	31歳の女性。下顎右側埋伏智歯の抜歯を目的に来院した。パノラマエックス線写真の一部(別冊No.9)を別に示す。局所麻酔下に歯冠歯根分離を行い、歯冠部を摘出した。その後、歯根の脱臼操作中に激しい疼痛を訴えたため、局所麻酔を追加し、無事に歯根を摘出した。粘着剤を塗布して手術は完了した。 抜歯後の注意事項とともに、患者に伝えておく必要がある症状はどれか。1つ選べ。 a 運動麻痺 b 知覚鈍麻 c Bell 症状 d 不随意運動	解答: b エックス線写真所見から、下顎智歯と下歯槽神経血管束が近接している。局所麻酔により歯冠部は問題なく摘出できたにもかかわらず、歯根の脱臼操作時に激痛を訴えたことから、脱臼操作で歯根が下歯槽神経を圧迫し、激痛を生じたと考えられる。下歯槽神経は三叉神経第3枝の下顎神経の知覚枝で、下顎孔から下顎管内に入り下顎管内を通過してオトガイ孔から下唇オトガイ部に至る。下歯槽神経にダメージがあると、下唇オトガイ部の知覚異常(知覚麻痺・知覚鈍麻・異感覚)が発現することがある。 a × 下歯槽神経は知覚神経であるので、運動麻痺は起こらない。下唇の運動神経は顔面神経の下顎縁枝である。 b ○ c × Bell 症状は、顔面神経麻痺において、閉眼できず無理に閉じると眼球が上に回転して白眼になる症状である。 d × 不随意運動は自分の意志とは無関係に起こる体の運動で、口腔領域では、絶えず口をもぐもぐさせる、舌を回転させたり前後に動かす、口唇と突き出したりする「オーラルジスキネジア」がある。大脳基底核の加齢変化や病変による錐体外路障害であり、抗パーキンソン病薬によっても誘発される。	文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 127、150
▶keyword: 埋伏歯の抜歯、局所的偶発症			
161	精神鎮静法に用いるのはどれか。1つ選べ。 a ミダゾラム b セボフルラン c デスフルラン d カルバマゼピン	解答: a 精神鎮静法には吸入鎮静法と静脈内鎮静法がある。吸入鎮静法には亜酸化窒素(笑気)が、静脈内鎮静法にはミダゾラム、ジアゼパム、フルニトラゼパム、プロポフォール、チオペンタールが用いられる。 a ○ ミダゾラムはベンゾジアゼピン誘導体の一種で、静脈内鎮静法で用いる。 b × セボフルランは吸入麻酔薬であり、全身麻酔のみに用いる。 c × デスフルランは吸入麻酔薬であり、全身麻酔のみに用いる。 d × カルバマゼピンは三叉神経痛の治療薬である。抗てんかん薬としても用いられる。	文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 125、197、201 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 84-85
▶keyword: 精神鎮静法、静脈内鎮静法、ベンゾジアゼピン、ミダゾラム			
162	母指吸引癖で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 開咬の原因となる。 b 12歳ごろに自然に減少する。 c 上顎歯列の拡大を引き起こす。 d 上顎前歯の唇側傾斜の原因となる。	解答: a、d 母指吸引癖は、母指が歯に触れる力により直接的に、あるいは歯を取り巻く筋肉バランスの均衡が崩れることにより間接的に、不正咬合を引き起こす。 a ○ 上顎前歯の唇側傾斜、前歯部の開咬、上顎歯列の狭窄、臼歯部の交叉咬合などの原因となる。 b × 生理的な母指吸引癖は3~4歳ごろに自然に減少するといわれている。 c × d ○	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 35
▶keyword: 母指吸引癖			

問題 B		解答・解説	
163	矯正装置装着中の口腔内写真(別冊No.10)を別に示す。この装置を口腔外で調整することとなった。 最初に用いるのはどれか。1つ選べ。 a ワイヤークッター b ユーティリティプライヤー c バンドコンタリングプライヤー d バンドリムービングプライヤー	解答: d 写真に示す装置はクワドヘリックスである。装置を口腔外で調整するためには、まず両側の第一大臼歯に合着されている帯冠(バンド)を外して装置を口腔外に取り出す必要がある。この際にバンドリムービングプライヤーを用いる。 a × ワイヤークッターは行わない。 b × ユーティリティプライヤーは、主にマルチブラケット装置のアーチワイヤー着脱に用いる。 c × バンドコンタリングプライヤーは、クワドヘリックスを撤去した後でバンドの形態修正が必要であれば使用する。最初には用いない。 d ○	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 127-132
▶keyword: バンドリムービングプライヤー			
164	ブラケットの写真(別冊No.11)を別に示す。 矢印で示す部分で正しいのはどれか。1つ選べ。 a 顎間ゴムをかける。 b アーチワイヤーを通す。 c 歯面との接着面となる。 d エラスティックモジュールをかける。	解答: d 矢印が示しているのはウイングである。ウイングにはエラスティックモジュールや結紮線をつける。 a × 顎間ゴムはブラケットのフック(フック付きのブラケットの場合)またはブラケットに結紮したコパヤシフックにかける。 b × アーチワイヤーを通すのはスロットである。 c × 接着面となるのはベースである。ベースに接着剤をつけて歯面に接着する。 d ○	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 135-136、145-146 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 178-180
▶keyword: ブラケットの構造、ウイング、スロット			
165	情動の発達において恐れが出現する時期はどれか。1つ選べ。 a 3か月 b 6か月 c 1歳 d 1歳6か月	解答: b 情動とは、ある刺激により急速に引き起こされる感情の動きをいい、興奮や快、不快などがある。新生児の情動は興奮のみであるが、生後3か月になると興奮のほか、快、不快に情動が分化する。生後6か月では不快が分化して怒り、嫌悪、恐れが現れる。年齢が進むに伴いさらに分化し、5歳までに成人と同じ主要な情動の形態が現れる(情動の完成)。 a × 生後3か月の情動は、興奮、快、不快のみである。 b ○ 生後6か月になると、不快から分化した恐れが現れる。 c × 1歳になると、快から分化した愛情、得意の情動が現れる。 d × 1歳6か月になると、不快から分化した嫉妬の情動が現れる。	文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 11
▶keyword: 情動の発達			
166	乳前歯の歯冠修復で用いる器材の写真(別冊No.12)を別に示す。 この修復で使用するのはどれか。1つ選べ。 a 金冠バサミ b ヤングのプライヤー c ゴードンのプライヤー d エリオットのセパレーター	解答: a 乳前歯の多歯面にわたるう蝕がみられた場合には、審美性の回復をはかるために、写真に示す既製のクラウンフォームを用いてコンポジットレジン冠により被覆して修復する。コンポジットレジン冠修復は、歯冠の形態付与が容易で、直接法により即日修復が可能である。 a ○ クラウンフォームは既製品のため、歯冠に合わせてサイズを選択し、金冠バサミで歯頸部の余剰部分を削除して調整する必要がある。 b × ヤングのプライヤーは矯正用ワイヤーの屈曲に用いる。 c × ゴードンのプライヤーは乳歯用既製金属冠の冠縁の調整に用いる。 d × エリオットのセパレーターは臼歯部の歯間分離に用いる。	文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 153-154 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 188
▶keyword: 乳歯歯冠修復、コンポジットレジン冠修復			

問題B		解答・解説	
167	<p>5歳の男児。食べ物が噛み切れないことを主訴として来院した。3か月前に外傷により歯が脱落したという。診察の結果、保険装置を装着することになった。初診時の口腔内写真(別冊No.13)を別に示す。装置装着によって期待できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a う蝕の予防 b 審美性の回復 c 口腔習癖の予防 d 乳歯晩期残存の予防</p>	<p>解答: b, c</p> <p>乳前歯が早期に喪失した小児では、可撤保険装置(小児義歯)が適用される。喪失した乳前歯部を人工歯で保険することにより、審美性を回復できる。さらに、歯の喪失部の空隙があることで、舌突出癖のような口腔習癖が誘発されたり、発音が不明瞭になることがあるが、可撤保険装置の装着により口腔習癖の予防および発音機能の回復も期待できる。</p> <p>a × b ○ 可撤保険装置の装着によって審美性の回復が期待できる。 c ○ 上顎乳中切歯部の空隙を可撤保険装置により封鎖することによって舌突出癖などの口腔習癖を予防することができる。 d ×</p>	<p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 104 ポイントチェック 第5版 ④110</p>
▶ keyword: 咬合誘導、可撤保険装置			
168	<p>MMSE (Mini Mental State Examination) で評価するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 嚥下機能 b 認知機能 c 日常生活動作 d 手段的日常生活動作</p>	<p>解答: b</p> <p>MMSE (Mini Mental State Examination) は、改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)とともに日本でよく用いられている認知機能の評価スケールである。認知症のスクリーニングを目的として実施される。</p> <p>a × 反復唾液嚥下テストなどの嚥下スクリーニング検査や嚥下内視鏡検査、嚥下造影検査で評価する。 b ○ c × Barthel Index や FIM で評価する。 d × IADL Scale や老研式活動能力指標で評価する。</p>	<p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 76-87</p>
▶ keyword: MMSE、認知症、認知機能			
169	<p>胃瘻の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 嚥下機能を阻害する。 b 外科手術が不要である。 c 6週以上の使用が可能である。 d 消化管粘膜の萎縮を予防できる。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>水分・栄養摂取の投与ルートは経腸栄養法と静脈栄養法に分けられる。胃瘻は経腸栄養法の1つであり、人為的に腹部の皮膚から胃に瘻孔を作成し、栄養を入れるためのカテーテルを留置する。経鼻経管栄養と比較すると、カテーテルの存在が苦痛ではなく、嚥下機能への悪影響や外観の問題がないため、長期間の使用に適している。</p> <p>a × カテーテルが咽頭を通過しないため、嚥下機能は阻害されない。 b × 胃瘻の造設には外科的に腹部の皮膚から胃への瘻孔を作成する必要があり、手術を要する。 c ○ 経管栄養を4~6週間以上行う場合には胃瘻が第一選択となる。 d ○ 経腸栄養では腸管を利用して栄養を吸収するため、消化管粘膜の萎縮を予防できる。</p>	<p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 103-106 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 101-102</p>
▶ keyword: 経腸栄養、胃瘻			

問題B		解答・解説	
170	<p>障害をもつ子どもの誕生に対する親の反応を示した「Drotarの障害受容段階説」の図を示す。</p> <p>③の段階はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 順応 b 否認 c ショック d 悲嘆と怒り</p>	<p>解答: d</p> <p>障害児者の歯科診療や歯科保健指導を行う際は、保護者の子どもに対する障害の受容段階を十分に考慮し支援していく必要がある。保護者の障害の受容の過程は、Drotar (1975年)の障害受容段階説によると、時間の経過とともに①ショック、②否認、③悲嘆と怒り、④順応、⑤再建の5つの心理的段階を経て、徐々に障害を受け入れていくと考えられている。</p> <p>a × 順応は④である。悲しみや怒りが少しずつ落ち着き、障害に対する情報を収集したり、同じ障害をもつ子どもの保護者の経験談を聞いたり、障害に向き合い現実と順応し始める時期である。 b × 否認は②である。障害がわかりショックを受けた後、現実を受け入れられず、障害の診断に「間違いではないか」と疑問を抱いたり、認めないなど事実を否認する時期である。 c × ショックは①である。子どもに障害があることが判明した直後に大きなショックを受ける時期である。 d ○ ③は悲嘆と怒りの時期である。障害の診断を受け入れると、事実に対する深い悲しみや失望、自分自身(保護者)を責める感情や現実に対する怒りなどの感情が複雑に現れる時期である。</p>	<p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 8-9</p>
▶ keyword: 障害受容段階			
171	<p>30歳の女性。う蝕を主訴として来院した。知的障害があり、ADLは全介助、車椅子を使用している。口腔内診査のためユニットに移乗したところ、仰臥位になると弓なりにのけぞり、本人の意思とは関係なく手足の動きが著しくなった。そこで体位の調整を行ったところ、身体の緊張や動きが落ち着き安定した。体位調整のために使用した用具の写真(別冊No.14)を別に示す。</p> <p>考えられる障害はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 脳性麻痺 b ダウン症候群 c 結節性硬化症 d 筋ジストロフィー</p>	<p>解答: a</p> <p>仰臥位になり弓なりにのけぞる動きは、原始反射である緊張性迷路反射、本人の意思とは関係なくみられた手足の著しい動きは不随意運動と考えられる。脳性麻痺では、消失すべき原始反射(非対称性緊張性頸反射、緊張性迷路反射、驚愕反射、咬反射など)が乳幼児以降も残る場合があり、歯科治療時に支障となる。原始反射や不随意運動は、仰臥位にしたり、不安や刺激(タービンの回転音、突然の大きな音や接触刺激など)が加わると生じやすい。対応として、バスタオルやマット、クッションなどを用いてできるだけ頭や手足を内側前方に整える反射抑制肢位(ボパースらの反射抑制肢位、姿勢緊張調整パターン)をとらせると体位が安定し、緊張の緩和が期待できる。</p> <p>a ○ 脳性麻痺は、受胎から新生児期(生後4週間未満)の間に生じた脳の非進行性病変に基づく、永続的な、しかし変化しうる運動および姿勢の異常である。その症状は2歳までに出現する。 b × ダウン症候群は、21番染色体の過剰による症候群である。低身長で短頭、短い頸、特徴的な顔貌を呈し、精神遅滞を伴う。 c × 結節性硬化症は常染色体優性遺伝の神経皮膚症候群で、全身に過誤組織と過誤腫を生じる。精神遅滞、てんかんおよび顔面の血管線維腫の三主徴とする。 d × 筋ジストロフィーは、全身の筋肉(骨格筋)線維が萎縮・変性する進行性の疾患である。</p>	<p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 14-16、18、25-27、30-32、69</p>
▶ keyword: 脳性麻痺、ボパースらの反射抑制肢位			

問題B **解答・解説**

172 摂食嚥下の機能訓練にファーラー位を用いることにした。体位を図に示す。

適切なものはどれか。1つ選べ。

a ①
b ②
c ③
d ④

解答: c

ファーラー位とは仰臥位で下肢を水平にしたまま上半身を45度程度上げた半座位のことである。この角度が90度の場合を座位、15~30度の場合をセミファーラー位とよぶ。摂食嚥下訓練時の姿勢は、患者の安定した呼吸と摂食嚥下機能を最大限に引き出すことのできる安定した姿勢を選択する必要があり、患者の状態に合わせて体位を選択する必要がある。

a × ①は仰臥位である。
b × ②は半側臥位である。
c ○ ③はファーラー位である。
d × ④は座位である。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 122
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 184

▶keyword: ファーラー位、半座位

歯科予防処置論

173 糖尿病患者の歯科治療に際し、特に注意が必要なのはどれか。2つ選べ。

a 低血糖
b 血圧低下
c 術後感染
d 歯肉増殖

解答: a, c

糖尿病患者の歯科治療時には、患者の空腹時血糖値やHbA1cの値を確認し、血糖コントロールの状況を把握した上で処置を行う必要がある。また、糖尿病患者は一般的に感染症に対する抵抗力が低下し、創傷治癒遅延を伴うことがあるため、血糖コントロール不良の場合は歯周病原細菌に感染しやすく、歯周病の進行や重症化につながる。一方、歯周病原細菌は歯肉から血管内に入り内毒素を放出し、インスリンの働きを妨げるなど悪影響を及ぼすことから、歯周治療が糖尿病の改善につながることもわかってきている。

a ○ 経口糖尿病薬やインスリン製剤は低血糖を起しやすいため、治療前に患者が服薬(注射)している場合は注意が必要である
b ×
c ○ 糖尿病患者は、感染症に対する抵抗力が低下している場合があり、観血治療によって菌血症(末梢血中に細菌が存在する状態)などの術後感染を起こすリスクがある。
d × 抗てんかん薬や降圧薬などの長期服用により歯肉増殖を生じることがある。

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 291、413
最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 37-38、148-151
ポイントチェック 第5版 ⑤5

▶keyword: 糖尿病、低血糖、易感染性

問題B **解答・解説**

174 50歳の男性。歯周病の治療を希望して来院し、1年間の治療を行った。初診時とSPT移行時の歯周組織検査の一部を表に示す。

初診時

		近心	中央	近心
頰側	アタッチメントレベル (mm)	8	4	4
	プロービングデプス (mm)	7	3	5
歯面		17		
口蓋側	アタッチメントレベル (mm)	6	5	5
	プロービングデプス (mm)	6	4	3

SPT移行時

		近心	中央	近心
頰側	アタッチメントレベル (mm)	6	4	6
	プロービングデプス (mm)	5	3	4
歯面		17		
口蓋側	アタッチメントレベル (mm)	6	5	5
	プロービングデプス (mm)	4	3	4

アタッチメントゲインがみられる部位はどれか。1つ選べ。

a 頰側近心
b 頰側遠心
c 口蓋側中央
d 口蓋側近心

解答: b

アタッチメントレベルとは、セメント-エナメル境からポケット底部までの距離をいう。セメント-エナメル境の位置は定点であるため変化しない。したがって、歯肉退縮、歯周疾患の進行や改善など継続的な変化を把握するうえで、客観性や再現性が高い指標である。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)といい、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。

a × 初診時と比較して、SPT移行時では2mmのアタッチメントロスがみられる。
b ○ 初診時と比較して、SPT移行時では2mmのアタッチメントゲインがみられる。
c × 初診時とSPT移行時でアタッチメントレベルに変化はない。
d × 初診時とSPT移行時でアタッチメントレベルに変化はない。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 60-62、141

▶keyword: アタッチメントレベル、アタッチメントゲイン

175 ブラークリテンションファクターはどれか。2つ選べ。

a 喫煙
b う蝕
c 糖尿病
d 咬合異常

解答: b, d

ブラークリテンションファクター(炎症性修飾因子)とは、ブラークの蓄積によって炎症を亢進させる因子のことで、歯周病のリスクファクターのうち宿主因子の局所性修飾因子に該当する。ブラークリテンションファクターには①歯石、②う蝕、③辺縁不適合な修復処置・補綴物、④口呼吸、⑤咬合異常・歯列不正、⑥歯周ポケット、⑦根分岐部病変、⑧歯の形態異常があげられる。

a × 喫煙は歯周病のリスクファクターではあるが、環境因子に分類される。
b ○ う蝕はブラークリテンションファクターである。辺縁歯肉付近にう蝕が存在すると、う蝕およびその辺縁部にブラークが蓄積し、歯肉炎や歯周炎を発症・進行させることがある。
c × 糖尿病は歯周病の宿主因子ではあるが、局所性修飾因子ではなく全身性修飾因子に分類される。
d ○ 咬合異常はブラークリテンションファクターである。咬合異常があると自浄作用が低下し、ブラークコントロールが困難となる場合が多い。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 31-36
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 40-42

問題 B		解答・解説	
176	53歳の女性。乳癌の骨転移のため抗RANKL抗体製剤による治療を受けている。検査の結果、重度歯周病と診断されたため歯周治療を行うことになった。実施を避けることが望ましいのはどれか。1つ選べ。 a TBI b GTR c SRP d PTC	解答：b 骨粗鬆症だけでなく、がんの骨転移に対してもビスホスホネート製剤や抗RANKL抗体製剤などの骨吸収抑制薬を用いることがあり、その副作用として顎骨壊死が問題となっている。これらは薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)と総称され、予防策として骨吸収抑制薬の投与前から口腔衛生管理を行うことが重要である。また、その後も定期的に管理し、侵襲的歯科処置はできるだけ避け、口腔内を清潔に保つことが必要となる。 a× TBIは口腔衛生管理において必要である。 b○ GTR法は歯周組織再生誘導法であり、侵襲的な歯科処置に該当する。顎骨壊死を誘発する可能性があるため、骨吸収抑制薬の投与中はできるだけ避けた方がよい。 c× 骨縁下のSRPは顎骨壊死を生じさせる可能性がないとはいえないが、歯周病自体が顎骨壊死のリスク因子であるため、歯周治療のためのSRPは必要な処置と考えられる。 d× PTCは口腔衛生管理において必要である。	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 357、413 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 85 厚生労働省：重篤副作用疾患別対応マニュアル「骨吸収抑制薬に関連する顎骨壊死・顎骨髄炎」 歯科衛生士のための口腔内科 99-100 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 133-134
▶keyword：骨吸収抑制薬、顎骨壊死、MRONJ			
177	58歳の男性。歯科治療を希望して来院した。既往歴として慢性閉塞性肺疾患がある。コーヒーを1日4杯飲用しているという。口腔内写真(別冊No.16)を別に示す。処置として適切でないのはどれか。1つ選べ。 a 研磨用カップを用いた歯面研磨 b エアポリッシャーを用いた歯面清掃 c 超音波スケーラーを用いたスケーリング d シックルタイプスケーラーを用いたスケーリング	解答：b 下顎前歯部舌側の着色はコーヒーによる外来性色素沈着と考えられる。また、多量のプラークと歯石が認められる。 a○ 外来性色素沈着は、機械的な歯面研磨などのプロフェッショナルケアによって除去できる。 b× エアポリッシャーは空気、水、調整されたパウダーを用いて歯面に粒子を噴霧させることで、プラークや色素沈着(ステイン)を除去することができる。ただし慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者への使用は禁忌である。 c○ 超音波スケーラーは超音波による振動を利用して効率よく歯石を除去する。感染症や呼吸器系疾患のある患者への使用の際には、術前にクロルヘキシジンで洗口し口腔内細菌を減らしておくなどの注意を払う必要がある。 d○ シックルタイプスケーラーは刃部の形態が鎌の形をしており、歯肉縁上の歯石除去をはじめ、浅い歯肉縁下の歯石除去、外来性色素沈着物の除去、歯肉縁上・歯冠表面のプラーク除去に用いられる。	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 207-211、223-227 ポイントチェック 第5版 ⑤ 26-28 ウィルキンス歯科衛生士の臨床 原著第11版 635
▶keyword：慢性閉塞性肺疾患(COPD)、歯面清掃、エアポリッシャー			

問題 B		解答・解説	
178	グレーシータイプキュレットについて正しいのはどれか。2つ選べ。 a オフセットブレードである。 b 刃部両側にカッティングエッジがある。 c カッティングエッジの内角は90度である。 d 使用する部位によって選択する必要がある。	解答：a、d a○ 第1シャンクに対して刃部内面が70°に傾斜しており、これを「オフセットブレード」という。これにより歯肉損傷を最小限にすることができる。 b× グレーシータイプキュレットは刃部の片側にのみカッティングエッジがある。両側にカッティングエッジがあるのはユニバーサルタイプキュレットである。 c× 第1シャンクとカッティングエッジとの角度は70°である。 d○ 両頭の7本組のセットのスケラーで、全歯面へ適合するようシャンクの角度が異なっており、使用する部位によって使い分ける(部位特異的)。	文献： 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 164-165 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 188-191
▶keyword：グレーシータイプキュレット、カッティングエッジ、オフセットブレード			
179	歯面清掃器に用いる歯面清掃剤の主成分はどれか。2つ選べ。 a グリシン b 炭酸水素ナトリウム c ラウリル硫酸ナトリウム d モノフルオロリン酸ナトリウム	解答：a、b 歯面清掃器は空気、水、パウダーを用いて歯面に粒子を噴射させ、プラークやステインを除去する器材である。歯面清掃剤(パウダー)の主成分には炭酸水素ナトリウム(重炭酸ナトリウム)とグリシンがある。歯肉縁周辺で使用する場合は、パウダーの主成分によって使用方法が異なることに注意する。 a○ グリシンはアミノ酸の一種で甘味がある。専用の機器を用いることによりインプラント周辺の清掃などにも使用できる。 b○ 炭酸水素ナトリウムは強固なステイン除去にも使用できる反面、歯面を傷つけやすいため、使用後は仕上げ研磨が必要である。また、ナトリウム摂取制限のある患者には使用できない。 c× ラウリル硫酸ナトリウムは歯磨剤や歯面研磨剤に含まれる発泡剤である。 d× モノフルオロリン酸ナトリウムは歯磨剤に含まれるフッ化物である。	文献： 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 225-228
▶keyword：歯面清掃器			
180	SPT(サポーティブペリオドンタルセラピー)の目的で誤っているのはどれか。1つ選べ。 a 良好な歯周組織環境の維持 b 治癒した歯周組織の健康管理 c 新たな歯周病発症部位の早期発見 d 病状安定部位を維持、あるいは治癒させるための治療	解答：b 歯周治療の流れの中で、再評価検査で病状が安定したと判定された場合にSPTに移行する。SPTは①病状安定部位を維持、あるいは治癒させるための治療、②新たな歯周病再発部位の早期発見、③良好な歯周組織環境の維持を目的とする。 a○ b× SPTは「歯周病が完全に治癒していないが、臨床的に病状が安定している状態の歯周組織」の健康管理が目的である。「治癒」した歯周組織の健康管理はメンテナンスの目的である。 c○ d○	文献： 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 53-54 日本歯周病学会：歯周治療の指針 2015
▶keyword：SPT(サポーティブペリオドンタルセラピー)、メンテナンス			

問題 B		解答・解説
181	<p>小学校3年生の児童の保護者に対し、フッ化物洗口剤の安全性について歯科衛生士が説明した内容を以下に示す。</p> <p>フッ化物洗口は、ぶくぶくうがい水を飲み込まずに吐き出せる2歳以上を対象としており、皆さんのお子さんは問題なく実施できる年齢に達しています。洗口剤の1回の使用量は10 mLで、上を向いて30秒間ぶくぶくうがいをさせてください。1回の使用量を誤って飲み込んでしまった場合、健康被害は生じません。</p> <p>下線部で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p>	<p>解答: b, d</p> <p>フッ化物洗口は、毎日または週1回の頻度で、萌出後の歯の表面にフッ化物イオンを作用させることを狙いとした局所応用法の一つである。洗口が可能で4歳以上に適した応用法で、方法が簡便かつ比較的安価で確かなう蝕予防効果が得られるなど優れた公衆衛生的特性を有し、成人や高齢者まで幅広く適用される。</p> <p>a × ぶくぶくうがいができるようになる4歳以上を対象としている。 b ○ 未就学児は5 mL、就学児以上は10 mLが使用量の目安である。 c × 座って下を向いた姿勢で誤飲を防止し、口腔内全体に溶液をいきわたらせる。 d ○ 最もフッ化物イオン量が多いのは週1回法の洗口液10 mLに含まれる9 mgであるが、これを全量誤飲したとしても安全面で問題はない。</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 237-242 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 156-164 ポイントチェック 第5版 ⑥ 45-46</p>
▶keyword: フッ化物洗口		
182	<p>11歳の女児。初診時の口腔内写真(別冊No.16)を別に示す。歯科医師よりフッ化物歯面塗布の指示を受けた。</p> <p>使用するフッ化物と塗布方法の適切な組合せはどれか。1つ選べ。</p> <p>a フッ化物パーニッシュ——歯ブラシ塗布 b 8%フッ化第一スズ溶液——綿球塗布 c フッ化ジアンミン銀溶液——綿球塗布 d リン酸酸性フッ化ナトリウムゲル——綿球塗布</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔内写真から上顎前歯部に白濁が認められ、う蝕リスクの高い口腔内であることがわかる。各フッ化物の特徴、性状と塗布法の組合せから効果的なフッ化物塗布を選択する。</p> <p>a × フッ化物パーニッシュは、フッ化物イオン濃度22,600 ppmの高濃度で粘度の高いフッ化物である。主に露出した根面や歯頸部などに応用されるため、本症例には用いない。また通常、塗布には小綿球やインスツルメントなどを用いる。 b × 8%フッ化第一スズ溶液はう蝕抑制率が高いが、酸性で渋味があり、また溶液が不安定で歯に着色も生じる可能性があるため、前歯部への塗布は不適切である。 c × フッ化ジアンミン銀の塗布は乳歯のう蝕進行阻止として行う。歯が黒変するため、特に永久歯や前歯部への塗布には不適切である。 d ○ リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルは2%フッ化ナトリウム溶液を酸性にして反応性を高めた製剤である。ゲルタイプは歯面への停滞性が良く、綿球で塗布することで歯頸部の白濁部分に効果的に塗布することができる。</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 231-236</p>
▶keyword: フッ化物歯面塗布		
183	<p>フッ化物歯面塗布法について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a イオン導入法ではリン酸酸性フッ化ナトリウム溶液を用いる。 b トレー法では、トレーの除去後に口腔内に残った余剰フッ化物を拭き取る。 c 歯ブラシゲル法では、歯ブラシでゲルを歯面にのばした後ブラッシングを行う。 d 溶液を用いた綿球塗布法では、3~4分間歯面の湿潤状態を保つように塗り続ける。</p>	<p>解答: b, d</p> <p>a × イオン導入法は、人体を(+)に荷電し、歯の表面からフッ素(-)イオンを浸透させようとするものである。使用する薬剤としては主に中性の2%フッ化ナトリウム溶液を用い、酸性のリン酸酸性フッ化ナトリウム(APF)溶液の使用は避ける。 b ○ トレー法で主に使用されるゲルやフォームが塊が残った場合は、綿球などを使用して余剰フッ化物を拭き取る。 c × 歯ブラシゲル法では、歯ブラシでゲルを歯面にのばすように塗布を行う。塗布することが目的であるため、ブラッシングは必要ない。 d ○ 溶液を用いた綿球塗布法では、小窩裂溝や隣接面などに軽く圧接しながら、3~4分間歯面の湿潤状態を保つように歯面の隅々に塗り続ける。</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 232-236</p>
▶keyword: イオン導入法、歯ブラシゲル法、トレー法、綿球塗布法		

問題 B		解答・解説
184	<p>レジン系充填材を用いた小窩裂溝充填について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 酸処理後の水洗は軽く行う。 b 酸処理は必ず60秒以上行う。 c 光照射は歯面に対し90度の角度で行う。 d 充填前の歯面清掃に研磨剤は使用しない。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>充填材にはレジン系とセメント系があり、レジン系充填材は歯質への接着力が強く、耐摩耗性にも優れている。酸処理を必要とする製品が多いため、必要最小限の脱灰面をつくるように慎重に行う。最近ではセルフエッチングプライマーを使用して歯質の脱灰を軽減するハイブリッド型レジン系シーラント材もある。</p> <p>a × 酸処理後の水洗は薬剤を完全に除去するため十分に行う。酸処理剤が残っているとエナメル質の脱灰が続き、充填材の脱落の原因となる。 b × 酸処理は製品によって15~60秒と処理時間が異なる。使用する製品を確認し、過剰に脱灰させないように注意する。 c ○ d ○ 研磨剤の粒子が小窩裂溝に詰まらないようにするため、充填前に研磨剤は使わない方がよい。</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 254-260 最新歯科衛生士教本 小児歯科 135-137</p>
▶keyword: 小窩裂溝充填、レジン系充填材、酸処理		
185	<p>幼稚園で5歳児を対象にフッ化物洗口を実施するにあたり、歯科衛生士が園の職員へ事前説明を行うことになった。</p> <p>説明内容として適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 立ってうがいをするよう園児に指示してください。 b フッ化物配合歯磨剤を併用しても問題ありません。 c 洗口用顆粒剤はミネラルウォーターで溶かしてください。 d 1回の洗口液量は一人あたり5 mLずつ用意してください。</p>	<p>解答: b, d</p> <p>集団応用の薬剤管理は、歯科医師の指導のもと、歯科医師あるいは薬剤師が薬剤の処方、調剤、計量を行い、施設において厳重に管理する必要がある。フッ化物洗口法には、毎日法(0.05%:225 ppm、0.05%:250 ppm、0.1%:450 ppm)と週1回法(0.2%:900 ppm)とで濃度の異なるフッ化ナトリウム溶液が用いられる。ブラッシング後に5~10 mLの洗口液で30秒~1分間ぶくぶくうがいをし、吐き出した後は30分間、うがいをしたり飲食物を摂ったりしないようにする。</p> <p>a × 洗口中は座って下を向いた姿勢で行うのが望ましい。 b ○ フッ化物洗口法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ため、フッ化物配合歯磨剤を併用しても問題にはならない。 c × 顆粒剤はフッ化カルシウムの生成を防ぐため、カルシウムイオン濃度の高いものが多いミネラルウォーターではなく、水道水を用いて溶かす。 d ○ 未就学児の1回の使用量は5 mL、就学以降は10 mLにて行う。</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 237-240 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 169-172 ポイントチェック 第5版 ⑥ 53-54</p>
▶keyword: フッ化物洗口法		
186	<p>5歳の男児。定期歯科健康診査で保護者と来院した。う蝕活動性試験と口腔内診査の結果を以下に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>RDテスト®: 紫色 Dentocult®-LB: クラス3 カリオスタット®: 黄緑 d歯数: 3</p> </div> <p>結果から判定できるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 唾液緩衝能が高い。 b 唾液中の歯の酸産生能が高い。 c 処置済みのう蝕乳歯が3本ある。 d 唾液中のLactobacilliの菌数レベルが高い。</p>	<p>解答: d</p> <p>a × 唾液緩衝能の測定はDreizen testやDentobuff®-STRIPを用いて行われる。 b × カリオスタット®では、プラーク中の酸産生菌(主として<i>S. mutans</i>と<i>Lactobacilli</i>)の酸産生能を培地の色調変化で評価する。カリオスタット®の結果は黄緑で「危険」であり、プラーク中の酸産生能が高いことを示している。 c × d歯数は乳歯列のう蝕経験歯数を表す(永久歯はD、M、Fで示される)。3本あるのは未処置のう蝕乳歯である。 d: 未処置のう蝕乳歯 m: う蝕の原因とする喪失乳歯 f: 処置済みのう蝕乳歯 e: 除去を必要とするう蝕乳歯 d ○ RDテスト®では、唾液を検体としてレザズリン還元性細菌の活性を色調変化で評価する。紫色という結果は判定「Middle」で、唾液中の細菌数は10⁶~10⁷程度である。またDentocult®-LBでは唾液を検体として乳酸菌(<i>Lactobacilli</i>)の菌数レベルを平板状の選択培地上で測定する。結果はクラス3:10⁶以上であることから、唾液中の<i>Lactobacilli</i>の菌数レベルが高いことがわかる。</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 172-180</p>
▶keyword: う蝕活動性試験、乳歯列のう蝕経験		

問題B		解答・解説	
187	<p>1歳6か月の女児。検診のため保護者と来院した。保護者より「むし歯予防のためにフッ素入りの歯磨剤を使用したい」と申し出があった。</p> <p>説明内容として適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a フッ化物イオン濃度1,500 ppmの歯磨剤が効果的である。</p> <p>b フッ化物配合歯磨剤は切った爪程度の量を使用してください。</p> <p>c フッ化物配合歯磨剤はうがいが可能になってから使用してください。</p> <p>d 歯のフッ素症のリスクが大きいためフッ化物配合歯磨剤の使用は控えてください。</p>	<p>解答：b</p> <p>フッ化物局所応用として、歯の萌出直後から低濃度（500 ppm）のフッ化物配合歯磨剤の応用が推奨されている。</p> <p>a × 6か月～2歳まではフッ化物イオン濃度が500 ppm（フォーム状であれば1,000 ppm）のものを使用する。1,500 ppmのフッ化物配合歯磨剤は6歳未満の子どもには使用を控える。</p> <p>b ○ 6か月～2歳までの使用量は切った爪程度である。仕上げ磨きの際に保護者が用いる。</p> <p>c × フッ化物配合歯磨剤は乳歯の萌出直後から使用することが推奨されている。うがいが可能になってから実施するのはフッ化物洗口である。</p> <p>d × 米国では早期からフッ化物配合歯磨剤を使用し「very mild」の歯のフッ素症が生じた症例が報告されているが、WHOは使用を推進すべきとしている。</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 243-246</p>
<p>▶keyword：フッ化物配合歯磨剤、年齢別応用量</p>			

歯科保健指導論

188	<p>保健活動でハイリスクアプローチはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 条例による分煙の義務化</p> <p>b 高血圧患者への食生活改善教室</p> <p>c 地域住民へのフレイル予防の講演会</p> <p>d 企業における糖尿病予防啓発ポスターの掲示</p>	<p>解答：b</p> <p>予防法には、疾患を発生しやすい高リスクである個人を対象とするハイリスクアプローチと、集団全体を対象とし、一部に限定しない予防方法（集団アプローチ）であるポピュレーションアプローチがある。歯科疾患を予防するためには、どちらも実施することが重要である。</p> <p>a × 条例による分煙の義務化はポピュレーションアプローチである。</p> <p>b ○ 高血圧患者への食生活改善教室はハイリスクアプローチである。</p> <p>c × 地域住民へのフレイル予防の講演会はポピュレーションアプローチである。</p> <p>d × 企業における糖尿病予防啓発ポスターの掲示はポピュレーションアプローチである。</p>	<p>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 ⑥64</p>
<p>▶keyword：ポピュレーションアプローチ</p>			

189	<p>フレイルの評価基準において、体重減少、主観的疲労感、日常生活活動量の減少、身体能力の減弱、①の5項目中、②項目以上あてはまる場合にフレイルと判定される。</p> <p>①、②に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>① ②</p> <p>a むせ 2</p> <p>b むせ 3</p> <p>c 筋力の低下 2</p> <p>d 筋力の低下 3</p>	<p>解答：d</p> <p>現在日本では約300万人の高齢者がフレイルの状態に該当するとされている。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5項目中、3項目以上の症状がある場合に「フレイル」と判定する。</p> <p>「飲み込みにくさ」「食べこぼし」「むせ」などは口腔機能の低下を表し、オーラルフレイルに関わる項目である。これらの症状は認知機能の低下や基礎疾患、また薬剤などによる唾液分泌量の低下などが関係している。オーラルフレイルはフレイルの前駆症状、あるいは加速因子となる。</p> <p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ×</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 354-355 チェアサイド オーラルフレイルの診かた 第2版 14-16、29-35</p>
<p>▶keyword：フレイル、オーラルフレイル</p>			

問題B		解答・解説	
190	<p>50歳の男性。インプラント治療を希望して来院した。問診の結果、喫煙者であり、禁煙には関心がないという。</p> <p>禁煙ステージにおけるこの時期の指導で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 禁煙開始日の設定を促す。</p> <p>b 健康や喫煙に対する考え方を聞く。</p> <p>c 喫煙欲求のコントロールの仕方について助言する。</p> <p>d 喫煙がインプラント治療の予後に悪影響を及ぼすことを説明する。</p>	<p>解答：b、d</p> <p>禁煙指導のステージは無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期の順に移行し、そのステージごとに適した対処を行う。本症例では「禁煙に関心がない」ことから、無関心期である。</p> <p>a × 禁煙開始日の設定は、準備期に行う。</p> <p>b ○ 無関心期では、まずは対象者に自分の喫煙習慣について考えてみるよう働きかけ、禁煙の動機づけを行うための糸口を見つけることが重要である。そのため、喫煙者自身の考えを聞くことは有効である。</p> <p>c × 喫煙欲求のコントロールの仕方について助言するのは、禁煙を開始した後の実行期、維持期である。</p> <p>d ○ 喫煙による歯および口腔、全身の健康への悪影響と禁煙することのメリットを説明するのは、無関心期のアプローチとして適切である。</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 296-297 ポイントチェック 第5版 ⑥67</p>
<p>▶keyword：禁煙支援、無関心期</p>			
191	<p>フッ化物洗口剤の正しい使用方法はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 4歳以上に使用する。</p> <p>b 1日3回、食後に使用する。</p> <p>c 洗口後に水でうがいをする。</p> <p>d 1回の使用量は5～10 mLである。</p>	<p>解答：a、d</p> <p>フッ化物洗口剤は、洗口（ぶくぶくうがい）が可能で4歳以上に適したフッ化物の局所応用法の1つで、セルフケアとして家庭で行うことができる一方、コミュニティーケアとして集団的に実施することもできる。</p> <p>a ○</p> <p>b × フッ化物洗口には家庭で実施する毎日法と、学校などで集団で実施する週1回法がある。毎日法はフッ化物イオン濃度225 ppm、250 ppm、450 ppmのフッ化ナトリウム溶液を用いて一日1回、週1回法は900 ppmのフッ化ナトリウム溶液を用いて週1回行う。</p> <p>c × 洗口後30分間はうがいをしない。</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 237-242、283-284</p>
<p>▶keyword：フッ化物洗口剤</p>			
192	<p>66歳の男性。新しい義歯が完成したので来院した。義歯の装着は初めてで、患者の全身状態や口腔機能に異常はなく、自分で歯磨きができる。歯科医師から、義歯および口腔の清掃について指導するよう指示された。義歯の写真（別冊No.17A）と清掃用具の写真（別冊No.17B）を別に示す。</p> <p>使用しないのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p>	<p>解答：c</p> <p>義歯は通常の歯ブラシで清掃することもできるが、義歯の構造から歯ブラシの毛先が届きにくい部位があるため、義歯用ブラシを使用すると効率よく清掃できる。写真Aは部分床義歯である。義歯の清掃には①、②の義歯ブラシが使用可能であるが、④による残存歯のプラークコントロールも重要である。</p> <p>a ○ ①は義歯用ブラシである。特にクラスプ部分の清掃を行う際に用いる。</p> <p>b ○ ②は義歯用ブラシである。ループ状ブラシで、義歯粘膜面やクラスプなどの清掃を行う際に用いる。</p> <p>c × ③は粘膜ブラシである。口腔機能が著しく低下していたり口腔乾燥が認められる患者の口腔粘膜ケアで使用される。問題文より、この患者には不適切である。</p> <p>d ○ ④はタフトブラシである。義歯の写真から鉤歯が多く清掃不良となりやすいことがわかるため、タフトブラシによる最後臼歯遠心や孤立歯の清掃を指導する。</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 278-282 最新歯科衛生士教本 歯科材料 41-42 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 141</p>
<p>▶keyword：義歯用ブラシ</p>			

問題 B		解答・解説	
193	<p>50歳の女性。関節リウマチおよびシェーグレン症候群の診断を受けている。喪失歯はないが、全歯にわたりう蝕治療を受けている。歯ブラシが持ちづらく、口腔乾燥のため歯磨きが苦痛であるとの相談を受けた。適切な指導はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯ブラシの持ち手を細くしてみましよう。</p> <p>b 歯面の汚れはスポンジブラシで取りましよう。</p> <p>c 保湿剤を使用して不快感を取り除きましよう。</p> <p>d 歯周病になりやすいため、歯頸部をよく磨きましよう。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>シェーグレン症候群は自己免疫疾患で、口腔症状では口腔乾燥、それに伴う粘膜の炎症などがみられる。対症療法として人工唾液の使用や、水分の補給や保湿剤による粘膜の保湿などがあげられる。また、関節リウマチは関節に腫れと痛みがみられ、次第に関節の変形や強直が進行していく疾患であり、関節リウマチによっても口腔乾燥が生じることがある。関節リウマチ患者の約20%にシェーグレン症候群が発症するといわれている。</p> <p>a × 関節リウマチによって指関節にも症状が出ていると、歯ブラシが持ちにくいことが多々ある。その場合、歯ブラシの柄を太目にしたり、曲げたりするといった工夫が有効である。</p> <p>b × スポンジブラシは粘膜を潤したり、粘膜に付着した食物残渣、痂皮などを取り除くときに使用する。歯面の汚れは取りづらい。</p> <p>c ○</p> <p>d ○ 口腔乾燥はう蝕だけでなく、口腔内の自浄作用低下を招くことから歯周病進行の増悪因子でもある。</p>	
<p>▶keyword: 口腔乾燥、関節リウマチ、シェーグレン症候群</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 279-285、418 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 36 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 33-34 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 67-68 ポイントチェック 第5版 ⑥76-83</p>	
194	<p>健康寿命に関わるある概念図を以下に示す。</p> <p>①～③に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ①フレイル—②サルコペニア—③ロコモティブシンドローム</p> <p>b フレイル—ロコモティブシンドローム—サルコペニア</p> <p>c サルコペニア—フレイル—メタボリックシンドローム</p> <p>d メタボリックシンドローム—サルコペニア—フレイル</p>	<p>解答: b</p> <p>フレイルとは、加齢とともに心身の活力(運動機能や認知機能など)が低下し、生活機能が障害され、心身の脆弱性が出現した状態のことである。ロコモティブシンドロームとは、筋肉や骨、関節など運動器の衰えが原因で、日常的な移動機能が低下している状態のことである。サルコペニアとは、筋肉を主とした機能低下状態のことである。いずれも身体の機能低下を表す用語であるが、対象となる身体の部位(器官)が筋肉(サルコペニア)＜運動器(ロコモティブシンドローム)＜心身(フレイル)の順に広くなるため、図のような関係となる。</p> <p>a ×</p> <p>b ○</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p>	
<p>▶keyword: フレイル、ロコモティブシンドローム、サルコペニア</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 358-360 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 71-73 ポイントチェック 第5版 ⑤125</p>	

問題 B		解答・解説	
195	<p>15歳の女子。学校の健康診断で歯肉炎と診断され、受診勧告を受けたため来院した。中学校でバスケットボール部に入学しており、週末も大会などで忙しい。最近食欲が旺盛で1日3食食べても足りず、間食回数が増加している。毎日スポーツドリンクを大量に摂取しており、甘いものやカロリーの高いものを好んで食べている。歯科医師より、歯科保健指導を行うよう指示された。指導内容として適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 間食をしないよう指導する。</p> <p>b 食事と生活習慣病の関係を説明する。</p> <p>c ただちにスポーツドリンクの摂取をやめるよう指導する。</p> <p>d ホルモンの変化により歯肉炎になりやすい時期であることを説明する。</p>	<p>解答: b, d</p> <p>中学生は、身体発育のために必要摂取エネルギーの一日量が最も多い時期である。近年、偏った栄養摂取や朝食欠食などの生活習慣の乱れや、肥満または痩身傾向などが問題となっている。食べ物と食べ方が生活習慣病に関係していることが理解できるように指導することが大切である。</p> <p>a × 成長期でエネルギーが必要であるため、間食は禁止するのではなく、間食の量や内容を見直し、主食を規則正しく食べるよう指導する。また、栄養のバランスを考えた食生活を送るよう指導する。</p> <p>b ○ 中学生は食べ物と食べ方が生活習慣病に関係していることを理解することができる。身体をつくる大切な時期であり、栄養成分を考えた食生活を送るよう指導する。</p> <p>c × 水分補給に頻用されるスポーツドリンクや清涼飲料水には砂糖が多く含まれているが、摂取を禁止するのではなく、スポーツ時以外の摂取は控えて水やお茶など他の飲み物に変えること、摂取量と摂取のタイミングに注意することなどを指導する。</p> <p>d ○ 思春期は第二次性徴によるホルモンの変化で思春期性歯肉炎を起しやすいため、さらに食事が不規則で間食が増加するため、う蝕のリスクも高いことを合わせて指導する。</p>	
<p>▶keyword: ライフステージ、保健指導、間食、思春期性歯肉炎</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 335-339 最新歯科衛生士教本 小児歯科 9、63 「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり 57</p>	
196	<p>72歳の女性。アルツハイマー型認知症があり、日常生活において失行がみられるという。</p> <p>失行に当てはまる症状として正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 義歯の上下がわからない。</p> <p>b 歯ブラシがうまく使えない。</p> <p>c 相手が言っていることが理解できない。</p> <p>d 前の食事をいつ食べたか覚えていない。</p>	<p>解答: b</p> <p>高齢者の認知症ではアルツハイマー型が半数以上、残りを血管性認知症、レビー小体型認知症が占めている。認知症の中核症状には、記憶や判断力、失語、失行、失認などの知的(認知)機能障害や、段取りがわからない、予定が立てられないなどの実行(遂行)機能障害がある。運動機能が損なわれていないにもかかわらず、動作を遂行する能力が障害されていることを失行という。</p> <p>a × 失行ではなく、失認である</p> <p>b ○</p> <p>c × 失行ではなく、失語(言語障害)である。</p> <p>d × 失行ではなく、記憶障害である。</p>	
<p>▶keyword: アルツハイマー型認知症、失行</p>		<p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 61-65 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 362</p>	
197	<p>ミネラルとその欠乏症の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 銅—メンケス病</p> <p>b セレン—克山病</p> <p>c ヨウ素—味覚障害</p> <p>d カルシウム—ウィルソン病</p>	<p>解答: a, b</p> <p>ミネラル(無機質)は五大栄養素の一つで、骨や歯などの硬組織をつくる生体構成成分として、また生理機能の調節因子として不可欠な成分である。ヒトの身体ではつくりだせないため、欠乏すると特有の欠乏症を引き起こす。</p> <p>a ○ メンケス病は先天性代謝異常(遺伝子疾患)による銅の欠乏症である。</p> <p>b ○ 克山病(こくざんびょう)はケシャン病ともよばれ、心筋症を主とする疾患である。中国の風土病の一つで、克山県で多発したために命名された。</p> <p>c × 味覚障害は亜鉛の欠乏症である。</p> <p>d × ウィルソン病は常染色体劣性遺伝形成をとる先天性銅代謝異常症の代表的な疾患である。</p>	
<p>▶keyword: ミネラル(無機質)、欠乏症</p>		<p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 164-170 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 59-62</p>	

問題 B **解答・解説**

198 ①～③に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

体内の代謝や生理機能に調節因子として関与する有機化合物で、体内で合成できないものを①という。しかし、例外としてナイアシンは②から、カルシフェロールは③から、それぞれ体内で合成される。

① ② ③

a ビタミン トリプトファン コレステロール
b ビタミン コレステロール トリプトファン
c ホルモン トリプトファン コレステロール
d ホルモン コレステロール トリプトファン

▶keyword: ビタミン、アミノ酸誘導体、コレステロール誘導体

199 45歳の男性。特定健診の結果を表に示す。

身長	165 cm
体重	70 kg
BMI	25.7
腹囲	88 cm
空腹時血糖値	115 mg/dL
HbA1c	5.8%
中性脂肪	100 mg/dL
HDL コレステロール	30 mg/dL
収縮期血圧	120 mmHg
拡張期血圧	80 mmHg

メタボリックシンドロームの診断において、基準値を超えている項目はどれか。2つ選べ。

a 腹囲
b 中性脂肪
c 収縮期血圧
d 空腹時血糖値

▶keyword: メタボリックシンドローム

解答: a

ビタミンは、体内の恒常性を維持するために、さまざまな化学反応(代謝)に関与する代謝調節因子として機能する。原則として体内で合成できず外部から摂取しなければならないものを指すが、問題文で示すように例外もある。

ナイアシン(ニコチン酸)は、アミノ酸のトリプトファン(Trp)から生成することが可能である。しかし、Trp自体が必須アミノ酸で、摂取しなければならないアミノ酸である。

ビタミンD(カルシフェロール)は、コレステロールから誘導される7-デヒドロコレステロールに紫外線が当たることで生成される。その後、肝臓、腎臓で順に水酸化反応を受けて活性型ビタミンDに変換され、機能する。

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 74-75、158
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 54、57-58

問題 B **解答・解説**

200 日本人の食事摂取基準(2020年版)の各指標の概念図を以下に示す。

正しい組合せはどれか。1つ選べ。

a ①目安量—②推奨量—③推定平均必要量—④耐容上限量
b 推奨量—推定平均必要量—目安量—耐容上限量
c 推定平均必要量—推奨量—目安量—耐容上限量
d 推定平均必要量—耐容上限量—推奨量—目安量

▶keyword: 日本人の食事摂取基準、推定平均必要量、推奨量、目安量、耐容上限量

解答: c

日本人の食事摂取基準(2020年版)には、5つの指標が示されている。

(1)推定平均必要量(EAR):不足のリスクが50%ということを示す量で、集団に属する50%の人が充足する摂取量を示す。

(2)推奨量(RDA):不足のリスクが2~3%、つまりほとんどの人に不足のリスクがない(97~98%が充足する)と思われる量である。

(3)目安量(AI):特定の集団が一定の栄養状態を維持するのに十分な量のことである。推定平均必要量が算出できない場合に、不足がないと思われる量を設定している指標なので、不足のリスクは0となる。

(4)耐容上限量(UL):これ以上摂ると過剰摂取による健康障害が懸念される量(摂取によって健康障害を起こさない上限量)である。

(5)目標量(DG):生活習慣病の発症および重症化予防のために当面の目標とすべき摂取量である。

a ×
b ×
c ○
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生薬学 第3版 82-83
最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 134-135

201 12~18か月頃になると、食品のかじり取りと手づかみ食べの機能が発達する。手づかみ食べによって口と手の協調運動が獲得されるに従い、捕食時の首の回旋や、口角から食物を口に入れることが多くなる。この頃から少しずつ硬い食べものや繊維質の食物を噛みつぶすことができるようになり、乳歯が生えそろう3歳過ぎに噛む力は成人と同じくらいになる。

下線部で正しいのはどれか。2つ選べ。

a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 摂食機能の発達

解答: a, b

出生直後は吸乳による乳汁摂取の時期である。その後頸部の安定がみられ、哺乳反射にかかわる原始反射の消失後、生後5~6か月頃になると離乳食が開始される。離乳食完了期の生後12~18か月頃は上下顎の乳切歯が生えそろう、食品のかじり取りと手づかみ食べの機能が発達する。手づかみで食べる機能の獲得にしたがって一口量が摂取できるようになり、一口で取り込む食物の量を調節すること、口と手の協調運動が獲得され、捕食時の首の回旋や口角から食物を口に入れることが少なくなる。3歳頃になると乳歯列が完成し、摂食嚥下機能は安定して食べられる物の種類は広がるが、噛む力は成人よりは低い。


a ○
b ○
c ×
d × 乳歯列が完成しても噛む力は成人に比べて弱いため、大人と同じ食物を食べるには噛む回数を多くする、一口量を少なくするなどの工夫を必要とする。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 320-331
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 60-67
ポイントチェック 第5版 ⑤106-107

問題 B		解答・解説
202	<p>口腔機能低下症の診断項目と検査の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔乾燥——サクソステスト</p> <p>b 嚥下機能低下——EAT-10</p> <p>c 口腔衛生状態不良——PCR</p> <p>d 舌口唇運動機能低下——改訂水飲みテスト</p> <p>▶keyword: 口腔機能低下症</p>	<p>解答: a, b</p> <p>①口腔衛生状態不良、②口腔乾燥、③咬合力低下、④舌口唇運動機能低下、⑤低舌圧、⑥咀嚼機能低下、⑦嚥下機能低下の7項目の診察と検査を行い、このうち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。口腔機能低下症はオーラルフレイルと混同されることが多いが、オーラルフレイルがメタボリックシンドロームのような国民に警鐘を鳴らすための概念であるのに対して、口腔機能低下症は歯科病名であることに注意する。</p> <p>a○ 口腔乾燥は、口腔水分計により口腔粘膜湿度が27未満、またはサクソステストでガーゼの重量増加が2g以下の場合に判定する。</p> <p>b○ 嚥下機能低下は嚥下スクリーニング質問紙 (EAT-10) などのスクリーニングテストで評価する。EAT-10は10の質問で構成され、それぞれ5段階で回答し、合計点数が3点以上で判定する。</p> <p>c× 口腔機能低下症の診断における口腔衛生状態不良は、Tongue Coating Index (TCI) を用いて舌苔の付着状態を視診により評価し、50%以上で判定する。PCRはブラークコントロールレコードで、歯頸部のブラークの付着の有無を評価する。</p> <p>d× 舌口唇運動機能低下はオーラルディアドコキネシスによって評価し、1秒あたりの発音回数が6回未満の場合に判定する。改訂水飲みテスト (MWST) は摂食嚥下障害のスクリーニングに使用される。</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 357-358 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 86-88</p>
203	<p>摂食嚥下障害に対する訓練のうち、基礎訓練 (間接訓練) はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 捕食訓練</p> <p>b ハフイング</p> <p>c バンゲード法</p> <p>d ペーシング訓練</p> <p>▶keyword: 基礎訓練 (間接訓練)、摂食訓練 (直接訓練)</p>	<p>解答: b, c</p> <p>摂食嚥下障害に対する訓練には、飲食物を用いずにアプローチする基礎訓練 (間接訓練) と、飲食物を使用したり、実際の食事場面で行う摂食訓練 (直接訓練) がある。摂食訓練 (直接訓練) は実際に食物を摂取することで摂食嚥下に関わる機能を使いながら、機能の獲得、維持、回復を促すものである。</p> <p>a× 摂食訓練 (直接訓練) である。口唇で取り込み口腔の前部に食物を入れる訓練である。</p> <p>b○ 基礎訓練 (間接訓練) である。咽頭の貯留物や誤嚥物を意識的に排出させる呼吸訓練である。</p> <p>c○ 基礎訓練 (間接訓練) である。筋刺激訓練法ともいい、口腔周囲筋の運動・機能の維持や促進を目的に行う。口唇訓練、頬訓練、舌訓練がある。</p> <p>d× 摂食訓練 (直接訓練) である。一口入れたら嚥下反射が起こるのを待ち、確実に嚥下されてから次の一口を入れるように促す。</p> <p>文献: 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 202-226 ポイントチェック 第5版 ⑤116-119</p>
204	<p>摂食嚥下障害者に対する機能訓練の写真 (別冊 No. 18) を別に示す。この訓練の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 声帯の内転強化</p> <p>b 嚥下反射の誘発</p> <p>c 呼吸と嚥下の協調</p> <p>d 食道入口部の開大</p> <p>▶keyword: 摂食嚥下訓練、シャキア法 (頭部挙上訓練)、間接訓練</p>	<p>解答: d</p> <p>摂食嚥下障害に対する訓練には、飲食物を使わない間接訓練と、飲食物を使用して行う直接訓練がある。写真は間接訓練の「シャキア法 (頭部挙上訓練)」であり、舌骨上筋群など喉頭挙上に関わる筋の筋力強化、喉頭の前上方運動の改善により、食道入口部を開大させ、主に下咽頭の残留を少なくすることを目的とした訓練である。</p> <p>a× 声帯の内転強化は、間接訓練の「プッシング・プリング訓練」の目的である。</p> <p>b× 嚥下反射の誘発は、間接訓練の「喉のアイスマッサージ」などの目的である。</p> <p>c×</p> <p>d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 175-176 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 213 ポイントチェック 第5版 ⑤116-118</p>

問題 B		解答・解説
205	<p>歯科衛生教育活動に用いる媒体 (別冊 No. 19) を別に示す。利用する媒体の対象者として最も適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 3歳児の保護者</p> <p>b 小学校1年生の児童</p> <p>c 小学校4年生の児童</p> <p>d 小学校6年生の児童</p> <p>▶keyword: 歯磨き指導、混合歯列期、歯科衛生教育活動</p>	<p>解答: b</p> <p>子供を対象とした健康教育では、その年齢に合わせた指導内容を考えることが必要である。特に学齢期 (6~15歳) の口腔内変化は著しく、6歳頃から11歳頃までは乳歯と永久歯が混在する混合歯列期である。写真の媒体は、第一大臼歯 (6歳臼歯) の磨き方と6歳時点の混合歯列の状態を表している。よって、小学校1年生の児童が対象者として適切である。</p> <p>a× すべての乳歯が生えそろう、う蝕が増える時期であるため、保護者に対しては乳歯の仕上げ磨きを中心に指導する。</p> <p>b○ 小学校低学年への歯磨き指導の重点項目としては、第一大臼歯をきれいに磨けること、上下前歯の外側をきれいに磨けることなどがあげられる。</p> <p>c× 小学校中学年への歯磨き指導の重点項目としては、上下前歯の内側をきれいに磨けること、歯ブラシの部位を理解し効率的に使えること、犬歯、小臼歯をきれいに磨けることなどがあげられる。</p> <p>d× 小学校高学年への歯磨き指導の重点項目としては、う蝕や歯肉炎を理解し、自らの意志で継続して磨けること、第二大臼歯をきれいに磨けること、フッ化物配合歯磨剤やフロスなどの用具を知ることなどがあげられる。</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 325-329、332-338、397-406</p>
歯科診療補助論		
206	<p>器具の写真 (別冊 No. 20) を別に示す。この器具の使用法で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ②を口唇で保持する。</p> <p>b 舌で①を押し測定する。</p> <p>c 感圧フィルムを併用する。</p> <p>d 使用前に①の内圧調整を行う。</p> <p>▶keyword: 舌圧測定</p>	<p>解答: b, d</p> <p>写真は JMS 舌圧測定器[®] で、デジタル舌圧計、舌圧プローブ、連結チューブから構成されている。2枚目の写真は舌圧プローブ部分を拡大したもので、①はバルーン、②は硬質リングとよばれる部分である。測定時は硬質リング部を上下顎前歯で軽く挟むようにして唇を閉じ、バルーンを舌で口蓋粘膜に押しつぶして最大舌圧を測定する。</p> <p>a× 唇や歯の圧力の混入を防ぐために、② (硬質リング部) は口唇ではなく上下顎前歯で軽く挟んで保持する。</p> <p>b○ 舌で① (バルーン) を7秒程度押し続けて測定する。</p> <p>c× 感圧フィルムを用いるのは咬合力測定である。</p> <p>d○ デジタル舌圧計、舌圧プローブ、連結チューブを接続し、バルーンの内圧調整を行う。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 327 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 155 チェアサイド オーラルフレイルの診かた 第2版 66</p>
207	<p>歯科衛生士が診療中に、患者に使用した注射針を誤って指に刺してしまった。損傷部位の確認後に行う対応として最も有効なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 血液を絞り出す。</p> <p>b 傷口を消毒薬に浸す。</p> <p>c 傷口に消毒薬を注入する。</p> <p>d 流水と液体石けんで傷口を洗淨する。</p> <p>▶keyword: 針刺し事故</p>	<p>解答: d</p> <p>針刺し事故が起きた場合は、ただちに流水下で液体石けんを使用し、損傷部位を十分に洗淨する必要がある。損傷部位から血液を絞り出す行為や消毒薬の使用は禁忌ではないものの、感染リスクを低下させる効果は示されていない。また、傷口への消毒薬の注入は推奨されない。</p> <p>a×</p> <p>b×</p> <p>c×</p> <p>d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 25-28</p>

問題 B		解答・解説	
208	<p>60歳の男性。部分床義歯を新たに作製するために来院した。個人トレーとシリコーンゴム印象材を用いて精密印象を採得することになった。</p> <p>操作で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 印象材はパテタイプを使用する。 b 硬化後は歯軸方向に一気に外す。 c 筋圧形成にはユーティリティワックスを使用する。 d 個人トレーの内面にあらかじめ接着剤を塗布する。</p> <p>▶keyword: シリコーンゴム印象材の取り扱い</p>	<p>解答: b, d</p> <p>シリコーンゴム印象材は硬化機構によって「箱合型」と「付加型」に分けられる。付加型は硬化後の寸法安定性に優れている。また粘度によっては「パテタイプ」「レギュラータイプ」「インジェクションタイプ」の3つに分類される。</p> <p>a × 個人トレーを用いた精密印象で用いるのはレギュラータイプとインジェクションタイプである。</p> <p>b ○ 印象材の変形を防ぐために、歯軸方向に一気に外す。</p> <p>c × 筋圧形成にはコンパウンドと、それを軟化するアルコールトーチを使用する。ユーティリティワックスを使用するのは、概形印象採得時の既製トレーの辺縁修正などである。</p> <p>d ○ 個人トレーで印象採得する際は、トレーの内面や外側を清掃し水洗・乾燥させた後、付属の筆を用いてトレーの内面および辺縁外側に接着剤を薄く均一に塗布する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 194、204-210 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 156-159 最新歯科衛生士教本 歯科材料 50-51</p>	
209	<p>48歳の女性。上顎左側第一大臼歯遠心部に8mm以上の歯周ポケットと骨欠損が認められた。重度の歯周病と診断され、フラップ手術を行うこととなった。術式を図に、使用する器具の写真(別冊No.21)を別に示す。</p> <div data-bbox="137 917 493 1429" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>手術野の消毒 ↓ 局所麻酔 ↓ 切開 ↓ A ↓ 歯周ポケット内壁の炎症性肉芽組織除去 ↓ SRP ↓ B ↓ 歯肉弁の整形 ↓ 洗浄と止血 ↓ 縫合 ↓ C</p> </div> <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: フラップ手術</p>	<p>解答: c</p> <p>フラップ手術の術式は手術野の消毒→局所麻酔→切開→歯肉弁の剝離・翻転→歯周ポケット内壁の炎症性肉芽組織の除去→SRP→歯槽骨整形(必要に応じて)→歯肉弁の整形→洗浄と止血→縫合→歯周パックの順で実施される。A は歯肉弁の剝離・翻転である。</p> <p>a × ①はクレーン-カプランのポケットマーカである。歯肉外面にポケット底部を出血点として印記し、切開位置を決定するのに用いられる。歯肉切除術や新付着術などに用いられるが、フラップ手術は歯肉剝離をするため必要としない。</p> <p>b × ②はオーシャンピンチゼルである。術式 B (歯槽骨整形) で使用する器具である。歯槽骨整形では他に、シュガーマンファイルやラウンドバーなどが用いられる。</p> <p>c ○ ③は粘膜剝離子である。フラップ手術などで歯槽骨から歯肉弁を剝離・翻転させる際に用いられる。</p> <p>d × ④は歯周パックであり、創面の保護、止血、外来刺激の遮断などの目的で利用される。術式 C で使用する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 92-102、105-107、184 最新歯科衛生士教本 歯科機器 107-110 ポイントチェック 第5版 ①195</p>	

問題 B		解答・解説	
210	<p>部分床義歯の装着時に準備する器具の写真(別冊No.22)を別に示す。</p> <p>この器具の使用目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a リライン b 適合試験 c 粘膜調整 d 精密印象採得</p> <p>▶keyword: 部分床義歯、適合試験材</p>	<p>解答: b</p> <p>写真の器具は、シリコーン適合試験材、金属スパチュラと紙練板である。適合試験材は、義歯の装着時、あるいは装着後の調整時に、義歯の適合をみるために用いる。適合試験材には、スパチュラで練和して義歯床粘膜面に塗布し、硬化後に適合状態を確認するシリコーン適合試験材と、練和不要で硬化しないクリーム状またはペーストタイプの適合試験材がある。</p> <p>a × リラインとは、義歯床粘膜面の表層を削除し、他の義歯床材料に置き換えることで、義歯床下の粘膜との適合をはかる義歯の修理方法である。リラインに使用するのはリライン材であり、硬質リライン材と軟質リライン材がある。</p> <p>b ○</p> <p>c × 粘膜調整は、不適合な義歯の使用によって異常な状態になってしまった義歯床下粘膜を健康な状態に回復させるために行う粘膜治療である。流動性と弾性のあるティッシュコンディショナー(粘膜調整材)を義歯床粘膜面に貼付し、患者に使用してもらう。</p> <p>d × 精密印象採得は顎間関係の記録(咬合採得)の前に行う。精密印象採得に使用するのはシリコーンゴム印象材などである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 138-143 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 128-130、143-144、164-165 最新歯科衛生士教本 歯科材料 167-168</p>	
211	<p>21歳の女性。下顎右側の痛みを主訴として来院した。問診および診査の結果、下顎右側第一大臼歯が埋伏しており、患者も頻回の痛みを訴えたため、抜歯をすることになった。器具の写真(別冊No.23)を別に示す。</p> <p>抜歯後の縫合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: 抜歯、縫合、持針器、剪刀</p>	<p>解答: a, d</p> <p>縫合に用いる器具には、持針器、縫合針、縫合糸、剪刀などがある。</p> <p>a ○ ①はヘガール型持針器である。</p> <p>b × ②は鋭匙鉗子で、主に耳鼻科で用いられる鉗子である。</p> <p>c × ③はL字鉤である。手術時の歯肉弁開拡・牽引に用いる。</p> <p>d ○ ④は剪刀(ハサミ)である。軟組織の切離や鈍的剝離のほか、縫合糸の切断などに用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 160 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 168-172、255 最新歯科衛生士教本 歯科機器 138</p>	
212	<p>静脈内鎮静法における至適鎮静状態の判定に用いる開眼状態を図に示す。</p>  <p>Verrillのサインはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 静脈内鎮静法、Verrillのサイン</p>	<p>解答: b</p> <p>静脈内鎮静法で至適鎮静状態になると、上眼瞼の下縁が瞳孔の半分を覆い、眼瞼下垂のうっとりとした表情になる。至適鎮静状態の判定の際は、①呼吸・循環は正常、②不安感・緊張感が消失、③眠気があり、中等度の眼瞼下垂(Verrillのサイン)、④呂律が回らないなどを確認する。至適鎮静状態となつてから、歯科治療を開始する。</p> <p>a ×</p> <p>b ○ 眠気があり、中等度の眼瞼下垂(Verrillのサイン)で至適鎮静状態を示す。</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 198-199 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 167-168</p>	

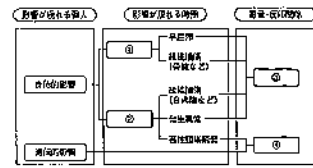
問題B		解答・解説	
213	25歳の女性。矯正治療で通院しており、歯科医師の指示によりディボンディングを行うことになった。器具の写真(別冊No.24)を別に示す。 使用するのどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: b, d ディボンディングとは、ブラケットを歯面から除去する操作である。ディボンディングに必要な器材としては、ブラケットリムービングプライヤー、レジンリムーバー、ポリッシングブラシ、ラバーカップ、研磨用ペーストなどがあげられる。 a × ①はブラケットポジショニングゲージである。ブラケットを歯に装着する際、位置設定するための器具である。 b ○ ②はレジンリムーバーである。 c × ③はヤングプライヤーである。補助弾線やクラスプの屈曲、調整に用いる。 d ○ ④はブラケットリムービングプライヤーである。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 146-147 最新歯科衛生士教本 歯科機器 165
▶keyword: ディボンディング			
214	4歳の男児。下顎右側第二乳臼歯の痛みを訴えて来院した。診査によりう蝕が認められ、生活歯髄切断を行うことになった。器具の写真(別冊No.25)を別に示す。 準備するのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: a, c 乳歯における生活歯髄法(生活歯髄切断法)は、炎症が歯冠部歯髄に限局している場合や、う蝕象牙質の除去によって露髄した場合に行う。歯冠部歯髄を除去し、水酸化カルシウム糊剤で切断面を覆うことによりデンティンブリッジを新生させ、歯根部歯髄、根端歯周組織を健全な状態に保ち永久歯交換へと導く。 a ○ ①はスプーンエキスカベーターである。刃部がスプーン状の形をしており、主にう蝕象牙質の除去に用いる。生活歯髄切断法においては、歯冠部歯髄の除去に使用する。 b × ②はピーソーリーマーである。根管治療における根管口明示(フレアー形成)で使用する。根管口部を漏斗状拡大するために使用する器具で、生活歯髄切断法では使用しない。 c ○ ③はラウンドバーである。球形で、マイクロモーター用ハンドピースに装着し低速回転切削用としてう蝕象牙質の除去などに用いる。生活歯髄切断法においては、歯冠部歯髄の除去と歯髄切断に使用する。 d × ④はリーマーである。根管切削具であり、根管形成時に使用する。生活歯髄切断法では使用しない。	文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 189 最新歯科衛生士教本 小児歯科 158-160 最新歯科衛生士教本 歯科機器 77-80, 94-96 ポイントチェック 第5版 ③78
▶keyword: 生活歯髄切断法			
215	認知機能の評価における観察式スケールはどれか。2つ選べ。 a CDR (Clinical Dementia Rating) b FAST (Functional Assessment Staging) c MMSE (Mini Mental State Examination) d HDS-R (改訂長谷川式簡易知能評価スケール)	解答: a, b 認知機能の評価スケールは、質問式と観察式の2つに大きく分けられる。質問式は、与えられた形式に沿って対象者に質問を行い、算出された得点から判断する方法である。観察式は、対象者の行動を観察して行う方法であり、対象者が非協力的であっても行動を通して評価することができる。 a ○ CDR (Clinical Dementia Rating: 臨床認知症評価尺度) は観察式スケールである。臨床的な認知症の重症度判定に用いられる。 b ○ FAST (Functional Assessment Staging) は観察式スケールである。アルツハイマー病の重症度判定に用いられる。 c × MMSE (Mini Mental State Examination) は質問式スケールである。認知症のスクリーニングに用いられる。 d × HDS-R (改訂長谷川式簡易知能評価スケール) は質問式スケールである。認知症のスクリーニングに用いられる。	文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 82-87, 267-269 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 127-128
▶keyword: 認知機能の評価、観察式スケール、質問式スケール			

問題B		解答・解説	
216	80歳の男性。要介護5、障害高齢者の日常生活自立度はランクC2で、意思疎通は問いかけにわずかに反応する程度である。歯科衛生士が訪問診療で自宅を訪れたところ、主な介護者である長男より「口腔清掃のやり方がわからない」と訴えがあった。男性の状態を以下に示す。 〈口腔内の状況〉 ・歯面全体に厚みのあるプラークが付着している ・訪問介護による口腔清掃(歯ブラシ使用)を行っている ・休日は家族が実施できる範囲で清拭している 〈摂食嚥下機能検査の結果〉 ・RSST: 1回 歯科衛生士の対応として最も適切なのはどれか。1つ選べ。 a 毎食後の漱口を勧める。 b 口腔内の清掃不良の状態を家族に示す。 c 歯面清掃器を用いてプラークを除去する。 d 嚥下機能に問題はないことを訪問介護者に伝える。	解答: b 要介護5、障害高齢者の日常生活自立度はランクC2(一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し、自力では寝返りもうてない状態)であることから、この患者は最重度の介護が必要な状態であることがわかる。口腔内の状況から、口腔清掃は十分に行われていない可能性が考えられる。 a × この患者の要介護度、障害高齢者の日常生活自立度より、漱口を行うのは避けるのが望ましい。 b ○ 患者の口腔ケアを行う家族と訪問介護者の両方に、清掃不良を含め口腔内の状態とプラークの関係について伝える必要がある。 c × 歯面清掃器は水とパウダーを使用するが、「RSST: 1回」という結果より歯面清掃器を使うと誤嚥の危険性があるため、使用は不適切である。 d × RSSTは30秒間に何回空嚥下ができるかを測る検査である。3回未満で陽性と判定されるため、この患者は嚥下障害がある。	文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 102, 199-200, 248-250 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 169-171 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 370
▶keyword: 障害高齢者の日常生活自立度、要介護、RSST			
217	体動コントロールで、器具による方法と比較した徒手による方法の利点はどれか。1つ選べ。 a 突発的な動きに対応できる。 b 術者の熟練度を必要としない。 c マンパワーの省力化がはかれる。 d 身体の大きな人でも対応しやすい。	解答: a 体動のコントロールには徒手による方法と器具を使用する方法があり、それぞれ利点、欠点がある。徒手による方法の利点は①心理的な変化をとらえやすい、②スキンコンタクトにより不安や恐怖を軽減させることができる、③特別な器具を要しない、などがあげられる。欠点としては①身体の大きな人や力の強い人に対しては限界がある、②マンパワーが必要、③熟練度や感情により効果が変動する、などがあげられる。 a ○ 徒手による方法では心理的な変化をとらえやすく、突発的な動きにも対応しやすい。また患者の協力状態に合わせて調節が可能である。 b × c × d ×	文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 67-69
▶keyword: 体動のコントロール			

問題B

解答・解説

218 放射線が人体に及ぼす影響の分類を図に示す。



確率的影響はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword:放射線影響の分類、確定的影響、確率的影響

解答: d

放射線の人体に対する影響は、①影響が現れる個人による分類、②影響が現れる時期による分類、③線量と影響との関係(線量-反応関係)に分類される。

確定的影響:ある一定の線量(閾値)以下の放射線被曝では身体的影響が発現しないものを「確定的影響」という。

確率的影響:影響が発現する閾値がなく、放射線を受ける量が多くなるほど影響が出る確率が高まるものを「確率的影響」という。

- a × ①は早期影響(急性影響)である。
- b × ②は晩期影響(晩発影響)である。
- c × ③は確定的影響である。
- d ○

文献:最新歯科衛生士教本 歯科放射線 11-13
ポイントチェック 第5版 ⑤247-248

219 28歳の男性。歯科恐怖症のため、静脈内鎖骨下で抜歯を行うことになった。歯科治療中の生体モニタの写真(別冊No.26)を別に示す。

経皮的動脈血酸素飽和度はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword:全身管理、バイタルサイン、生体モニタ、経皮的動脈血酸素飽和度

解答: c

写真は生体モニタの画面である。PR(S)は脈拍数、SpO₂は経皮的動脈血酸素飽和度、RPPは収縮期血圧×脈拍数(心筋酸素消費量の指標)、SYSは収縮期血圧、DIAは拡張期血圧、MAPは平均血圧をそれぞれ表している。

- a × ①は拡張期血圧である。
- b × ②は脈拍数である。
- c ○
- d × ④は心筋酸素消費量の指標である。

文献:最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 178-182
最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 170
最新歯科衛生士教本 歯科機器 57
ポイントチェック 第5版 ⑤249-252

220 60歳の男性。来院時に突然、待合室で倒れ込んだ。ただちに確認したところ呼吸がなく、心肺停止状態であったため、気道を確保し胸骨圧迫を開始した。押す深さは胸が3cm沈む程度で、胸骨の下半分の位置を絶え間なく圧迫した。圧迫は1分間に120回のペースで行い、30回圧迫するごとに人工呼吸を1回ずつ行った。

一次救命処置(BLS)として下線部で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword:一次救命処置(BLS)、心肺蘇生、胸骨圧迫

解答: b, c

器具を用いない気道確保・人工呼吸・胸骨圧迫(心肺蘇生:CPR)、AEDの使用、窒息に対する気道異物除去を総称して一次救命処置(BLS)という。胸骨圧迫は強く、成人では胸が5~6cm沈む程度の深さで、早いテンポ(100~120回/分)で絶え間なく(中断する際は10秒以下)行う。人工呼吸ができるのであれば、30回の胸骨圧迫の後、人工呼吸を2回行う。人工呼吸は1回/秒、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせたCPRを行う。AEDの準備ができたらただちに使用を開始し、電気ショック後もただちに胸骨圧迫からCPRを再開する。

- a × 成人は胸が5~6cm沈む程度で圧迫する。
- b ○ 胸骨圧迫は絶え間なく行い、中断する際は最小限にする。
- c ○ 1分間に100~120回行う。
- d × 人工呼吸は胸骨圧迫30回に対して2回行う。

文献:最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 14-17
最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 210-214
ポイントチェック 第5版 ⑥253-254

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)