

2023年度 第2回
歯科衛生士模擬試験

解 答・解 説

—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

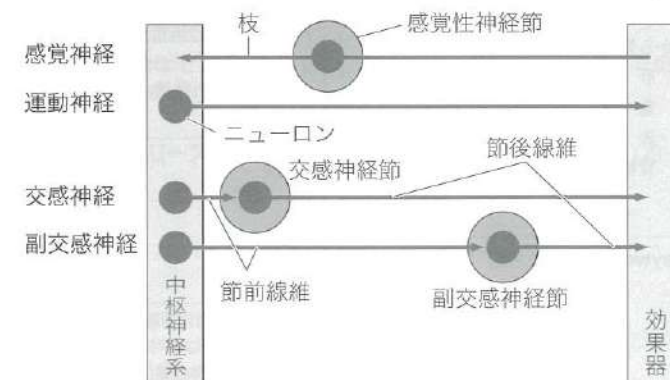
人体と歯・口腔の構造と機能

- 1 末梢神経のうち、効果器までに神経細胞が2個あるのはどれか。2つ選べ。
- a 運動神経
 - b 感覚神経
 - c 交感神経
 - d 副交感神経

▶ keyword : 末梢神経、自律神経、神経細胞

解答 : c, d

神経系は中枢神経(脳と脊髄)と末梢神経(中枢神経系と身体の一部とを連結する神経)に区分される。末梢神経は脳から直接出る脳神経、脳から脊髄を通過して出る脊髄神経、脳と脊髄の両方から出る自律神経(交感神経と副交感神経を合わせた名称)からなる。自律神経では自律神経節で2個目の新しい神経細胞と接続し(シナプス形成)、1個目の神経細胞の神経線維を節前線維、2個目の神経細胞の神経線維を節後線維という。

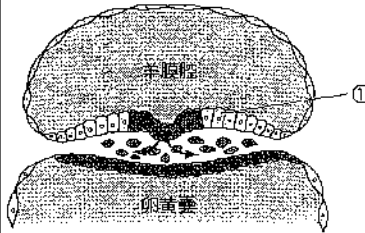


- a × 1個の神経細胞から構成されている。
- b × 1個の神経細胞から構成されている。
- c ○ 2個の神経細胞から構成されており、節前線維より節後線維が長い。
- d ○ 2個の神経細胞から構成されており、節後線維より節前線維が長い。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 182-183

問題 A

2 三層性胚盤の図を示す。



- ①から発生する器官はどれか。1つ選べ。
- a 肝臓
 - b 血管
 - c 表皮
 - d 骨格筋

▶ keyword: 三層性胚盤

解答: c

卵管膨大部で卵子と精子が出会うと受精卵となり、卵管内で卵割(受精卵の分裂)を繰り返しながら、子宮に向かって移動し、最終的に胚盤胞となって子宮粘膜に着床する。その後、胚盤胞は二層性胚盤を経て、①羊膜腔に面する外胚葉、②卵黄囊に面する内胚葉、③外胚葉と内胚葉の間に生じる中胚葉の3層を持つ三層性胚盤となり、さまざまな組織に分化する。

三胚葉から生じる主な器官と組織

胚葉	主な器官・組織	
外胚葉	体表外胚葉	表皮、口腔粘膜上皮(主に口腔前庭)、エナメル質、耳下腺
	神経外胚葉	神経管 中枢神経系(脳、脊髄) 神経堤 末梢神経系、頭蓋骨(前面)、歯髄、象牙質、セメント質*、歯周組織*
内胚葉	口腔粘膜上皮(主に固有口腔)、顎下腺、舌下腺、消化管、肝臓、膀胱、呼吸器系(喉頭~肺)	
中胚葉	体節	骨格筋**、真皮、皮下組織***、骨****
	中間中胚葉	泌尿器、生殖器
	側板中胚葉	血管、血液

*セメント質は歯周組織にも含まれる
**鯉弓の骨格筋は鯉弓内の中胚葉から生じる
***顎頭部では神経堤から生じる
****神経堤由来以外の全身のほとんどの骨

- a × 卵黄囊に面している細胞層を内胚葉といい、肝臓、膀胱などの組織に分化する。
- b × 内胚葉と外胚葉の間に生じた細胞層を中胚葉といい、一部を除く骨や骨格筋、真皮、血管などの組織に分化する。
- c ○ 羊膜腔に面している細胞層を外胚葉といい、表皮、脳、脊髄などの組織に分化する。
- d × 骨格筋は中胚葉から分化する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 37-39

3 上顎洞を構成する粘膜上皮はどれか。1つ選べ。

- a 移行上皮
- b 重層扁平上皮
- c 多列線毛上皮
- d 単層円柱上皮

▶ keyword: 上顎洞、上皮、多列線毛上皮

解答: c

上顎洞は副鼻腔の一つであり、機能的には呼吸器系に属する。すなわち、鼻腔や気管、気管支などと同じ多列線毛上皮を有する。

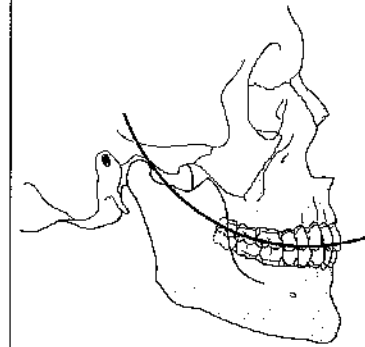
- a × 移行上皮は、膀胱などに存在する伸び縮みする上皮である。
- b × 重層扁平上皮は、口腔や食道、皮膚など機械的刺激の多い部位に存在する上皮である。
- c ○ 多列線毛上皮は、鼻や気管などにある、線毛を有する上皮である。
- d × 単層円柱上皮は、胃や腸などに存在する上皮である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 14-15
歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 22、215

問題 A

解答・解説

4 咬合彎曲を図に示す。



- この曲線が示すのはどれか。1つ選べ。
- a 咬合平面
 - b 眼耳平面
 - c Spee 彎曲
 - d Wilson 彎曲

▶ keyword: 歯列、咬合彎曲、Spee 彎曲

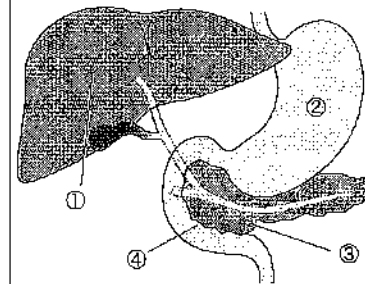
解答: c

下顎歯列を前方や側方から観察する曲線は咬合彎曲と呼ばれる。それらは提唱した学者の名前をとって Spee (スピー) 彎曲、Wilson (ウィルソン) 彎曲などと称されている。

- a × 咬合平面は下顎中切歯の切歯点と下顎左右側第二大臼歯の遠心頰側咬頭を結んだ平面である。
- b × 眼耳平面(フランクフルト(FH)平面)は外耳道上縁と眼窩下縁を結ぶ平面を示す。
- c ○ Spee 彎曲は下顎の犬歯尖頂と臼歯部頰側咬頭を連ねた天然歯列の前後を結ぶ曲線で、下顎頭の前縁を通過する。
- d × Wilson 彎曲は上下顎左右臼歯の頰側咬頭頂と舌側咬頭頂を結んだ前頭(額)断面にできる彎曲である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 129-130

5 消化器系の一部を模式図に示す。



最も pH の低い消化液を分泌するのはどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶ keyword: 消化液、pH、唾液、胃液、胆汁、膵液

解答: b

食物の消化は、咀嚼や消化管運動による物理的消化と、消化液中の消化酵素によって分解する化学的消化の両機能により行われる。消化液には唾液、胃液、胆汁、膵液、腸液などがある。

- a × ①は肝臓で胆汁(pH 約 8.0)を分泌する。胆汁に含まれる胆汁酸には、脂肪を乳化する作用があり、脂肪の消化を助ける。胆汁に消化酵素は含まれない。
- b ○ ②は胃で胃液(pH 約 1.0~2.0)を分泌する。胃液はペプシンなどの消化酵素を含む。
- c × ③は膵臓で膵液(pH 約 8.0)を分泌する。三大栄養素を消化する主要な酵素すべてを含む。
- d × ④は十二指腸で腸液(pH 約 8.0)を分泌する。十二指腸腺からは主にムチンを含む粘液が分泌され、胃液から十二指腸壁を防御する。

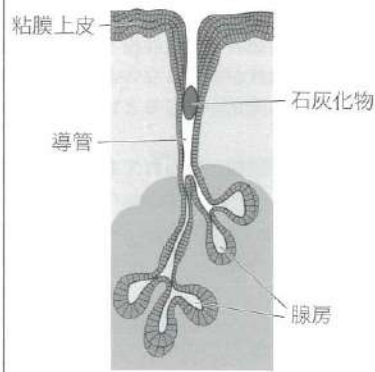
文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 85、97-104
ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 60-61

問題 A	解答・解説
<p>6 発熱時の時間経過を図に示す。</p> <p>①で見られるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 発汗 b のぼせ c ふるえ d 皮膚血管の拡張</p> <p>▶keyword: 体温、調節、セットポイント</p>	<p>解答: c</p> <p>発熱時は体温のセットポイントの設定が高くなり、そのために体温が上昇する状態である。図の①は体温が上昇している時期であり、すなわちセットポイントが上昇したことを意味する。セットポイントが高くなると、生体は平熱(36~37°C)を寒いと感じ、行動性体温調節と自律性体温調節を機能させ、体温をセットポイントまで上昇させる。</p> <p>a × 発汗は体温のセットポイントの低下により起こる。発汗により熱放散が増加し、体温が低下して平熱に戻る。</p> <p>b × 上昇したセットポイントより実際の体温(平熱)が低いため、寒さを感じる。</p> <p>c ○ セットポイントが上昇し、生体は寒いと錯覚しているため、新たなセットポイントまで体温を上昇させるために“ふるえ”を起こし熱産生を促進する。</p> <p>d × 皮膚血管の拡張はセットポイントの低下時、つまり元の正常な体温である平熱にセットポイントが回復したときにみられる。セットポイントが平熱まで低下すると、生体は現状を暑いと感じるため、体温を平熱まで下げるために血管拡張や発汗による熱放散が促進される。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 269-278 ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 67-68</p>
<p>7 開口反射の反射弓の模式図を示す。</p> <p>①が示すのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌の味蕾 b 咬筋の筋紡錘 c 大腿四頭筋の筋紡錘 d 顎口腔領域の痛覚受容器</p> <p>▶keyword: 顎反射、開口反射、受容器</p>	<p>解答: d</p> <p>模式図において運動ニューロンの投射を受ける顎二腹筋は開口筋であり、開口反射の効果器である。したがって、感覚ニューロン・介在ニューロンを介して運動ニューロンに興奮を伝える①は開口反射の受容器である。開口反射は、顎口腔領域の皮膚や口腔粘膜、歯根膜などに痛み刺激や強い触圧刺激を加えたときに開口が生じる反射である。よって、その受容器は顎口腔領域の痛覚受容器などが相当する。</p> <p>a × 味蕾は、味覚の受容器である。</p> <p>b × 咬筋の筋紡錘は、下顎張反射の受容器である。</p> <p>c × 大腿四頭筋の筋紡錘は、膝蓋腱反射の受容器である。</p> <p>d ○ 顎口腔領域の痛覚受容器は、開口反射の受容器である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 203、219-222 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 204-208</p>
<p>8 翻訳開始コドンに対応するアミノ酸はどれか。1つ選べ。</p> <p>a グリシン b プロリン c ロイシン d メチオニン</p> <p>▶keyword: コドン、翻訳</p>	<p>解答: d</p> <p>DNAの遺伝情報を転写した mRNA 自身はアミノ酸を直接選択できない。そのため、遺伝情報に従ってアミノ酸を運搬する tRNA が運搬したアミノ酸を結合してタンパク質を合成する。翻訳の開始コドンは、全生物共通で AUG (メチオニンのコドン) である。</p> <p>a × グリシン (Gly) はタンパク質を構成するアミノ酸であるが、開始コドンに対応するアミノ酸ではない。</p> <p>b × プロリン (Pro) はタンパク質を構成するアミノ酸であるが、開始コドンに対応するアミノ酸ではない。</p> <p>c × ロイシン (Leu) はタンパク質を構成するアミノ酸であるが、開始コドンに対応するアミノ酸ではない。</p> <p>d ○ メチオニン (Met) のコドンは翻訳開始コドンである。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 41-42</p>

問題 A	解答・解説
疾病の成り立ち及び回復過程の促進	
<p>9 血栓形成の原因となるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 内皮細胞の損傷 b 血流速度の上昇 c 血小板数の減少 d 線維素溶解活性の低下</p> <p>▶keyword: 血栓形成の原因</p>	<p>解答: a、d</p> <p>血管内で血液が固まった状態を血栓症といい、この血液の塊を血栓という。血液には血小板や凝固因子が含まれているが、血管内では血液が固まらないよう制御されている。①血管壁の変化、②血流の変化、③血液組成の変化が生じると、この調節が破綻して血栓が形成される。</p> <p>a ○ 内皮細胞の損傷により、血管内壁での凝固抑制性が失われて血栓が生じやすくなる。</p> <p>b × 血流速度が緩やかになると血栓が生じやすい。</p> <p>c × 血小板数の増加により血栓形成が生じやすくなる。</p> <p>d ○ 線維素溶解活性の低下が血栓の原因となる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 17-18</p>
<p>10 歯原性嚢胞の嚢胞壁の組織像を模式図に示す。</p> <p>考えられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯根嚢胞 b 歯肉嚢胞 c 含歯性嚢胞 d 歯原性角化嚢胞</p> <p>▶keyword: 歯原性嚢胞、歯原性角化嚢胞</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔を含む頭頸部・顎顔面領域は嚢胞の好発部位であり、組織の由来から歯原性嚢胞と非歯原性嚢胞に、発生機序から發育性嚢胞と炎症性嚢胞に分けられる。歯原性嚢胞では、顎骨に生じる發育性嚢胞として含歯性嚢胞、歯原性角化嚢胞、側方性歯周嚢胞、腺性歯原性嚢胞などがあり、炎症性嚢胞として歯根嚢胞、炎症性傍側性嚢胞(歯周嚢胞)などがある。また、軟組織に生じる發育性嚢胞として萌出嚢胞、歯肉嚢胞がある。</p> <p>a × 歯根嚢胞の嚢胞壁は肉芽組織と線維性結合組織、裏装上皮としての非角化性重層扁平上皮からなる。図の嚢胞壁は錯角化上皮で裏装されている。</p> <p>b × 歯肉嚢胞の嚢胞壁は線維性結合組織と裏装上皮としての角化性重層扁平上皮からなり、内腔(嚢胞腔)に角化物をいれる。図の嚢胞腔に角化物は見られない。</p> <p>c × 含歯性嚢胞の嚢胞壁は緻密な線維性結合組織と、菲薄な非角化性重層扁平上皮からなる。図の嚢胞壁は錯角化上皮で裏装されている。</p> <p>d ○ 歯原性角化嚢胞の嚢胞壁は、基底細胞の柵状配列と錯角化(表面が波状)を示す重層扁平上皮で裏装された線維性結合組織からなる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 133-136 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 91-92</p>

問題 A

11 唾液腺病変の模式図を示す。



この疾患の特徴はどれか。2つ選べ。
 a 自己抗体が検出される。
 b 神経線維束への浸潤傾向が強い。
 c 導管の不規則な拡張がみられる。
 d 唾液の流出障害が強いと唾疝痛を生じる。

▶ keyword : 唾石症

解答・解説

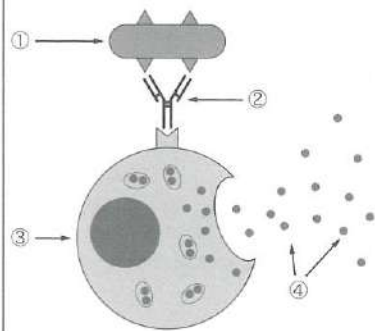
解答 : c, d

図は石灰化物による唾液腺導管の閉塞を示した唾石症である。結石(唾石)は、図のように導管内や腺体移行部に形成されることが多い。

- a × 自己抗体は、唾液腺などの外分泌線に組織障害を生じる自己免疫疾患である Sjögren (シェーグレン) 症候群などでみられる。組織所見として導管周囲のリンパ球浸潤、導管の拡張、間質の線維化が認められる。
- b × 唾液腺の悪性腫瘍の1つである腺様嚢胞癌では、腫瘍細胞の浸潤による潰瘍形成や神経周囲浸潤による神経痛様疼痛がみられる。
- c ○ 唾石症では、流出障害により唾液が導管内にとどまり、不規則な拡張がみられる。
- d ○ 唾液の流出障害が強いと、食事時に唾液腺の腫脹と激痛を伴う唾疝痛を生じる。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 28, 162

12 ある型のアレルギー反応を模式図に示す。



矢印で示した物質・細胞と名称の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①—アレルギー
- b ②—IgG
- c ③—好酸球
- d ④—ヒスタミン

▶ keyword : I型アレルギー、IgE、ヒスタミン、肥満細胞、アナフィラキシー

解答 : a, d

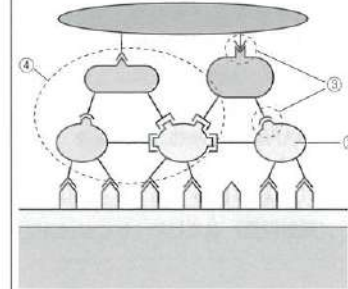
図が示すのはI型アレルギー反応である。抗原曝露後、数分以内に起こる即時型反応で、アナフィラキシー型ともいう。IgEを介した好塩基球や肥満細胞の脱顆粒と、炎症性ケミカルメディエーターの放出がそのメカニズムである。

- a ○ アレルギー反応を起こす抗原物質をアレルギーという。アレルギーの種類は微生物、花粉、食物、薬剤など多岐にわたる。
- b × I型アレルギーに関与する抗体の種類は、IgGではなくIgEである。
- c × I型アレルギーに関与する免疫細胞は、好塩基球または肥満細胞である。好酸球は寄生虫の排除に重要な役割を果たす白血球である。
- d ○ IgEを介して抗原刺激を受けた好塩基球・肥満細胞は脱顆粒を起こし、ヒスタミンなどの炎症性ケミカルメディエーターを放出する。ヒスタミンによる血管透過性の亢進、気管支平滑筋の収縮によって、浮腫や喘息症状が現れる。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 微生物学 104-105

問題 A

13 口腔細菌による歯面でのバイオフィーム形成初期段階を模式図に示す。



語句の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①—脂質膜
- b ②—Porphyromonas 属
- c ③—付着因子と受容体
- d ④—共凝集

▶ keyword : バイオフィーム、初期付着細菌、ペリクル、付着因子、受容体、共凝集

解答・解説

解答 : c, d

デンタルプラークはさまざまな口腔細菌と、それらが産生する菌体外多糖からなる典型的なバイオフィームである。歯の表面に形成されたペリクルに最初に結合・定着して、デンタルプラーク形成の端緒となるのはレンサ球菌群である。さらに、菌体表面の付着因子や受容体を介してさまざまな菌種同士が共凝集を起こし、バイオフィームとしてのプラークは成長していく。

- a × ①はペリクルである。ペリクルは主として唾液中の糖タンパク質成分により歯面に形成された薄膜である。初期付着細菌の表層にある付着因子に対する受容体として働く。
- b × ②はヒトの口腔内に常在するレンサ球菌群(口腔レンサ球菌)で、プラーク形成の最初期に歯面に付着・定着する重要な初期付着細菌である。Porphyromonas 属は偏性嫌気性菌であり、プラークが成長して嫌気性度の増した環境で定着する後期付着細菌群の1つである。
- c ○ 細菌同士の付着に関わる細菌表面因子としてはタンパク質や糖鎖、レクチン(糖鎖と結合するタンパク質)などがあり、一方が付着因子(アドヘジン)、他方がその受容体(レセプター)として機能する。
- d ○ 異種細菌同士が受容体と付着因子間の特異的な結合を介して凝集塊を形成することを共凝集という。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 微生物学 116-117

14 毒薬は麻薬及び向精神薬取締法において規制されており、白地に赤枠、赤字で薬品名と「毒」の表示が義務付けられている。その保管については、他の医薬品と区別したうえで施錠して保管する必要がある。毒薬の代表例として、歯のホワイトニングに用いる歯科用漂白剤などが該当する。

下線部で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

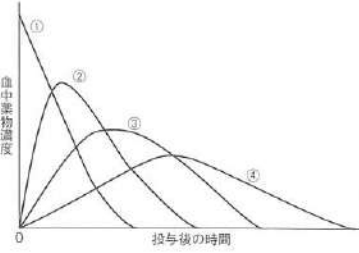
▶ keyword : 毒薬

解答 : c

毒薬は、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(医薬品医療機器等法)」で規定されており、黒地に白枠、白字で薬品名と「毒」の表示が義務付けられている。その保管については、他の医薬品と区別したうえで、施錠管理の義務がある。一方、劇薬も医薬品医療機器等法で規定されており、白地に赤枠、赤字で品名と「劇」の表示が義務付けられている。その保管については、他の医薬品と区別することが必要であるが、施錠管理の義務はない。

- a × 毒薬は医薬品医療機器等法で規制されている。
- b × 毒薬は黒地に白枠、白字で薬品名と「毒」の表示が義務付けられている。白字に赤枠、赤字で表示されるのは、劇薬である。
- c ○ 毒薬は他の医薬品と区別し、施錠して保管する必要がある。
- d × 歯のホワイトニングに用いる歯科用漂白剤は医薬用外劇物である。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 薬理学 59-60, 62

問題 A	解答・解説
<p>15 経口投与、皮下注射、筋肉内注射、および静脈内注射の血中薬物濃度-時間曲線を図に示す。</p>  <p>初回通過効果を受けるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 経口投与、初回通過効果</p>	<p>解答: d</p> <p>初回通過効果とは、小腸より吸収された薬物が全身循環に入る前に門脈を通過して肝臓に入り、一部代謝を受けることをいう。初回通過効果を受けるのは、経口投与した場合である。図の①は静脈内注射、②は筋肉内注射、③は皮下注射、④は経口投与で、経口投与は最高血中濃度到達時間が最も遅いことから判断できる。</p> <p>a × ①は静脈内注射であり、初回通過効果を受けない。 b × ②は筋肉内注射であり、初回通過効果を受けない。 c × ③は皮下注射であり、初回通過効果を受けない。 d ○ ④は最高血中濃度到達時間が最も遅いので、経口投与であり、初回通過効果を受ける。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 22-26</p>
<p>16 抗悪性腫瘍薬に特徴的な副作用はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 喘息 b 骨髄抑制 c 口腔粘膜炎 d 満月様顔貌</p> <p>▶keyword: 抗悪性腫瘍薬、副作用、骨髄抑制、口腔粘膜炎</p>	<p>解答: b、c</p> <p>抗悪性腫瘍薬による治療では骨髄抑制や口腔粘膜炎などの副作用が生じる。骨髄抑制では、白血球、血小板、赤血球が減少するため、易感染性、出血傾向、貧血に注意が必要である。また、口腔粘膜炎では発赤、びらん、潰瘍などの粘膜病変が現れ、局所の感染症のリスクが高くなる。</p> <p>a × 酸性非ステロイド性抗炎症薬などによって引き起こされる。 b ○ c ○ d × ステロイド性抗炎症薬などによって引き起こされる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 127-128</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	
<p>17 ペリクルの作用でう蝕誘発能を高めるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯面の脱灰抑制 b 歯面の再石灰化促進 c 歯面への物理的刺激からの保護 d 歯面への口腔細菌の選択的付着</p> <p>▶keyword: ペリクル〈獲得被膜〉、う蝕</p>	<p>解答: d</p> <p>ペリクル〈獲得被膜〉は歯の萌出と同時に歯面に形成される無色透明の被膜である。厚さは0.3~1μm程度で、高プロリンタンパク質やムチンなどの唾液由来のタンパク質、糖タンパク質から形成されている。</p> <p>a × ペリクルは歯面を被膜で覆うことで物理的・化学的に脱灰を抑制する。また、ペリクルを構成するタンパク質自身に脱灰に対し抵抗性を示すものがあり、これらの作用によりう蝕を抑制する。 b × ペリクルを構成するタンパク質の中にはカルシウムイオンと結合し、歯面の再石灰化を促す作用を示すものがあり、う蝕の抑制に働く。 c × ペリクルは強固に歯面に付着していて、通常のブラッシングでは除去されない。この被膜の存在が物理的刺激から歯面を保護している。 d ○ ペリクルに含まれる唾液成分やタンパク質がレセプター(受容体)となり、それぞれのレセプターに適合した細菌と結合する。ペリクルと結合した細菌は他の細菌と結合し、口腔細菌の付着をさらに促進することからう蝕誘発能を高める。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 110-111 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠9 口腔保健・予防歯科学 第2版 16-17</p>
<p>18 歯石沈着予防の効能がある歯磨剤配合成分はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ヒノキチオール b 塩化リゾチーム c デキストラナーゼ d ポリリン酸ナトリウム</p> <p>▶keyword: 歯磨剤、薬用成分、歯石沈着予防</p>	<p>解答: d</p> <p>歯磨剤の配合成分には、清掃剤(研磨剤)を始めとする基本成分と、薬効が期待できる薬用成分がある。薬用成分の配合目的にはう蝕予防、歯周病予防、歯石沈着予防、知覚過敏抑制などがあり、これらが含まれる歯磨剤は医薬部外品に分類される。</p> <p>a × 歯肉の炎症抑制を効能にもつ薬用成分である。 b × 歯肉の炎症抑制を効能にもつ薬用成分である。 c × プラークの分解を効能にもつ薬用成分である。 d ○ 歯石沈着予防を効能にもつ薬用成分で、同じ効能を持つ成分にゼオライト、ピロリン酸ナトリウムがある。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 137-138</p>
<p>19 根面う蝕の特徴はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 若年者に頻発する。 b セメント質に局限する。 c 歯肉退縮の影響を受ける。 d 男性より女性に多くみられる。</p> <p>▶keyword: 根面う蝕、疫学的特徴</p>	<p>解答: c</p> <p>a × 50歳代までは増加傾向にあるが、60歳以降はほぼ一定になる。 b × セメント質は非常に薄く、根面にう蝕が起るとすぐにその下にある象牙質に到達する。 c ○ 歯肉の炎症により歯周組織が破壊されて歯周組織の被覆が失われると、口腔に根面が露出して発症する。 d × 女性より男性に多くみられる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 120-121 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 38 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 97</p>

問題 A		解答・解説																																				
20	ある集団の口腔診査結果の一部を示す。	<p>解答: a、c</p> <p>数値や文字などで示されるデータは、以下のように分類される。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>データの分類</th> <th>解説</th> <th>代表例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名義尺度</td> <td>文字によって示されるデータ</td> <td>男女や疾患の有無などの分類</td> </tr> <tr> <td>順序尺度</td> <td>数値で示され、大小関係はあるが、1と2、2と3が等間隔でない場合の変数</td> <td>OHI、CPIなどの指数</td> </tr> <tr> <td>間隔尺度</td> <td>数値で示され、等間隔性が保たれているが、絶対的0(ゼロ)がない場合の変数</td> <td>西暦など</td> </tr> <tr> <td>比率尺度</td> <td>0(ゼロ)点を有する数値で示され、データの2倍、3倍に意味があるもの</td> <td>長さ、重さ、う蝕有病者率など</td> </tr> </tbody> </table> <p>a○ 性別は「男、女」という分類データなので名義尺度である。 b× 年齢は等間隔で絶対的0がある比率尺度である。 c○ DMFT指数は等間隔で絶対的0がある比率尺度である。 d× 6mm以上の歯周ポケットの有無は「あり、なし」という分類データなので名義尺度である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 91-93</p>	データの分類	解説	代表例	名義尺度	文字によって示されるデータ	男女や疾患の有無などの分類	順序尺度	数値で示され、大小関係はあるが、1と2、2と3が等間隔でない場合の変数	OHI、CPIなどの指数	間隔尺度	数値で示され、等間隔性が保たれているが、絶対的0(ゼロ)がない場合の変数	西暦など	比率尺度	0(ゼロ)点を有する数値で示され、データの2倍、3倍に意味があるもの	長さ、重さ、う蝕有病者率など	<p>性別 年齢 DMFT指数 6mm以上の歯周ポケットの有無</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>男</td> <td>55</td> <td>15</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>男</td> <td>52</td> <td>4</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>女</td> <td>48</td> <td>2</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>男</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>女</td> <td>45</td> <td>8</td> <td>あり</td> </tr> </tbody> </table> <p>分類の組合せて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 性別——名義尺度 b 年齢——順序尺度 c DMFT指数——比率尺度 d 6mm以上の歯周ポケットの有無——間隔尺度</p> <p>▶keyword: データの尺度、名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比率尺度</p>	男	55	15	あり	男	52	4	なし	女	48	2	なし	男	50	10	あり	女	45	8	あり
	データの分類		解説	代表例																																		
名義尺度	文字によって示されるデータ	男女や疾患の有無などの分類																																				
順序尺度	数値で示され、大小関係はあるが、1と2、2と3が等間隔でない場合の変数	OHI、CPIなどの指数																																				
間隔尺度	数値で示され、等間隔性が保たれているが、絶対的0(ゼロ)がない場合の変数	西暦など																																				
比率尺度	0(ゼロ)点を有する数値で示され、データの2倍、3倍に意味があるもの	長さ、重さ、う蝕有病者率など																																				
男	55	15	あり																																			
男	52	4	なし																																			
女	48	2	なし																																			
男	50	10	あり																																			
女	45	8	あり																																			
21	<p>口腔保健支援センターの業務で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 障害者への歯科診療 b 歯科医師への情報提供 c 対人歯科保健サービス d 歯科口腔保健に関する普及啓発活動</p> <p>▶keyword: 口腔保健支援センター、歯科口腔保健の推進に関する法律</p>	<p>解答: b、d</p> <p>歯科口腔保健の推進に関する法律により、都道府県、保健所を設置する市および特別区は、口腔保健支援センターを設けることができることとなった。口腔保健支援センターは、都道府県、保健所設置市および特別区において、口腔保健に関連する部署と調整するための行政組織(機能)であり、①歯科口腔保健に関する知識等の普及啓発等、②定期的に歯科検診を受けること等の勸奨等、③障害者等が定期的に歯科検診を受けること等のための施策等、④歯科疾患の予防のための措置等、⑤口腔の健康に関する調査及び研究の推進等の施策の実施のため、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、その他の支援を行う機関である。</p> <p>a× 障害者への歯科診療は口腔保健センターなどで実施している。 b○ c× 対人歯科保健サービスは市町村保健センターなどで実施している。 d○</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 244-246 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 143</p>																																				

問題 A		解答・解説														
22	<p>1歳6か月児歯科健康診査のう蝕罹患型の結果を表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>う蝕罹患型</th> <th>人数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O₁型</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>O₂型</td> <td>645</td> </tr> <tr> <td>A型</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>B型</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>C型</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a う蝕の治療が必要な者の割合は25%である。 b 一般的な保健指導でよい者の割合は33%である。 c 下顎前歯部にう蝕を認める者の割合は3%である。 d 白歯部および上顎前歯部にう蝕がある者の割合は1.7%である。</p> <p>▶keyword: 1歳6か月児歯科健康診査、う蝕罹患型</p>	う蝕罹患型	人数(人)	O ₁ 型	330	O ₂ 型	645	A型	17	B型	5	C型	3	<p>解答: a、b</p> <p>母子保健法に基づく1歳6か月児歯科健康診査のう蝕罹患型は、O₁型(う蝕がなく、かつ口腔環境もよい)、O₂型(う蝕はないが、口腔環境が悪い)、A型(上顎前歯部のみ、または白歯部のみう蝕がある)、B型(白歯部および上顎前歯部にう蝕がある)、C型(白歯部および上下顎前歯部にう蝕がある、下顎前歯部のみにう蝕を認める場合も含む)に区別され、罹患型に応じた保健指導を行う。この集団の被検者の総人数は、330人(O₁型)+645人(O₂型)+17人(A型)+5人(B型)+3人(C型)=1,000人である。</p> <p>a○ う蝕の治療が必要な者はA型、B型およびC型の合計人数(25人)であり、その割合は25人/1,000人×100(%)=2.5%である。 b○ う蝕がなく、かつ口腔環境もよいO₁型にも、現状維持や一般的指導事項についての保健指導は必要である。O₁型は330人であり、その割合は330人/1,000人×100(%)=33%である。 c× 下顎前歯部にう蝕がある者はC型(3人)であり、その割合は3人/1,000人×100(%)=0.3%である。 d× 白歯部および上顎前歯部にう蝕がある者はB型(5人)であり、その割合は、5人/1,000人×100(%)=0.5%である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 258-259 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 145-146</p>		
	う蝕罹患型	人数(人)														
O ₁ 型	330															
O ₂ 型	645															
A型	17															
B型	5															
C型	3															
23	<p>学校歯科健康診断の記号(歯式)で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 要注意乳歯:△ b う歯(処置歯):○ c う歯(未処置歯):CO d 喪失歯(永久歯):×</p> <p>▶keyword: 学校歯科健康診断、歯式の記号</p>	<p>解答: b</p> <p>学校歯科健康診断の歯式の欄の記号には以下のものがある。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>歯の状態</th> <th>歯式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現在歯</td> <td>\</td> </tr> <tr> <td>う歯(未処置歯)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>う歯(処置歯)</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>喪失歯(永久歯)</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>要注意乳歯</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>要観察歯</td> <td>CO</td> </tr> </tbody> </table> <p>a× 要注意乳歯は×である。 b○ c× う歯(未処置歯)はCである。 d× 喪失歯(永久歯)は△である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 276-277</p>	歯の状態	歯式	現在歯	\	う歯(未処置歯)	○	う歯(処置歯)	◎	喪失歯(永久歯)	△	要注意乳歯	×	要観察歯	CO
歯の状態	歯式															
現在歯	\															
う歯(未処置歯)	○															
う歯(処置歯)	◎															
喪失歯(永久歯)	△															
要注意乳歯	×															
要観察歯	CO															

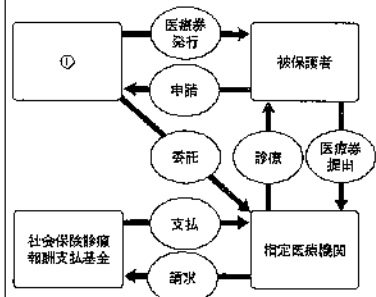
問題 A		解答・解説															
24	漢字を修得していない児童や外国人等のために、公共図書館の廊下に設置したマーク（別冊 No.1）を別に示す。 この対応の基になる理念はどれか。1つ選べ。 a プライマリヘルスケア b ヘルスプロモーション c ユニバーサルデザイン d ポピュレーションアプローチ	解答：c ユニバーサルデザインは、言語、年齢、性別、障害の有無を問わず、すべての人が利用しやすいように作られた製品や建築、環境のことで、ノーマライゼーションの概念を具現化するものである。 a× プライマリヘルスケアは、「すべての人に健康を」を基本理念とした総合的な保健医療活動のことである。 b× ヘルスプロモーションは、「人々が自らの健康をコントロールし、改善できるようにするプロセスである」と定義されている。 c○ d× ポピュレーションアプローチは、集団全員に対し保健活動を適用し、集団を構成するすべての者におけるリスクを低減させる方法である。 文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 231															
▶keyword：ノーマライゼーション、ユニバーサルデザイン																	
25	2020年の日本、アメリカ合衆国、フランス、スイスの0歳児の平均余命を表に示す。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>国</th> <th>男</th> <th>女</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>74.5</td> <td>80.2</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>79.1</td> <td>85.1</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>81.0</td> <td>85.1</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>81.6</td> <td>87.7</td> </tr> </tbody> </table> (単位：年) 日本はどれか。1つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	国	男	女	①	74.5	80.2	②	79.1	85.1	③	81.0	85.1	④	81.6	87.7	解答：d 0歳児の平均余命（平均寿命）は当該政府から公表される資料を用いて比較することができる。日本の平均寿命は、男女とも世界トップクラスの長寿国となっている。 a× ①はアメリカ合衆国である。 b× ②はフランスである。 c× ③はスイスである。 d○ ④は日本である。 文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 32-33 国民衛生の動向 2022/2023年 74 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 25-26
国	男	女															
①	74.5	80.2															
②	79.1	85.1															
③	81.0	85.1															
④	81.6	87.7															
▶keyword：平均寿命、平均余命																	
26	NCDsはどれか。2つ選べ。 a 結核 b 糖尿病 c 誤嚥性肺炎 d 脳血管疾患	解答：b、d 非感染性疾患（NCDs：Non-Communicable Diseases）とは不健康な食事や運動不足、喫煙、過度の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総称である。NCDsは全世界の死因の74%を占めており、主要な疾患として、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患（COPD）などがあげられる。 a× 結核菌による慢性感染症である。 b○ 糖尿病の多くを占める2型糖尿病の発症には、運動や食事などの生活習慣が関連している。 c× 誤嚥性肺炎は、生理的機能が低下した際に、自らの唾液や食物が肺に誤って嚥下されることによって誘導される。口腔内細菌が起炎菌となることが多い。 d○ 食事、運動、喫煙、飲酒などの生活習慣が関連している。 文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 228 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 77 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 104-106															
▶keyword：NCDs、生活習慣																	

問題 A		解答・解説
27	市町村が実施する母子保健事業はどれか。2つ選べ。 a 妊産婦健康診査 b 母子健康手帳の交付 c 新生児マススクリーニング d 小児慢性特定疾病医療費助成制度	解答：a、b 市町村が実施する母子保健事業には、母子健康手帳の交付、妊婦および乳幼児の保健指導、健康診査などがある。 a○ 妊産婦健康診査は市町村が実施する母子保健事業である。 b○ 母子健康手帳の交付は市町村が実施する母子保健事業である。 c× 新生児マススクリーニングは都道府県、指定都市が実施する母子保健事業である。 d× 小児慢性特定疾病医療費助成制度は、都道府県、指定都市、中核市および児童相談所設置市で実施する母子保健事業である。 文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 251-253 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 144-149 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 85-86
▶keyword：母子保健事業、妊産婦健康診査、母子健康手帳		
28	特定健康診査について正しいのはどれか。1つ選べ。 a 実施主体は都道府県である。 b 対象者は65歳以上の者である。 c 健康増進法に基づいて実施される。 d メタボリックシンドロームに着目して行われる。	解答：d 特定健康診断・特定保健指導は、高齢者の医療の確保に関する法律（高齢者医療確保法）で定められた、メタボリックシンドロームに着目した健康診査と保健指導である。実施主体は公的医療保険の保険者であり、40歳から74歳までの被保険者を対象に実施される。腹囲、血圧、脂質、血糖値などをもとにメタボリックシンドロームを診断し、患者の状況に応じた保健指導につなげる。 a× 公的医療保険の保険者が実施する。 b× 対象者は40歳から74歳までの被保険者である。 c× 高齢者医療確保法に基づいて実施される。 d○ 文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 283-285 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 171-172 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 89-90
▶keyword：成人保健、高齢者の医療の確保に関する法律、特定健康診査		
29	精神保健福祉分野で担っている保健所の業務はどれか。1つ選べ。 a 訪問指導の実施 b 専門的な技術指導 c 自立支援医療の申請受付 d 精神障害者保健福祉手帳の交付	解答：a 保健所は、地域精神保健福祉活動の中心的な行政機関として、精神保健福祉センターや市町村、精神科医療機関、障害福祉サービス事務所、当事者団体と社会復帰施設などと連携しながら、精神障害者の社会自立や社会参加の促進を図り、さらに地域住民の心の健康の保持増進を推進していくことが大きな役割である。 a○ b× 精神保健福祉センターの業務である。 c× 市町村の業務である。 d× 市町村の業務である。 文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 318-319
▶keyword：保健所、精神保健福祉センター		
30	業務記録の作成が義務付けられているのはどれか。2つ選べ。 a 医師 b 歯科医師 c 歯科衛生士 d 歯科技工士	解答：c、d 歯科衛生士および歯科技工士には業務記録の作成と保存が規定されている。 a× 診療録の記載と5年間の保存の義務が規定されている（医師法第24条）。 b× 診療録の記載と5年間の保存の義務が規定されている（歯科医師法第23条）。 c○ 歯科衛生士業務記録の作成と3年間の保存が規定されている（歯科衛生士法施行規則第18条）。 d○ 2023（令和5）年4月1日より、歯科技工士の作成と3年間の保存が規定されている（歯科技工士法施行規則第15条）。 文献：歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 51-52、56-57 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 105-106
▶keyword：業務記録、歯科衛生士法、歯科技工士法		

問題 A

解答・解説

31 生活保護法に基づく医療扶助の仕組みを図に示す。



①はどれか。1つ選べ。

- a 保健所
- b 福祉事務所
- c 市町村保健センター
- d 地域包括支援センター

▶keyword: 医療扶助、生活保護法

解答: b

生活保護法に基づく医療扶助を受けるためには、福祉事務所で手続きをとり、医療給付が必要と決定されて医療券の発行を受け、指定医療機関を受診するという手順が必要である。なお、医療扶助は現物給付であり、原則的に負担金のない公費負担医療制度である。

- a × 地域保健法に定められた機関で、地域保健に関する企画・調整・指導および広域的で専門的な対人サービスを担っている。
- b ○ 社会福祉法に定められた機関で、福祉行政の総合的窓口として、生活保護や児童福祉の各種業務を担っている。
- c × 地域保健法に定められた機関で、健康相談・保健指導・健康診査などの地域的で一般的な対人サービスを担っている。
- d × 介護保険法に定められた機関で、地域において①総合相談支援、②高齢者虐待の早期発見・防止などの権利擁護、③包括的・継続的ケアマネジメント支援、④介護予防ケアマネジメントの4つの機能を担っている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 133-134
歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第10版 112-113

歯科衛生士概論

32 2020(令和2)年の就業歯科衛生士の現状で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 病院の就業者は約10%である。
- b 年齢階級別では45~49歳が最も多い。
- c 資格取得者の約70%は未就業者である。
- d 就業者数は2年前よりも5%以上増加している。

▶keyword: 歯科衛生士の就業状況

解答: d

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年ごとに就業地の知事に届け出る義務が課せられている。その集計結果は2年ごとに「衛生行政報告例(就業医療関係者)」として報告されており、2020年末現在における届出就業者数は142,760人である。

- a × 就業場所は歯科診療所が最も多く、全体の90.9%を占めている。病院は約5%である。
- b × 年齢階級別にみると「25~29歳」から「45~49歳」までおおむね均等に分布しているが、「25~29歳」が13.8%と最も多い。
- c × 2020年末現在の届出就業者数は142,760人、2020年3月末日現在の歯科衛生士名簿登録者数は291,910人であり、資格取得者の約50%は未就業者である。
- d ○ 2018年に比べ7.6%増加しており、近年は就業歯科衛生士数の増加傾向がみられる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 77-78
ポイントチェック⑧ 令和4年版出題基準準拠4

問題 A

解答・解説

33 歯科衛生士業務における情報収集で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 計画立案後も情報収集を継続する。
- b 観察した非言語的な行動も情報に含める。
- c 対象者の発言内容は歯科衛生士の解釈を加える。
- d 歯科衛生上の問題を特定してから情報収集を開始する。

▶keyword: 歯科衛生業務、情報収集

解答: a, b

対象者の健康状態や状況を適切に判断し、歯科衛生士が適切に関わるために情報収集を行う。歯科衛生業務の最初のプロセスとして情報収集がある。

- a ○ 計画立案した後も継続して情報収集を行う。新しく収集した情報は、歯科衛生上の問題を解決できたかを評価したり、計画を修正したりするのに役立つ。
- b ○ 対象者の会話に対する反応、表情や声の高さなども観察し、コミュニケーションを進める必要がある。表情などに気持ちが表れることが多いので、患者の表情も重視する。
- c × 対象者の発言内容は、客観的に判断する必要がある。情報収集では歯科衛生士の解釈は加えない。
- d × 歯科衛生上の問題は情報収集の前に特定することはできない。情報収集・アセスメントによって明らかにできるものである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 34-35
歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 108-109
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 61

34 高齢者とその家族に対するインフォームド・コンセントで適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 患者の意思決定が最も重要である。
- b 患者に同意能力がない場合は代理同意が必要である。
- c 説明の不明点を確認しなくても、得た同意は有効である。
- d 患者の意思表示がない場合、黙示の同意とすることができる。

▶keyword: インフォームド・コンセント

解答: a, b

- a ○ インフォームド・コンセントでは、患者本人の自己決定権を尊重する。
- b ○ 患者本人に同意能力がない場合は、代理同意を得なければならない。代理同意に加えて患者の賛意を得ることが望ましい。
- c × たとえ多少の意思の疎通が難しい場合であっても、不明点を明確にするのは重要である。
- d × 患者本人の意思表示や判断能力がない場合も、代理人などの同意を得ることが必要である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科医療倫理 35-39
歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 73-74

35 歯科衛生士の秘密保持義務(守秘義務)で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 患者の死亡により消滅する。
- b 罰則規定のない努力義務である。
- c 歯科衛生士でなくなった後も継続する。
- d 研究を目的とする場合には適用が除外される。

▶keyword: 秘密保持義務

解答: c

- a × 患者が死亡しても秘密保持義務は継続される。
- b × 秘密保持義務は歯科衛生士法第13条の6に、違反した場合の罰則は第19条に明記されている。
- c ○ 歯科衛生士でなくなった後も同様と規定されている。
- d × 研究のためであっても対象者の個人情報を守らなければならない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 50
歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 47-48

臨床歯科医学

36 Japan Coma Scale (JCS) で3を表すのはどれか。1つ選べ。
 a 普通の呼びかけで容易に開眼する。
 b 痛み刺激に対し払いのける動作をする。
 c 大きな声または体を揺さぶることにより開眼する。
 d 覚醒はしているが自分の名前・生年月日が言えない。

▶ keyword : Japan Coma Scale (JCS)

解答 : d

Japan Coma Scale (JCS) は意識レベルの測定法の1つであり、数字が大きいほど重症であることを示す。

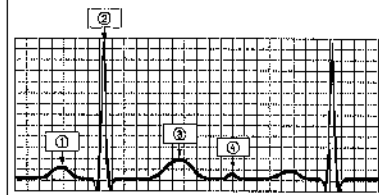
Japan Coma Scale (JCS)

	判定	状態
I 刺激をしなくても覚醒している状態	1	意識清明とはいえない状態
	2	見当識障害がある(現在の場所、日時などが言えない)
	3	自分の名前・生年月日が言えない
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
	20	大きな声または体を揺さぶることにより開眼する
	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
III 刺激しても覚醒しない状態	100	痛み刺激を与えると払いのける動作をする
	200	痛み刺激を与えると手足を動かしたり顔をしかめたりする
	300	痛み刺激に全く反応しない

- a × JCS 10 である。
- b × JCS 100 である。
- c × JCS 20 である。
- d ○

文献 : 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 182

37 心電図の波形を示す。



心房の興奮を示すのはどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶ keyword : 心電図、P波

解答 : a

心臓の筋肉は、血液を送り出すために収縮する。心臓を収縮させるための電気的興奮は最初に洞房結節で起こり、その後、洞房結節→房室結節→ヒス束→左脚・右脚→プルキンエ線維の順に伝わる。この結果、心臓は心房→心室の順に収縮する。

心筋に流れる電流を体表から記録したのが心電図で、正常な心電図波形ではP、Q、R、S、T、Uの6つの波形が見れる。

- a ○ ①はP波で、心房の筋肉の興奮を示す。
- b × ②はR波で、心室の筋肉の興奮を示す。R波の前の下向きの波がQ波、R波の次の下向きの波がS波である。
- c × ③はT波で、心室の回復期を示す。
- d × ④はU波で、その成因は確定されていない。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 21-24
 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 135

38 56歳の男性。下顎左側第一小臼歯歯頸部の黒変を主訴として来院した。診断の結果、コンポジットレジン修復を行うことになった。う蝕罹患歯質除去中の口腔内写真(別冊No.2)を別に示す。
 本症例において、矢印の材料と同じ目的で使用できるのはどれか。1つ選べ。
 a ウッドウェッジ
 b コットンロール
 c ガムリトラクター
 d セクショナルマトリックス

▶ keyword : 歯肉排除法、歯肉排除用線糸

解答 : c

矢印の材料は歯肉排除(圧排)用線糸(コード)である。窩洞形成などの際に、辺縁歯肉を排除するために歯肉溝を広げる操作を歯肉排除(圧排)とよぶ。

- a × ウッドウェッジを歯間部に挿入することで隣接面の歯肉排除は可能であるが、本症例のような唇側面の歯肉排除には適さない。
- b × コットンロールは簡易防湿に使用される材料であり、歯肉排除法には使用しない。
- c ○ ガムリトラクターは辺縁歯肉を押し下げる、歯肉排除専用の器具である。
- d × セクショナルマトリックスは臼歯部隣接面に形成された窩洞に使用する隔壁(マトリックス)であり、歯肉排除法には使用しない。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法 35-37
 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 118
 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 86

39 象牙質知覚過敏症の治療に用いる薬剤はどれか。2つ選べ。
 a フッ化ナトリウム
 b シュウ酸カリウム
 c 水酸化カルシウム
 d 次亜塩素酸ナトリウム

▶ keyword : 象牙質知覚過敏症



解答 : a, b

象牙質知覚過敏症の治療法には、象牙質知覚過敏抑制剤の塗布、象牙質細管内容液の凝固、修復処置、象牙質知覚過敏抑制成分を含む歯磨剤やペーストの使用、口腔清掃指導、歯科用レーザーの照射、イオン導入法、被膜法がある。象牙質知覚過敏抑制剤には、フッ化ナトリウム、シュウ酸カリウム、硝酸カリウム、乳酸アルミニウムなどがある。

- a ○ フッ化ナトリウムは、象牙質中のカルシウムと反応し不溶性の結晶が形成されることで象牙質知覚過敏の症状を抑制する。象牙質知覚過敏抑制剤として歯科医師が塗布して使用する製品と、歯磨剤として患者がセルフケアで使用する製品がある。
- b ○ 象牙質知覚過敏抑制剤にはシュウ酸カリウムなどが含まれ、歯質のカルシウムと結合し不溶性の結晶が形成される。
- c × 水酸化カルシウムは、根管消毒薬、間接覆髄薬、直接覆髄薬、暫時的間接覆髄薬として用いられる。
- d × 次亜塩素酸ナトリウムは、有機質溶解剤で、根管治療時の根管の化学的清掃に用いられる。また、生活断髄法時の髓室洗浄、暫時的間接覆髄法(IPC法)・直接覆髄法、間接覆髄法時の窩洞の消毒・清掃にも用いられる。

文献 : 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法 118-121
 歯科衛生学シリーズ 薬理学 189

問題 A	解答・解説
<p>40 24歳の女性。上顎左側中切歯の咬合痛を主訴に来院した。昨日自宅で転倒し、同部を家具で強打したという。隣歯よりわずかに大きな動揺が認められる。打診では水平打診および垂直打診に痛みを訴え、冷エアゾールによる冷熱刺激には反応がなかった。続けて行った検査時の写真(別冊No.3)を別に示す。</p> <p>使用している器材はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 透視診用装置 b 電気歯髄診断器 c 電気的根管長測定器 d レーザー蛍光強度測定器</p> <p>▶keyword: 歯の外傷、電気歯髄診、歯髄の生死</p>	<p>解答: b</p> <p>写真の上顎左側中切歯は、隣接歯と比較すると歯の変位は認められず、振盪または歯脱臼が疑われる。冷エアゾールによる冷刺激に反応がなかったことから、歯髄が失活していることが疑われる。そこで追加の検査として、歯髄の生死を判断するための電気歯髄診を行っているところが設問の写真である。外傷を受けた歯は根尖部で歯髄への血流が遮断している可能性があるため、初診時から継続して経過観察を行い、歯髄が壊死した状態が確認された場合(失活歯)は根管治療が必要になる。</p> <p>a × 透視診装置(トランスイルミネーター、可視光線照射器)は、歯に光を照射して、光の透過性の変化により隣接面う蝕や亀裂・破折を検出する。本症例においても、亀裂や破折の確認には本装置を用いる。</p> <p>b ○ 電気歯髄診断器は簡易防湿下で歯面に電極を当てて電流を流し、患者が違和感や痛みを訴えたときの数値を求める。電流を最大にしても反応がない場合は歯髄が失活していることを疑う。写真のように、患者の口角に口角導子を置き、チップの先端を歯面に当てて測定する。</p> <p>c × 電気的根管長測定器は、抜髄や感染根管治療を行うときに、正確な作業長を測定するために用いる。根管にKファイルなどの手用切削器具を挿入し、測定器の端子をファイルの金属部分に当て、もう一方の端子を患者の口角に置いた排唾管や口角導子に接続して用いる。</p> <p>d × レーザー蛍光強度測定器は、半導体レーザーを歯質に照射してう蝕の検査を行うものである。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 10-12、134-135、206 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 65-68 ポイントチェック⑨ 令和4年版出題基準準則 22、100</p>
<p>41 52歳の女性。下顎左側第二大臼歯の咬合痛を主訴に来院した。慢性化膿性根尖性歯周炎と診断され、根管拡大形成まで終了した。根管に対してガッタパーチャポイントを用いた操作を行っている写真(別冊No.4A)およびそれに続いて使用する器具の写真(別冊No.4B)を別に示す。</p> <p>Bの次に用いる材料はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ペーパーポイント b マスターポイント c アクセサリーポイント d プラスチックポイント</p> <p>▶keyword: 側方加圧充填法、ガッタパーチャポイント、マスターポイント、アクセサリーポイント</p>	<p>解答: c</p> <p>写真Aは側方加圧充填を行っているところで、写真Bはスプレッダーである。写真Aでは根管にはまだガッタパーチャポイントが入っていないことから、この操作は、先端に根管用シーラーを付着させたマスターポイントを根管内に挿入しているところだとわかる。これは側方加圧充填の最初のステップである。マスターポイント挿入後は、写真Bのスプレッダーを根管内に挿入して側方加圧を行い、スプレッダーにより生じた空隙にアクセサリーポイントを挿入する。その後、スプレッダーによる圧接とアクセサリーポイントの挿入を繰り返し、根管を緊密に塞いでいく。</p> <p>a × ペーパーポイントは、側方加圧充填に先立って根管を乾燥させるのに用いる。根管貼薬にも使用される。</p> <p>b × ガッタパーチャポイントにはマスターポイントとアクセサリーポイントがある。マスターポイントは、扁平な根管を除き基本的に1根管に1本使用し、拡大形成後の根管の太さに合わせてサイズを選択する。写真Aの操作ですでにマスターポイントを使用しているため、次に使うのはマスターポイントではない。</p> <p>c ○ アクセサリーポイントは、側方加圧充填時に、スプレッダーにより広げられた空隙に挿入して補助的に使用する。</p> <p>d × プラスチックポイントは、側方加圧根管充填法ではなく、単一ポイント法(シングルポイント法)で用いる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 180-187</p>

問題 A	解答・解説
<p>42 根管治療後に患者より着衣の異常の申し出があった。右側肩部の写真(別冊No.5)を別に示す。</p> <p>脱色の原因となった薬剤はどれか。1つ選べ。</p> <p>a EDTA 溶液 b ポビドンヨード c ホルマリンダアヤコール d 次亜塩素酸ナトリウム溶液</p> <p>▶keyword: 次亜塩素酸ナトリウム、衣服の変色</p>	<p>解答: d</p> <p>患者の右肩部には薬剤による変色が認められる。黒色の衣服が脱色されて、オレンジ色に変色している。根管治療に使用される薬剤には脱色・変色・着色作用をもつものもあるため、根管治療時には事前にエプロンやタオルで衣服を覆うことが重要である。</p> <p>a × EDTA 溶液は脱色作用はもたない。 b × ポビドンヨードは脱色作用はもたない。 c × ホルマリンダアヤコールは脱色作用はもたない。 d ○ 次亜塩素酸ナトリウム溶液は脱色作用を有し、衣服に付着すると変色する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 215-216 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 39</p>
<p>43 55歳の男性。下顎右側臼歯部歯肉の腫脹を主訴として来院した。診断の結果、下顎右側第一大臼歯部に薬剤を投与することになった。薬剤投与中の口腔内写真(別冊No.6A)と使用した薬剤の写真(別冊No.6B)を別に示す。</p> <p>薬剤投与の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 症状の緩解 b 歯周組織の再生 c 歯周ポケットの無菌化 d バイオフィルムの破壊</p> <p>▶keyword: 局所薬物配送療法(LDDS)</p>	<p>解答: a</p> <p>写真は慢性歯周炎の急性症状に対して局所薬物配送療法(LDDS)を行っているところである。症状の緩和を目的として、歯周ポケットを洗浄後、歯周ポケット内に薬剤を注入する。薬剤が歯周ポケット内に長時間滞留するよう、徐放性の薬剤を使用する。LDDSは、歯周基本治療後に4mm以上のポケットが残存した部位や、本症例のような急性症状が適応となる。</p> <p>a ○ 症状の緩解が目的である。 b × 歯周組織の再生は起こらない。 c × 細菌の増殖を抑制するが、無菌化はできない。 d × バイオフィルムの破壊はできない。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 85-86</p>
<p>44 55歳の女性。上顎右側臼歯部のブラッシング時の痛みを主訴として来院した。2年前から症状を自覚するようになったという。歯周基本治療後に歯周外科治療を行った。初診時(別冊No.7A)と術後3か月の口腔内写真(別冊No.7B)を別に示す。</p> <p>本症例で行った歯周外科治療はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯肉弁側方移動術 b 両側乳頭弁移動術 c 歯肉弁歯冠側移動術 d 歯肉弁根尖側移動術</p> <p>▶keyword: 歯周形成手術、歯肉弁根尖側移動術</p>	<p>解答: d</p> <p>歯周形成手術の目的は手術の種類によって異なる。口腔内写真から術後の歯肉歯槽粘膜境が根尖側に移動し、7-4の角化歯肉が増大しているため、本症例で行われたのは歯肉弁根尖側移動術である。</p> <div data-bbox="1942 1188 2277 1381">  <p>歯肉歯槽粘膜境の位置。口腔内写真上では角化歯肉はほぼ確認できない。</p> </div> <div data-bbox="1942 1381 2277 1574">  <p>上部の線が歯肉歯槽粘膜境を示す。術後に角化歯肉が増加している。</p> </div> <p>a × 歯肉弁側方移動術では根面の露出は増加しない。 b × 両側乳頭弁移動術では根面の露出は増加しない。 c × 歯肉弁歯冠側移動術では根面の露出は増加しない。 d ○ 歯肉弁根尖側移動術では歯肉歯槽粘膜境が根尖側に移動し、角化歯肉が増大する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 88、111-114</p>

問題 A

解答・解説

45 正常歯列を有する有歯顎者におけるグループファンクションの咬合様式で、左側方運動時に常に離開する部位はどれか。2つ選べ。

a 右側犬歯
b 左側犬歯
c 右側大白歯
d 左側小白歯

▶keyword: グループファンクション、作業側、平衡側

解答: a, c
有歯顎者では、側方運動時に多数歯が同時に接触すると、口腔周囲筋肉の疲労と負担が過大となる。したがって、これを回避するため、側方滑走運動時には咬合接触する部位が限定される。グループファンクションの咬合様式では、前方運動時には前歯のみが、側方運動時には作業側の犬歯と複数の臼歯が接触滑走し、平衡側（非作業側）ではすべての歯が接触せず離開する。有歯顎者の咬合様式ではこのほかに、側方運動時に作業側の犬歯のみが接触滑走する犬歯誘導咬合がある。
なお作業側とは側方運動時に下顎が動く側のことをいい、その反対側が平衡側（非作業側）となる。たとえば左側で咀嚼する場合、左側方運動となるので、左側が作業側、右側が平衡側（非作業側）となる。
a○ 平衡側（非作業側）であるため、接触滑走せず離開する。
b× 作業側の犬歯は接触滑走する。
c○ 平衡側（非作業側）であるため、接触滑走せず離開する。
d× 作業側の小白歯、大白歯は一部接触滑走しない歯もあるが、複数歯で接触滑走が認められる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 37-38

46 ラミネートベニアの装着に用いるのはどれか。1つ選べ。

a リン酸亜鉛セメント
b 接着性レジンセメント
c グラスアイオノマーセメント
d 酸化亜鉛ユージノールセメント

▶keyword: ラミネートベニア、接着性レジンセメント

解答: b
ラミネートベニアは部分被覆冠の一種で、陶材やコンポジットレジンで製作された薄い板状の修復物である。主に前歯部の審美性改善のために用いられる。ラミネートベニア自体の強度が低く、かつ保持が不十分なため、接着性レジンセメントによるラミネートベニアと歯質との強固な接着が必須となる。
a× 接着性レジンセメントよりも接着力が低く、ラミネートベニアの接着には適さない。また、練和直後の pH が低く歯髄刺激性が強い。
b○ ラミネートベニアの装着には、接着性を有する接着性レジンセメントを用いる。
c× 接着性レジンセメントよりも接着力が低く、ラミネートベニアの接着には適さない。
d× 接着性レジンセメントよりも接着力が低く、ラミネートベニアの接着には適さない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 14-15
歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 94-99
歯科衛生学シリーズ 歯科材料 93-94、104-105

47 可撤性義歯の印象採得後の印象体の写真(別冊 No. 8)を別に示す。矢印で示す材料の特徴はどれか。2つ選べ。

a 弾性材料である。
b 熱可塑性材料である。
c 筋圧形成に使用する。
d 概形印象採得に使用する。

▶keyword: 精密印象採得、筋圧形成、コンパウンド

解答: b, c
矢印の材料はイソコンパウンドで、筋圧形成に使用する。筋圧形成とは、軟化したコンパウンドを個人トレーの辺縁に盛り、トレーを口腔内に挿入し、患者に指示して口唇・頬の運動などの機能運動をさせることである。この操作により、機能運動に調和した歯床縁線形態を作ることができる。
a× 非弾性材料であり、硬化後の弾性変形量が少ない。
b○ 物理的反応により硬化する。加熱により軟化し、冷却により硬化する。
c○ 筋圧形成に使用する。
d× 個人トレーを用いた精密印象採得に使用する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 119-121
歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 211-212
ポイントチェック® 令和4年版出題基準準拠 142-165

問題 A

解答・解説

48 失活歯に対する支台築造で、直接法と比較した間接法の特徴はどれか。2つ選べ。

a 来院回数が多い。
b 1回のチェアタイムが長い。
c 適正な支台歯形態が得られやすい。
d 窩洞にアンダーカットがあってもよい。

▶keyword: 支台築造、間接法、直接法

解答: a, c
間接法支台築造は、築造窩洞の印象採得を行い、作業用模型上で築造体を製作するものである。築造窩洞形成時にアンダーカットを除去する必要があり、直接法と比較して歯質の削除量は多くなる。一方で作業用模型上で製作するため、唾液や歯肉溝滲出液の影響を受けない、適正な支台歯形態を付与しやすい、患者の1回のチェアタイムが短くなる、などの利点も多い。
レジンコアの場合、直接法・間接法のどちらにおいても、築造用コンポジットレジンと既製ポスト（ファイバーポストや金属既製ポスト）を用いるのが一般的である。
a○ 直接法では通常1日で支台築造が完了する。間接法では、初回が築造窩洞形成と印象採得、次回が築造体の装着となるため、来院回数は1回多くなる。
b× 直接法では、築造窩洞形成後に口腔内で築造用コンポジットレジンとポスト材を用いて支台築造を行うため、チェアタイムは長くなる。間接法のほうが1回のチェアタイムは短い。
c○ 作業用模型上では、口腔外での技工操作が可能となるため、適切な支台歯形態を付与しやすい。
d× 間接法では築造体の製作過程において、窩洞にアンダーカットがあると作業用模型からのレジンやワックスなどの撤去が不可能となるため、アンダーカットを作らないようにすることが必須となる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 82-84
ポイントチェック® 令和4年版出題基準準拠 166-167

49 粘膜疾患と好発部位の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

a ヘルパンギーナ——下唇
b Koplik (コプリック) 斑——頬粘膜
c Quincke (クインケ) 浮腫——上唇
d Fordyce (フォーダイス) 斑——歯肉

▶keyword: 麻疹、Koplik (コプリック) 斑、Quincke (クインケ) 浮腫

解答: b, c
a× ヘルパンギーナはコクサッキーウイルス A を主体としたエンテロウイルスの感染による疾患で、夏に流行し、乳児や小児に多い。軟口蓋や口峽部に1~2mmの小水泡やアフタが発現し、疼痛を伴う。
b○ Koplik (コプリック) 斑は、麻疹ウイルスの感染による麻疹において、皮膚の発疹出現前に、両側頬粘膜に1~3mmの灰白色の扁平な斑点として出現する。
c○ Quincke (クインケ) 浮腫は皮膚や粘膜に突然発症する限局性浮腫で、口腔領域では上唇が好発部位である。
d× フォーダイス (Fordyce) 斑は口腔粘膜に生じる異所性の皮脂腺で、白後三角部粘膜や頬粘膜、口唇粘膜に好発する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 53-54、76-78

50 口腔内の表面麻酔法として正しいのはどれか。2つ選べ。

a 炎症部位にも適用できる。
b 麻酔する粘膜は湿潤状態にしておく。
c スプレー式の麻酔薬は粘膜に直接吹き付ける。
d 薬剤を適用して2分以上待ってから処置を開始する。

▶keyword: 表面麻酔

解答: a, d
表面麻酔法は、スケーリング時や注射針の刺入点の麻酔に頻用される。麻酔薬を粘膜上に塗布して浸透させ、粘膜下の知覚神経終末を麻酔するが、正しい適用方法で行わないと効果は得られない。
a○ 炎症や潰瘍の部位は薬剤の吸収が速く合併症のリスクも上がるため注意が必要であるが、禁忌ではない。
b× 唾液などが存在すると適用した薬剤が流れたり濃度が低くなってしまうため、表面麻酔部位は乾燥させておく。
c× スプレー式の麻酔薬を直接粘膜に吹き付けると、予定外の部位にも薬剤が散布されることもある。綿球にスプレーし、その綿球を麻酔部位に適用する。
d○ 麻酔薬が浸透し効果を発揮するためには少なくとも2分はかかるので、それ以上待ってから処置を開始する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 185-186

問題 A		解答・解説	
51	<p>経皮的動脈血酸素飽和度で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 幼児では 80%程度である。</p> <p>b 喫煙の有無が値に影響する。</p> <p>c 呼吸運動の有無を判断できる。</p> <p>d 健康な成人では 97~98%である。</p> <p>▶keyword: 経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO₂)</p>	<p>解答: b, d</p> <p>動脈血酸素飽和度とは、動脈血中の総ヘモグロビン量のうち何%が酸素と結合しているかを数値化したものである。パルスオキシメータで皮膚の上から測定するのが一般的であり、経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO₂) とよぶ。簡便に測定できることから、呼吸状態、循環動態のモニタリングとして有用である。</p> <p>a × 幼児でも成人とほぼ同じ値を示す。</p> <p>b ○ 喫煙者や高齢者では値が低下する。</p> <p>c × 経皮的動脈血酸素飽和度は呼吸状態の指標にはなるが、あくまでも酸素飽和度から間接的に推定するものであり、呼吸運動の有無を経皮的動脈血酸素飽和度の値のみで判断することはできない。</p> <p>d ○ 健康な成人では 97~98%を示すことが多い。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 179-180</p>	
52	<p>初診時の口腔内写真 (別冊 No. 9) を別に示す。</p> <p>Hellman の咬合発育段階はどれか。1つ選べ。</p> <p>a IIC</p> <p>b IIIA</p> <p>c IIIB</p> <p>d IIIC</p> <p>▶keyword: 歯齡、Hellman の咬合発育段階</p>	<p>解答: b</p> <p>年齢には、暦年齢と生理的年齢がある。暦年齢は一般社会でのいわゆる年齢のことである。成長発育は個人差が大きいので、同じ年齢であっても身体の発育段階は個々さまざまである。そこで、生理的な発育段階を表す年齢として生理的年齢が用いられる。生理的年齢には骨年齢、歯齡、二次性徴年齢、形態学的年齢があり、歯齡は Hellman の咬合発育段階が使用されることが多い。</p> <p>口腔内写真から、上下顎ともに第一大臼歯は萌出完了しており、切歯は萌出中である。これは Hellman の咬合発育段階では IIIA にあたる。</p> <p>a × IIC は、第一大臼歯および切歯萌出開始期である。</p> <p>b ○ IIIA は、第一大臼歯萌出完了、切歯萌出完了または切歯萌出中である。</p> <p>c × IIIB は、側方歯群交換期である。</p> <p>d × IIIC は、第二大臼歯萌出開始期である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 15-16</p>	
53	<p>矯正歯科治療に用いる器具の写真 (別冊 No. 10) を別に示す。</p> <p>用途はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ブラケットの保持</p> <p>b 維持バンドの保持</p> <p>c アーチワイヤーの結紮</p> <p>d アーチワイヤーの屈曲</p> <p>▶keyword: マルチブラケット装置、結紮、持針器</p>	<p>解答: c</p> <p>写真は持針器 (ニードルホルダー) である。結紮線やエラスティックモジュールを把持してアーチワイヤーとブラケットを結紮する時に用いる。ほかに結紮の際に用いる器具としては、リガチャータイピングプライヤー、リガチャーインストルメント、モスキートフォースセップスなどがある。</p> <p>a × ブラケットの保持は歯科用ピンセットで行う。</p> <p>b × 維持バンドは手指で保持する。</p> <p>c ○</p> <p>d × アーチワイヤーの屈曲にはバードピークプライヤーやツイードアーチベンディングプライヤーなどさまざまなプライヤーを用いるが、持針器は用いない。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 131 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 164</p>	

問題 A		解答・解説	
54	<p>加強固定で用いるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ヘッドギア</p> <p>b タングクリブ</p> <p>c ファンクションレギュレーター</p> <p>d ナンスのホールディングアーチ</p> <p>▶keyword: 加強固定、ヘッドギア、ナンスのホールディングアーチ</p>	<p>解答: a, d</p> <p>加強固定とは、歯の移動において固定の喪失を防ぐために抵抗を補強することをいう。この目的で用いられる装置として、ヘッドギア、ナンスのホールディングアーチ、トランスパラタルアーチ、歯科矯正用アンカースクリューなどがある。</p> <p>a ○ ヘッドギアは、上顎大臼歯にフェイスボウを装着し、頭部あるいは頸部を固定源として矯正力を上顎大臼歯に伝える装置である。加強固定装置としても用いられる。</p> <p>b × タングクリブは舌突出癖の除去を目的として用いられる。加強固定を目的として用いられることはない。</p> <p>c × ファンクションレギュレーター (フレンケル装置) は、ラビアルパッドやバッカルシールドにより異常な筋圧を排除し、口腔周囲筋の訓練を行うことで機能的な適応を図る装置である。加強固定を目的として用いられることはない。</p> <p>d ○ ナンスのホールディングアーチは維持歯の近心移動を防止するための装置である。左右の臼歯を連結し、レジンボタンを付加して口蓋粘膜に維持を求める。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 69, 75</p>	
55	<p>矯正装置を装着した口腔内写真 (別冊 No. 11) を別に示す。歯科医師より、装着時の説明・指導が指示された。</p> <p>説明・指導の内容で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 患者自身による装置の着脱が必要である。</p> <p>b 患者自身が口腔習癖をやめる努力を促す装置である。</p> <p>c 装置の破損がないか、定期的に管理・確認が必要である。</p> <p>d 歯列の安定が得られたと判断された時点で自然保定に移行する。</p> <p>▶keyword: 保定装置、固定式保定装置、装置装着時の指導</p>	<p>解答: c, d</p> <p>写真の装置は犬歯間保定装置で、固定式保定装置に分類される。動的矯正治療終了後の保定時、特に前歯部叢生の再発が危惧される場合に用いられる。ワイヤーの下や歯肉側に歯石やプラークが沈着しやすく、可撤式保定装置に比べて口腔清掃が難しい。そのため、う蝕や歯周組織の管理に対する指導が重要である。</p> <p>a × 本装置は固定式である。</p> <p>b × 口腔習癖を抑制・除去する機能はない。</p> <p>c ○ 装置の破損や脱落がないか、定期的な管理・確認を要する。</p> <p>d ○ 本装置は器械的保定装置であり、歯列の安定が得られた時点で撤去して自然保定に移行する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 78-79</p>	
56	<p>顎骨の部位と成長方向の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 上顎結節部——前方</p> <p>b 上顎間縫合——前上方</p> <p>c 下顎枝——後方</p> <p>d 下顎頭——後下方</p> <p>▶keyword: 骨添加、骨吸収、骨新生</p>	<p>解答: c</p> <p>a × 上顎結節部は骨添加により後方に成長する。</p> <p>b × 上顎間縫合は骨新生により上顎骨を側方に成長させる。</p> <p>c ○ 下顎枝は後縁での骨添加と前縁での骨吸収により、後方に拡大する。</p> <p>d × 下顎頭は軟骨性および骨添加性の成長により、下顎枝は上後方に成長する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 26-29 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 18-19</p>	

問題 A

解答・解説

57 4歳8か月の男児。下顎右側第一乳臼歯のう蝕治療を希望して来院した。3歳児健康診査でう蝕を指摘されていたが痛みがないため放置していたところ、3日前に食事中に歯冠が破折したという。診察の結果、下顎右側第一乳臼歯を抜歯し、バンドループ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. 12A）と器材の写真（別冊 No. 12B）を別に示す。
使用する器材はどれか。1つ選べ。
a ①
b ②
c ③
d ④

解答：d

乳臼歯を早期喪失した場合、永久歯交換期まで保険装置を装着し、隣在歯の傾斜や対合歯の挺出を防止する必要がある。本症例では下顎右側第一乳臼歯早期喪失に対して、下顎右側第二乳臼歯を支台としてバンドループ保険装置を装着する。
a × ①は金冠バサミであり、既製乳歯冠修復時に辺縁の切断に使用する。
b × ②はゴードンのプライヤーであり、既製乳歯冠修復時に辺縁の調整に使用する。
c × ③は咬合面調整鉗子であり、既製乳歯冠修復時に咬合面の過高部の調整に使用する。
d ○ ④はバンドリムービングプライヤーであり、バンド試適時などにバンドを撤去するのに使用する。

文献：歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 122-123、147-148
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 151-152、168-170

▶ keyword：バンドループ保険装置

58 介護予防の基本チェックリストにある質問項目はどれか。2つ選べ。
a 口の渇きが気になりますか
b 1年に1回以上、歯医者にいきますか
c お茶や汁物等でむせることがありますか
d さきいか・たくあんくらいの堅さの食べ物が噛めますか

解答：a、c

介護予防の基本チェックリスト（厚生労働省）で口腔に関する質問項目は、「半年前に比べて堅いものが食べにくくなりましたか」、「お茶や汁物等でむせることがありますか」、「口の渇きが気になりますか」の3つある。そのほか、運動、栄養、閉じこもり、認知機能、うつなどについて、全25の質問項目がある。

a ○
b ×
c ○
d ×

文献：歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 31、84

▶ keyword：介護予防の基本チェックリスト

59 高齢者の精神疾患で多いのはどれか。2つ選べ。
a うつ
b 認知症
c てんかん
d 統合失調症

解答：a、b

高齢者の診療やコミュニケーションにあたっては、高齢者の精神疾患について理解しておくことが必要となる。高齢者の精神疾患で多いのは、認知症（dementia）、うつ（depression）、せん妄（delirium）であり、「3D」とよばれる。認知症が多いことはよく知られているが、うつも多い。

a ○
b ○
c × 他疾患のほうが多い。
d × 高齢者に絞らなければ比較的多い疾患であるが、高齢者に対象を絞ると他疾患のほうが多い。

文献：歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 59-63

▶ keyword：精神疾患

問題 A

解答・解説

60 80歳の男性。食事摂取量の減少を主訴として家族とともに来院した。食事に時間がかかるようになったという。口腔機能に関する検査結果を表に示す。

検査項目	検査結果	基準値
EAT-10	2点	2点
サクソントテスト	1g/2分	2g/2分
感圧シートによる試験	480 N	500 N
グルコース含有グミゼリーによる試験	120 mg/dL	100 mg/dL

機能が低下していると考えられるのはどれか。2つ選べ。
a 嚥下
b 咀嚼
c 咬合力
d 唾液分泌

▶ keyword：口腔機能低下症

61 Duchenne（デュシェンヌ）型筋ジストロフィーの口腔の特徴はどれか。2つ選べ。
a 開咬
b 巨舌
c 矮小歯
d 象牙質形成不全

解答：c、d

口腔機能の低下により食事摂取量が低下してくると、低栄養となりフレイルに陥るリスクが増加する。口腔機能の低下が疑われる場合には、口腔機能低下症を疑い検査を実施する。口腔機能低下症は7つの項目（①口腔衛生状態不良、②口腔乾燥、③咬合力低下、④舌口唇運動機能低下、⑤低舌圧、⑥咀嚼機能低下、⑦嚥下機能低下）のうち3項目以上該当した場合に診断される。

a × 嚥下機能はEAT-10あるいは自記式質問票（聖隷式嚥下質問紙）を用いて評価する。EAT-10の正常値は2点以下であり、検査結果は2点のため嚥下機能低下には該当しない。
b × 咀嚼機能の評価は、グルコース含有グミゼリーを咀嚼してもらい、唾液中に溶出したグルコース量を測定する。基準値以上のため咀嚼機能低下には該当しない。
c ○ 感圧シートを用いた咬合圧試験により評価する。基準値より低い咬合力低下と判定される。
d ○ サクソントテストにより唾液分泌量を測定して評価する。正常値より低い唾液分泌機能が低下しており、口腔乾燥と判定される。

文献：歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 95-98
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

▶ keyword：筋ジストロフィー

解答：a、b

筋ジストロフィーは、全身の筋肉（骨格筋）線維が萎縮・変性する進行性の遺伝性疾患である。Duchenne（デュシェンヌ）型と福山型が多い。Duchenne型は、筋ジストロフィーの約半数を占め、日本では約3,500人に1人の割合で発症し、原則的に男性のみにみられる疾患である。初発症状として独歩の遅れや転びやすさなどが現れる。知的能力は正常が多い。口腔の特徴は、顔面筋の筋力低下による閉口不全、開咬、高口蓋、歯列弓開大、仮性肥大による巨舌、咀嚼機能の低下、口唇閉鎖不全、顎関節脱臼などによる開口障害などがみられる。病型や発症年齢により特徴が異なる。

歯科治療時には、毎回体位に注意して姿勢を調整する。呼吸管理への対応も必要となる。

a ○ 巨舌や口腔周囲筋の障害などにより、口唇閉鎖不全や歯列不正が起り、開咬も現れる。
b ○ 骨格筋が脂肪細胞へと置換する症状が舌筋に現れると、巨舌となり、これが歯列弓の拡大、歯軸の唇側傾斜、下顎角開大、開咬を誘発する。
c × 矮小歯の頻度が高いということはない。矮小歯はDown（ダウン）症候群においてみられる特徴である。
d × 象牙質形成不全は認めない。象牙質形成不全は、骨形成不全症や象牙質形成不全症にみられる。

文献：歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 30-32

問題 A		解答・解説	
<p>62 65歳の女性。脳血管障害があり、右側の鼻唇溝消失、口角の下垂、舌の右側偏位が認められ、摂食嚥下障害がある。</p> <p>口腔衛生管理上の留意点はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 頭部を後屈する。 b 右半身を下にする。 c バイタルサインを確認する。 d 吸引付き歯ブラシを用いる。</p> <p>▶keyword: 脳血管障害、摂食嚥下障害、口腔衛生管理</p>	<p>解答: c, d</p> <p>本症例は、右側の鼻唇溝消失、口角の下垂、舌の右側偏位が認められるため、脳血管障害による右片麻痺であることが推測できる。また摂食嚥下障害を伴うことから、口腔衛生管理時には誤嚥防止のための体位の確保や唾液・水分の吸引を心がける。</p> <p>体位は、座位が可能場合には座位姿勢をとり、足底は床などに着地させ、麻痺側に傾かないように左右対称に上体を整える。座位が困難な場合は、ファーラー位（上半身を45度起こす）またはセミファーラー位（上半身を15～30度起こす）に整える。処置中は開口した状態が続くため、唾液の嚥下もしにくい状態となる。誤嚥防止のため、常に口腔内に貯留した唾液や水分を吸引しながら行う。</p> <p>a × 頭部が後屈した状態だと唾液や水分を誤嚥しやすい。本症例は摂食嚥下障害を認めるので、頭部を起こし顎を引いた状態を保つ。</p> <p>b × 座位が困難な場合は、健側を下にするか傾けると、咽頭部に水分が流れ込みにくくなる。本症例は右片麻痺のため、健側である左半身を下にする。</p> <p>c ○ 口腔衛生管理中の体調変化を把握できるよう、血圧や脈拍を確認しながら行う。また処置時のストレスによる体調変化を防ぐため、リラックスした状態で痛みのない処置を心がける。</p> <p>d ○ 吸引付き歯ブラシ（吸引チューブがついた歯ブラシ）は、主に嚥下障害により誤嚥の可能性のある患者に対して用いる。嚥下障害のある患者では、ブラッシング時も貯留する汚染された唾液や分泌物を吸引しながら行う必要がある。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 90-91 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 182-188</p>		
歯科予防処置論			
<p>63 歯科衛生士が行う歯科予防処置はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 深い裂溝への小窩窩溝充填 b 歯周病患者へのスケーリング c 歯面研磨によるステインの除去 d 初期う蝕部へのフッ化ジアンミン銀塗布</p> <p>▶keyword: 歯科予防処置、業務独占、Leavell & Clarkの疾病の予防レベル</p>	<p>解答: a, c</p> <p>歯科予防処置は歯科衛生士法に規定されている。</p> <p>a ○ 小窩窩溝充填は第一次予防の範囲（特異的予防）であり、歯科予防処置に該当する。</p> <p>b × 歯周病患者のスケーリングは、歯周治療の一環として行うため歯科診療の補助に該当する。</p> <p>c ○ 歯の露出面の沈着物（ステイン）の除去は歯科予防処置に該当する。</p> <p>d × フッ化ジアンミン銀は初期う蝕の進行抑制に用いられるため、Leavell & Clarkの疾病の予防レベルで第二次予防（早期発見・即時処置）の範囲となる。う蝕予防のための薬物塗布とは異なるため、歯科予防処置の範囲ではない。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 3-5、12-13、185 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 24-25</p>		

問題 A		解答・解説									
<p>64 ライフステージ別の口腔保健管理の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 妊産婦期——妊娠中のプロフェッショナルケアは避ける。 b 幼児期——間食は食事の一部のため、内容や頻度の制限はない。 c 学齢期——保護者による仕上げ磨きは不要である。 d 老年期——オーラルフレイル予防のための介入が必要である。</p> <p>▶keyword: ライフステージ、オーラルフレイル</p>	<p>解答: d</p> <p>歯科衛生士は生涯に渡って健康増進に寄与するため、ライフステージの特徴を理解し、適切な健康づくりを行わなければならない。</p> <p>a × 妊娠中のプロフェッショナルケアは、妊婦の体調や妊娠周期に留意する必要があるが、避ける必要はない。</p> <p>b × 幼児期は1日1～2回の間食が必要であるが、内容、回数、量はいずれの発病にも関与することから注意を要する。</p> <p>c × 学齢期は口腔清掃技術が向上する時期ではあるが、混合歯列期で清掃が困難であり、う蝕のリスクも高いため保護者による仕上げ磨きを含めた支援が必要である。</p> <p>d ○ フレイルはオーラルフレイルから始まるともいわれており、老年期においてスクリーニング、介入が必要である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 313-315、337、340-341、360-361</p>										
<p>65 生活習慣とそれに関連する生活習慣病を表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1495 772 1838 1062"> <thead> <tr> <th>生活習慣</th> <th>生活習慣病</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>2型糖尿病、肥満、高脂血症、高尿酸血症、循環器疾患、大腸癌、歯周病など</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>2型糖尿病、肥満、高脂血症、高血圧症</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>肺扁平上皮癌、循環器疾患、慢性気管支炎、脳血管障害、動脈硬化、歯周病など</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>アルコール性肝障害、(歯周病)</td> </tr> </tbody> </table> <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 喫煙 b 飲酒 c 食生活 d 運動習慣</p> <p>▶keyword: 歯周病、生活習慣病</p>	生活習慣	生活習慣病	①	2型糖尿病、肥満、高脂血症、高尿酸血症、循環器疾患、大腸癌、歯周病など	②	2型糖尿病、肥満、高脂血症、高血圧症	③	肺扁平上皮癌、循環器疾患、慢性気管支炎、脳血管障害、動脈硬化、歯周病など	④	アルコール性肝障害、(歯周病)	<p>解答: c</p> <p>歯周病は生活習慣病としても位置付けられており、食生活、歯磨き習慣、喫煙、過度の飲酒、口呼吸などの生活習慣と関係がある。歯周病は歯科治療だけでは改善されないことも明らかになっており、歯科衛生士は患者個々の生活習慣を把握し、指導していく必要がある。</p> <p>a × 喫煙は③である。</p> <p>b × 飲酒は④である。</p> <p>c ○ ①は食生活である。</p> <p>d × 運動習慣は②である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 45-46、66-67 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 192-193 ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 14</p>
生活習慣	生活習慣病										
①	2型糖尿病、肥満、高脂血症、高尿酸血症、循環器疾患、大腸癌、歯周病など										
②	2型糖尿病、肥満、高脂血症、高血圧症										
③	肺扁平上皮癌、循環器疾患、慢性気管支炎、脳血管障害、動脈硬化、歯周病など										
④	アルコール性肝障害、(歯周病)										

問題 A

解答・解説

66 42歳の女性。口腔内写真(別冊No.13)を別に示す。
矢印の歯肉形態に關与するのはどれか。
2つ選べ。
a 喫煙
b 口呼吸
c 咬合性外傷
d 不適切なブラッシング

▶ keyword: 歯肉形態、テンションリッジ

解答: a, b
写真の矢印部はテンションリッジ(堤状隆起)で、口蓋側の歯肉にみられる堤状の腫脹である。習慣に關連する歯肉形態の異常には、テンションリッジのほか、唇側歯肉の裂開(クレフト)、唇側遊離歯肉のリング状隆起(フェストウン)などがある。テンションリッジの形成には、喫煙や口呼吸が關与する。
a○ 喫煙はテンションリッジの形成に關与する。
b○ 口呼吸の患者は、唇所の乾燥により自浄作用の低下、ブラークの蓄積をきたし、口蓋側歯頸部歯肉に炎症所見がみられることが多い。
c× 咬合性外傷があると、咬合による力が歯周組織に波及して歯周組織が変化し、フェストウンをきたす。
d× ブラッシング圧や動かし方などの不適切なブラッシングにより、クレフトをきたす。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 137
歯科衛生学シリーズ 歯周病学 32、60
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 25

67 55歳の男性。初診以来来院が途絶えていたが、2年ぶりに再初診で来院した。初診時と再初診時の歯周組織検査結果の一部を表に示す。

【初診時】					【再初診時】				
歯	クリニカルアタッチメントレベル(mm)	PPD(mm)	動揺度	歯根露出	歯	クリニカルアタッチメントレベル(mm)	PPD(mm)	動揺度	歯根露出
1	5	3	3	0	1	6	4	0	0
2	4	2	2	0	2	5	3	1	1
3	4	2	2	0	3	5	3	1	1
4	4	2	2	0	4	5	3	1	1
5	4	2	2	0	5	5	3	1	1
6	4	2	2	0	6	5	3	1	1
7	4	2	2	0	7	5	3	1	1
8	4	2	2	0	8	5	3	1	1
9	4	2	2	0	9	5	3	1	1
10	4	2	2	0	10	5	3	1	1

初診時に比べて再初診時の歯周組織状態として正しいのはどれか。2つ選べ。
a BOP(+)の部位は増加している。
b アタッチメントロスが生じている。
c 動揺度は1~2mmに増加している。
d 歯根露出部位の割合は減少している。

▶ keyword: 歯周組織検査、歯の動揺度、クリニカルアタッチメントレベル

解答: b, c
a× BOP(プロービング時の出血)陽性の部位は初診時4か所、再初診時4か所で変化はない。
b○ クリニカルアタッチメントレベル(CAL)とは、セメント-エナメル境(CEJ)から歯周ポケット底までの距離のことをいい、CAL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)という。頰側・口蓋側ともに遠心側ではクリニカルアタッチメントレベルの値が高くなっているため、アタッチメントロスが生じている。
c○ 動揺度(Millerの分類)は1度:唇(頬)舌(口蓋)的にわずかに動揺(0.2~1mm)から2度:唇(頬)舌(口蓋)的、近遠心的に中等度動揺(1~2mm)に進行している。
d× 歯根が露出している(CAL>PPD)のは初診時1か所、再初診時3か所で増加している。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 144-151
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 20-25

68 70歳の男性。下顎前歯の歯肉腫脹を主訴として来院した。ペースメーカーを使用している。初診時のエックス線画像(別冊No.14)を別に示す。
矢印の付着物の除去に用いるのはどれか。2つ選べ。
a エアスケーラー
b 超音波スケーラー
c グレーシータイプキュレット
d サブソニックブラッシングシステム

▶ keyword: 歯肉線下歯石、グレーシータイプキュレット

解答: a, c
エックス線画像からは、下顎前歯の水平性骨吸収と根面への歯石沈着(矢印部)が認められる。歯肉線下のスケーリング・ルートプレーニングが必要な状態である。
a○ インサートチップの選択により、歯周ポケットへの挿入も可能である。
b× 超音波スケーラーはペースメーカー使用者には禁忌である。
c○ 歯肉線下のスケーリング・ルートプレーニングに使用する片刃タイプのキュレットスケーラーである。
d× 歯面清掃に用いるが、歯石は除去できない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 190-195、209-218、230-232
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 27-37

問題 A

解答・解説

69 超音波スケーラーによる歯周ポケット内洗浄時の注意事項で正しいのはどれか。2つ選べ。
a インサートチップはポケット底部まで挿入する。
b 歯周ポケット内の洗浄のためエアロゾルの心配はない。
c 水量はインサートチップの先端から線状に出るように調節する。
d 挿入したインサートチップは根面に沿って素早く上下左右に動かす。

▶ keyword: パワースケーラー、超音波スケーラー、歯周ポケット内洗浄

解答: a, c
手用スケーラーを用いてのSRP実施後、除去した歯石片や不良肉芽組織、病的セメント質などの残留物を除去するため、薬液などの液体で清掃・洗浄することを歯周ポケット内洗浄(イリゲーション)という。パワースケーラーの専用インサートチップのほか、綿球やスリウエイシリッジ、ミニウムシリンジを用いることもある。
a○ ポケット底部に挿入し、チップ先端2mm程度の側面を用いる。
b× 超音波スケーラーは振動によりエアロゾルを発生する。歯周ポケットの深さは関係ない。
c○ 歯周ポケット内のイリゲーション効果を期待するための水量である。
d× 根面をなでるように上下左右のゆっくりとしたストロークで数回動かす。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 202、218-219

70 グレーシータイプキュレット#13の写真(別冊No.15)を別に示す。
歯周ポケット内での操作について正しいのはどれか。1つ選べ。
a ポケットへの挿入時には①を歯面と平行にする。
b ストローク中の歯面と②の角度は90度である。
c ポケットへの挿入時は③と歯面を0度にする。
d ストローク中の歯面と④の角度は70度である。

▶ keyword: グレーシータイプキュレット、操作角度

解答: d
グレーシータイプキュレット#13のカuttingエッジ(刃部切縁)は④である。グレーシータイプキュレットのカuttingエッジを歯面に適合させるには、挿入と操作を一連の動きとして行う。固定点をとり、カuttingエッジを歯面に軽く適合させる。→固定点を中心に第1シャックを歯の方向に倒し、刃部内面を歯面に対して0度にする。→歯面に沿ってポケット底部まで挿入する。→固定点を中心に、第1シャックが歯面と平行になるよう70度まで起こす。→刃部の先端1/3を歯面に適合させ、ストロークを行う。
a× ①は第2シャックであり、ポケットへの挿入時は②(第1シャック)を倒しフェイスを歯面に対して0度にする。
b× ②は第1シャックであり、ストローク中は歯面と第1シャックを平行にする。
c× ③は背面(バック)であり、ポケットへの挿入時は②(第1シャック)を倒しフェイスを歯面に対して0度にする。
d○ ④はカuttingエッジであり、ストローク中は歯面とカuttingエッジとの角度は70度である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 192-195
歯科衛生学シリーズ 歯周病学 168-170
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 33-35

71 RDA値に影響する歯面研磨剤の成分はどれか。2つ選べ。
a シリカ
b グリセリン
c 炭酸カルシウム
d フッ化ナトリウム

▶ keyword: 歯面研磨剤、RDA

解答: a, c
歯面研磨剤の研磨性の指標として、RDA(Radioactive Dentin Abrasion)値がある。RDA値は、歯磨剤や歯面研磨剤の研磨性を歯質の摩耗量で評価しており、数値が大きいほど研磨性が高い。高速回転での使用や側方圧が加わると、RDA値が小さくても歯面の切削量が増すので注意が必要である。
a○ シリカは研磨剤である。
b× グリセリンは潤滑・潤滑剤である。
c○ 炭酸カルシウムは研磨剤である。
d× フッ化ナトリウムは歯腐予防目的の成分である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 222-230
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 42

問題 A

解答・解説

72 う蝕活動性試験の検体と因子を表に示す。

	試験名	検体	因子
①	Hadley test	ブラーク	宿主因子
②	Dentocult [®] -LB	ブラーク	微生物因子
③	Dentobuff [®] -Strip	唾液	微生物因子
④	グルコースクリアランステスト	唾液	宿主因子

正しい組合せはどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: う蝕活動性試験、う蝕発病因子

解答: d

う蝕活動性とは、「ある一定の時点または期間において予想されるう蝕発病性の危険性とう蝕の進行の可能性」をいう。市販されているう蝕活動性試験には、唾液やブラークを検体としている試験が多い。同じ検体であっても宿主因子や微生物因子を評価する試験があり、評価する因子やその指標、検体について把握したうえで使用しなければならない。

- a × Hadley test は pH5.0 の寒天培地を利用し、乳酸桿菌数を測定する。検体は唾液で、微生物因子の試験である。
- b × Dentocult[®]-LB は、混合唾液中の乳酸桿菌数を平板状の選択培地上で測定する。検体は唾液で、微生物因子の試験である。
- c × Dentobuff[®]-Strip は、ストリップの測定部に採取した唾液を1滴のせ、5分後の試験紙の色で唾液緩衝能を判定する。検体は唾液で、宿主因子の試験である。
- d ○ グルコースクリアランステストは、グルコース溶液で漱口した後、口腔内に残留したグルコースが消失するまでの時間（グルコースクリアランス）を測定する。検体は唾液で、宿主因子の試験である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 174-181
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 151
 歯科衛生士のためのう蝕予防処置法 第2版 139

73 5歳の女児。幼稚園での歯科検診の事後措置のため来院した。患者が持参した検診結果を以下に示す。

CO	/	/	/	/	/	/	/	/	CO
E	D	C	B	1	1	B	C	D	E
/	/	/	/	/	/	CO	CO	/	/

う蝕の予防処置計画として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化ジアンミン銀を塗布する。
- b 自宅で毎日法のフッ化物洗口を実施する。
- c リン酸酸性フッ化ナトリウムの歯面塗布を行う。
- d フッ化物配合歯磨剤の使用は、就寝前の1回に留める。

▶keyword: フッ化物洗口、毎日法、リン酸酸性フッ化ナトリウム

解答: b, c

- a × フッ化ジアンミン銀は初期う蝕の進行抑制に用いられるため、実質欠損のないCO（要観察歯）では使用しない。また、塗布部が黒変するため永久前歯への使用は避ける。
- b ○ COが多いため、積極的なフッ化物応用が必要となる。フッ化物洗口は4歳以上が適応であり、この女児は5歳のため実施が望ましい。
- c ○ フッ化物歯面塗布剤の1つがリン酸酸性フッ化ナトリウム（APF）であり、日本では第2法（9,000 ppm）を用いる。
- d × フッ化物配合歯磨剤を用いたブラッシングの回数は、1日2~3回と頻度が高いことが望ましい。特に、この患児はCOの歯が多いため、複数回の使用を検討する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 233-244
 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 179-180

問題 A

解答・解説

74 4歳の女児（体重18 kg）。2%フッ化ナトリウム溶液を用いてフッ化物歯面塗布を行うことになった。

誤飲して悪心・嘔吐が生じる可能性がある最小中毒量はどれか。1つ選べ。

- a 0.4 mL
- b 3.3 mL
- c 4.0 mL
- d 8.0 mL

▶keyword: フッ化物中毒、最小中毒量

解答: c

最小中毒量（悪心・嘔吐発現フッ化物イオン量）は2 mg/kgであるため、この女児の最小中毒量はFとして18 kg×2 mg=36 mg（0.036 g）である。2%フッ化ナトリウム溶液100 mL中には2 g（2%）のNaFが含まれるため、Fとしての割合は

$$2 \text{ (g)} \times \frac{19 \text{ (Fの原子量)}}{42 \text{ (Naの原子量} 23 + \text{Fの原子量} 19)}} = 2 \times 0.45 = 0.9 \text{ g となる。}$$

2%フッ化ナトリウム溶液の最小中毒量をXとすると、100 mL : 0.9 g = X mL : 0.036 g

$$0.9X = 3.6 \quad \text{よって} X = 4.0 \text{ mL となる。}$$

- a ×
- b ×
- c ○
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 253-256
 ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 51-52

75 歯のフッ素症について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 主に乳歯に現れる。
- b 一般にう蝕罹患率が低い。
- c 象牙質の形成不全症である。
- d フッ化物による急性中毒である。

▶keyword: フッ化物、急性中毒、慢性中毒

解答: b

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って生じるエナメル質の形成不全症である。飲料水中に高濃度（1~2 ppm以上）のフッ化物イオンを含む地域で生まれ育った者（6~8歳くらいまで）に発生する。一定の地域に限局して集団的に現れる。歯面の白濁、または境界が比較的不明瞭で水平の縞をつくりやすく、左右対称的に現れる。

- a × 主として永久歯に現れるが、フッ化物イオンが高濃度になると乳歯にも現れる。
- b ○
- c × エナメル質の形成不全症である。
- d × 慢性中毒である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 165-167
 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 254

76 5歳児に家庭でフッ化物洗口を行う。保護者への説明として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 洗口液は1回20 mL使用する。
- b 洗口液はガラス容器に分注する。
- c 洗口用顆粒剤は保護者が保管する。
- d 洗口用顆粒剤は水道水で溶解する。

▶keyword: フッ化物洗口、洗口液の管理

解答: c, d

家庭で行うフッ化物洗口はかかりつけ歯科医の指導のもとに1日1回できれば就寝前に行うことが望ましい。通常は225~250 ppmF（う蝕ハイリスク児は450 ppmF）の濃度にて、5~10 mLの液で30~60秒洗口後、吐き出す。

- a × 洗口液は1回通常5~10 mL使用する。
- b × 腐食の恐れがあるため、ガラスや金属の容器は使用を避け、プラスチックまたはポリエチレン容器を使用する。
- c ○
- d ○ ミネラルウォーターは硬度が高く、フッ化物の効果が低下する可能性があるため使用しない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 241-246

問題 A		解答・解説	
77	<p>小窩裂溝充填材の説明で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a レジン系充填材は簡易防湿で行う場合がある。</p> <p>b レジン系充填材は0.3~0.5%のリン酸溶液で酸処理を行う。</p> <p>c セメント系充填材は萌出途中の歯への応用が可能である。</p> <p>d セメント系充填材はレジン系充填材に比較して耐摩耗性に劣る。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>a × レジン系充填材を使用する際は、必ずラバーダム防湿を行う。セメント系充填材は簡易防湿でも可能である。</p> <p>b × レジン系充填材使用時は、充填前にリン酸溶液による酸処理を行う必要があるが、リン酸溶液の濃度は30~50%である。セメント系充填材では、酸処理の必要性は材料によって異なる。</p> <p>c ○ セメント系充填材(グラスアイオノマーセメント)は萌出途中の歯への充填が可能である。</p> <p>d ○ セメント系充填材はレジン系充填材に比較すると摩耗しやすい。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 258-263 ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 56 歯科衛生士のための齲蝕予防処置法 第2版 62-63</p>	<p>▶ keyword: 小窩裂溝充填、充填材</p>
歯科保健指導論			
78	<p>行動変容について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 行動変容のプロセスについて「コミットメント」は認知的方略である。</p> <p>b 自己効力感を高めるためには信頼できる他者からの言語的説得は有効である。</p> <p>c 行動変容ステージモデルの準備状況が低いステージでは行動変容が起きやすい。</p> <p>d 健康信念モデルでは、疾病への脅威の認知は「疾病への易罹患性」と「疾病の重大性」からなる。</p>	<p>解答: b, d</p> <p>行動変容に関する理論を理解することは、歯科衛生士が効果的な指導を行い、患者の口腔衛生状態を改善するために不可欠である。理論を活用することで、適切な指導方法を選択し、患者のニーズやモチベーションに応じた支援を提供し、指導の成果を評価することができる。</p> <p>a × 行動変容のプロセスにおける「コミットメント」は、認知的方略ではなく、行動的方略である。コミットメントは、目標や意図した行動に対する強い意志や責任感を示し、行動の実践や継続に関連する。</p> <p>b ○ 自己効力感とは、自分自身が特定の課題や目標を達成する能力に対する信念である。信頼できる他者からの言語的な説得やサポートは、自己効力感を高めるために有効な手段である。</p> <p>c × 準備状況が低いステージでは、変容に向けた意識や準備が不十分であり、行動変容が起こりにくい状態である。行動変容が起きやすいのは、準備段階や実行段階であり、意思決定や行動の準備が進んでいる段階である。</p> <p>d ○ 健康信念モデルは、人々の健康行動の理解と予測をするための理論的な枠組みである。疾病への脅威の認知は、疾病への易罹患性と疾病の重大性の2つの要素から構成される。個人が特定の疾病にかかる可能性がどれくらい高いかを認識し、その疾病の深刻さや影響の程度をどれくらい認識するかが、行動変容に影響を与える要素とされている。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 88-93</p>	<p>▶ keyword: 行動変容、健康信念モデル、自己効力感、行動変容ステージモデル</p>
79	<p>生活習慣と関連する疾患の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 喫煙———高血圧症</p> <p>b 運動不足———糖尿病</p> <p>c 睡眠不足———脂質異常症</p> <p>d 過度な飲酒———慢性閉塞性肺疾患</p>	<p>解答: b, c</p> <p>a × 喫煙が原因で発症する疾患は、肺癌、心疾患、脳血管疾患、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、口腔癌、歯周病などがある。</p> <p>b ○ 運動不足が原因で発症する疾患は、糖尿病、肥満症、脂質異常症、高血圧症などがある。</p> <p>c ○ 睡眠不足が続くと、血圧や血糖値が上昇しやすくなり、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病や心筋梗塞、脳血管障害のリスクが高まる。</p> <p>d × 慢性閉塞性肺疾患は、タバコを主とする有害物質の長期吸入により肺気腫や慢性気管支炎となる疾患である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 132、425</p>	<p>▶ keyword: 生活習慣病</p>

問題 A		解答・解説	
80	<p>歯ブラシについて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 構造は「頭頸部」「刷毛部」「把柄部」からなる。</p> <p>b 刷毛の硬さは毛の太さに比例し、毛の長さに反比例する。</p> <p>c 規格は「日本産業規格(JIS)」と「国際標準化機構(ISO)」によるものがある。</p> <p>d 家庭用品品質表示法により「毛の長さ」を表示することが定められている。</p>	<p>解答: b, c</p> <p>a × 歯ブラシの構造は「頭部(ヘッド)」「頸部(ネック)」「把柄部(ハンドル)」からなる。</p> <p>b ○ 歯ブラシの毛の太さは直径が小さいほど軟らかく弾力性があり、毛の長さが短いほど硬く柔軟性に欠ける。</p> <p>c ○</p> <p>d × 家庭用品品質表示法により柄の材質、毛の材質、毛の硬さ、耐熱温度、表示した者の氏名、住所などを表示することが定められている。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 269-271 ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 73</p>	<p>▶ keyword: 歯ブラシ</p>
81	<p>70歳の女性。定期健診で来院した。口の渇きと不快感があるという。歯科医師の診断の結果、形状の異なる2種類の口腔保湿剤を比較して説明することになった。</p> <p>下線部分で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>スプレータイプの保湿剤は素早く口腔内に広げられます。手軽に使用でき、外出時にもお勧めです。ジェルタイプに比べて持続性が高いです。</p> <p>ジェルタイプは塗布後、舌でなじませて広げます。指やスポンジブラシを使ってもよいです。口腔機能の向上のため、マッサージの際の潤滑剤として使用でき、塗りなおす際は、前回塗った上から塗り重ねてください。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p>	<p>解答: a, c</p> <p>口腔乾燥による不快感を軽減するため口腔保湿剤を用いる。口腔保湿剤には、ジェルタイプ、液体タイプ、スプレータイプなどの種類があるので、使用する際は特性を理解して、患者の状態に合ったものを選択する。</p> <p>a ○ スプレータイプは、即効性があり、素早く口腔内に広げられ、狙った部分に噴霧するのも容易である。</p> <p>b × スプレータイプは、ジェルタイプに比べて持続性が低いため、こまめに噴霧する必要がある。</p> <p>c ○ ジェルタイプは、口腔内全体に塗り広げる必要がある。適度な粘度があり長時間の保湿が可能である。</p> <p>d × 汚れの原因にもなるため、新たに塗布する際は、前回塗布した口腔保湿剤を除去してから新たに塗布する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 288-289、362-363 ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 80</p>	<p>▶ keyword: 口腔乾燥、口腔保湿剤、ジェルタイプ、スプレータイプ</p>

問題 A		解答・解説
82	<p>成人の集団を対象に歯周炎の進行度を把握する指標として適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a GI b PI c PCR d PHP</p>	<p>解答：b</p> <p>歯周疾患の指数には、歯肉の炎症のみを評価する歯肉炎の指数（PMA 指数、GI など）と、歯肉を含む歯周組織の炎症（歯周炎）を評価する指数（PI、GB count、CPI など）がある。</p> <p>a × GI (Gingival Index) は、歯肉炎の指数である。歯肉炎の広がりや程度と炎症の強さを同時に評価する。集団の GI は、個人の GI の合計を被検者数で除して算出する。</p> <p>b ○ PI (Periodontal Index) は歯周疾患の指数である。歯肉の炎症と歯周組織の破壊程度を評価する。6段階の判定基準より、個人または集団における PI の平均値から疾患の平均的進行度を知ることができる。成人や老年期の歯周疾患の調査に適している。</p> <p>c × PCR (Plaque Control Record) は、口腔衛生状態の指数である。歯垢部へのプラーク付着の有無を評価し、具体的な数値を目標値とすることができる。個人の歯科保健指導で用いる頻度が高い。</p> <p>d × PHP (Patient Hygiene Performance) は口腔衛生状態の指標である。口腔清掃実行度ともよばれ、1 歯面を 5 分割して歯垢の付着状態を評価する。</p>
<p>▶keyword: GI, PI, PCR, PHP, 歯周疾患の指数</p>		<p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 158-166 歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 47-48、58-60</p>
83	<p>一般用医薬品（第3類医薬品）に該当するフッ化物洗口剤の購入について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 使用者以外でも購入できる。 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必要である。 d 薬剤師の対面による指導が必要である。</p>	<p>解答：a, b</p> <p>医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（医薬品医療機器等法）により、洗口液は液体歯磨と同様に、化粧品または医薬部外品として、洗口剤は医薬品として分類される。う蝕予防を目的としたフッ化物洗口剤には、歯科医師の処方に基づき使用する医療用医薬品と、処方せんを必要としない一般用医薬品（第3類医薬品）がある。</p> <p>a ○ 一般用医薬品は、使用者本人でなくても購入可能である。</p> <p>b ○ 一般用医薬品は、インターネットでの購入が可能である。</p> <p>c × 一般用医薬品は、歯科医師による処方せんは不要である。</p> <p>d × 処方せんを必要としない医薬品として、要指導医薬品と一般用医薬品が規定されている。適正な使用のために薬剤師の対面による指導が必要とされているのは要指導医薬品である。</p>
<p>▶keyword: フッ化物洗口剤、一般用医薬品</p>		<p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 286-288 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 94</p>

問題 A		解答・解説																				
84	<p>「喫煙」について、令和元年国民健康・栄養調査では、「現在習慣的に喫煙している者の割合（20歳以上、性・年齢階級別）」は総数で16.7%であった。性別では、すべての年齢階級で①のほうが高く、①のうち年齢階級別で最も高かったのは②であった。なお、健康日本21（第3次）「成人の喫煙率減少（やめたい者がやめる）」の目標では、第2次同様の③と設定している。</p> <p>□に入る組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <table border="1" data-bbox="1495 550 1838 705"> <tr> <td></td> <td>①</td> <td>②</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>男性</td> <td>30歳代</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>男性</td> <td>40歳代</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>女性</td> <td>30歳代</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>女性</td> <td>40歳代</td> <td>12%</td> </tr> </table>		①	②	③	a	男性	30歳代	7%	b	男性	40歳代	12%	c	女性	30歳代	7%	d	女性	40歳代	12%	<p>解答：b</p> <p>喫煙は生活習慣病発症の危険因子であり、口腔疾患にも深く関連する。歯科保健指導では、喫煙習慣のある対象者それぞれに適した具体的な禁煙方法を提案するなど、積極的に取り組むことが大切である。また、喫煙の実態や国が定めた禁煙に関する目標値を知ることも欠かせない。この10年間でみると喫煙は減少しているものの、「令和元年国民健康・栄養調査」では、喫煙している者の割合は男性27.1%、女性7.6%と男性が多い。年齢階級別にみると、30～60歳代男性でその割合が高く、その中でも40歳代が最も高い結果であった。</p> <p>また、国民の健康寿命の延伸・健康格差の縮小を実現するために「健康日本21（第3次）」の喫煙の項目では「成人の喫煙率の減少」として、第2次にて目標値の12%に到達しなかったことから、令和14年度の目標値も同じ数値に設定されている。</p> <p>a × b ○ 男性のほうが喫煙率が高く、年齢階級別では40歳代が最も高かった。 c × d ×</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 297-298 令和元年国民健康・栄養調査結果概要（厚生労働省）</p>
	①	②	③																			
a	男性	30歳代	7%																			
b	男性	40歳代	12%																			
c	女性	30歳代	7%																			
d	女性	40歳代	12%																			
<p>▶keyword: 喫煙の状況、国民健康・栄養調査</p>																						
85	<p>55歳の男性。健康診断結果の一部を表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1495 927 1838 1091"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>検査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>HbA1c</td> <td>7.5%</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>トリグリセライド</td> <td>126 mg/dL</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>LDL コレステロール</td> <td>155 mg/dL</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>HDL コレステロール</td> <td>55 mg/dL</td> </tr> </tbody> </table> <p>基準値内はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p>		項目	検査結果	①	HbA1c	7.5%	②	トリグリセライド	126 mg/dL	③	LDL コレステロール	155 mg/dL	④	HDL コレステロール	55 mg/dL	<p>解答：b, d</p> <p>表の項目は生活習慣病に関連した検査項目であり、各種臨床検査値の基準値を理解しておく必要がある。</p> <p>a × HbA1c は、糖化ヘモグロビンで、赤血球の中にあるヘモグロビンにグルコースが非酵素的に結合したものをさす。糖尿病の診断を行ううえで重要であり、6.5%以上で糖尿病が強く疑われる。</p> <p>b ○ トリグリセライドは中性脂肪であり、血液中の中性脂肪の値が150 mg/dL以上で「高トリグリセライド血症」とされる。</p> <p>c × LDL コレステロールは「悪玉コレステロール」とよばれ、血管壁に蓄積し、動脈硬化を促進する原因となる。140 mg/dL以上で「高LDLコレステロール血症」とされる。</p> <p>d ○ HDL コレステロールは「善玉コレステロール」とよばれ、余分なコレステロールを回収して動脈硬化を抑える働きがある。40 mg/dL未未満で「低HDLコレステロール血症」とされる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 293-297 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 322-329 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 96、213</p>					
	項目	検査結果																				
①	HbA1c	7.5%																				
②	トリグリセライド	126 mg/dL																				
③	LDL コレステロール	155 mg/dL																				
④	HDL コレステロール	55 mg/dL																				
<p>▶keyword: 生活習慣病</p>																						

問題 A		解答・解説	
86	<p>母親が乳児を連れて来院した。乳児の適切な離乳食の状態を聞きたいという。乳児はほぼ標準の身体発育であり、一人座りができ、移動はハイハイをしているが、つかまり立ちはまだできない。</p> <p>適切な離乳食の状態はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌でつぶせる固さのもの b 手づかみ食べしやすいもの c 歯ぐきでつぶせる固さのもの d 滑らかにすりつぶした状態のもの</p>	<p>解答：a</p> <p>この乳児は標準的な身体発育状況であり、「ハイハイ」、「一人座りができる」が、つかまり立ちはできないため生後7~8か月頃と考えられる。離乳食は生後5~6か月頃から始め、現在は離乳中期であるため、1日2回「舌でつぶせる固さ」にし、いろいろな味や舌触りを楽しんでもらう時期である。今後9~11か月頃は1日3回食とし、「歯ぐきでつぶせる固さ」のものを準備する。その後手づかみ食べへと移行し、12~18か月頃には離乳完了となる。</p> <p>a○ b× 「手づかみ食べしやすいもの」は生後1歳頃からで、離乳完了期である。 c× 「歯ぐきでつぶせる固さのもの」は生後9~11か月頃、離乳後期である。 d× 「滑らかにすりつぶした状態のもの」は生後5~6か月頃、離乳初期の固さである。</p>	
<p>▶keyword：身体的成長、離乳食の進行</p>		<p>文献：歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 321、323 ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠100</p>	
87	<p>必須アミノ酸のうち含硫アミノ酸はどれか。1つ選べ。</p> <p>a リジン b システイン c メチオニン d トリプトファン</p>	<p>解答：c</p> <p>タンパク質を構成するアミノ酸のうち、体内で合成することができず、食物から摂取しなければならないアミノ酸を必須アミノ酸という。ヒトの必須アミノ酸は、リジン、メチオニン、トリプトファン、ロイシン、イソロイシン、バリン、トレオニン（スレオニン）、フェニルアラニン、ヒスチジンの9種類である。含硫アミノ酸とは構造内に硫黄（S）を含むアミノ酸で、9種類の必須アミノ酸のうちメチオニンが該当する。</p> <p>a× リジンは側鎖が直鎖状の塩基性アミノ酸である。必須アミノ酸の1つであるが硫黄は含まない。 b× システインは含硫アミノ酸であるが、メチオニンから合成できる非必須アミノ酸である。 c○ メチオニンは硫黄を含んだ直鎖状の側鎖をもつ含硫アミノ酸で、必須アミノ酸の1つである。 d× トリプトファンは側鎖にインドール環をもつ芳香族アミノ酸である。必須アミノ酸の1つであるが硫黄は含まない。</p>	
<p>▶keyword：必須アミノ酸、含硫アミノ酸</p>		<p>文献：歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 18-19、146-147</p>	

問題 A		解答・解説	
88	<p>許可基準型の病者用食品はどれか。1つ選べ。</p> <p>a とろみ調整用食品 b 乳児用調製液状乳 c アレルゲン除去食品 d えん下困難者用食品</p>	<p>解答：c</p> <p>特別用途食品制度は、乳児の発育や妊産婦、授乳婦、嚥下困難者、病者などの健康の保持・回復などに適するという特別な用途を目的とする食品について、適切な選択に役立てるため内閣総理大臣から権限を委任された消費者庁長官の許可を得て表示するものである。病者用食品の許可基準型は、低たんぱく質食品、アレルゲン除去食品、無乳糖食品、総合栄養食品、糖尿病用組合せ食品、腎臓病用組合せ食品、経口補水液が該当する。</p>	
<p>▶keyword：病者用食品</p>		<p>※令和5年5月19日から追加</p>	
<p>文献：歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 187 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 84-85</p>		<p>a× 特別用途食品のうち、えん下困難者用食品に属する。 b× 特別用途食品のうち、乳児用調製乳に属する。 c○ アレルゲン除去食品は許可基準型の病者用食品である。 d× 特別用途食品のうち、えん下困難者用食品に属する。</p>	

問題 A

解答・解説

89 1歳6か月の男児。1歳6か月児健康診査で保健センターを訪れた。食事に関する相談を希望しており、摂取すべき栄養については栄養士が指導し、食べ方の指導を歯科衛生士が行うことになった。保護者からの相談内容を示す。

【保護者からの相談内容】
何をどれだけ食べさせたらよいかかわからない。→栄養士が指導
食卓が汚れるので手づかみ食べをやめさせたい。

歯科衛生士の指導で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 手づかみ食べを通じて一口量を覚えさせます。
- b すぐにスプーンやフォークを使わせましょう。
- c 手づかみ食べのできない軟らかい食形態にしましょう。
- d 手づかみ食べにより自分で食べる楽しさが増えていきます。

▶keyword: 離乳完了期、手づかみ食べ

解答: a, d

幼児期前半(1歳6か月~3歳)は手づかみ食べから一人食べ(食器食べ)へ摂食機能が発達する時期である。手づかみ食べを行うことで自分で食べる楽しみが芽生える。

- a○ 離乳完了期では、幼児自ら食べ物を口に詰め込みすぎたり、食べこぼしたりして一口量を覚えていく。
- b× 手づかみ食べで目と手と口の協調を学ぶ。手づかみで口に運んだ食物を前歯で噛み取り、取り込む量の調節ができるようになる。また、食物の硬さや温度などの感覚と、口腔内で感じる食物の物性の感覚も積み重ねていく。手づかみ食べを経験したのも徐々に食具(スプーン、フォーク)の使用を行うのが望ましい。
- c× 手づかみ食べをすると食卓は汚れるが、手づかみ食べの過程を経て一人食べができるようになることから軟らかい食形態に変更するのではなく、汚れてもいように準備をして食事をするような指導を行う。
- d○ 食行動は、哺乳→介助食べ→手づかみ食べ→一人食べへと発達する。個人差はあるが手づかみ食べを行うのは月齢12~18か月頃である。手づかみ食べを通して自分で食べる楽しみが増え、その後、一人食べへと移行していく。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 325、336-337
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 64-65

90 健康教育の具体的目標はどれか。2つ選べ。

- a 行動変容
- b 技術確認
- c 状況認知
- d 知識修得

▶keyword: 健康教育の目標

解答: a, d

健康教育の目標は、対象者が自分の身体の状態を知り、健康的な生活習慣を身につけ、健康を保持および増進するためのセルフケアをセルフコントロールできるようにすることである。具体的には、知識の修得・理解、態度の変容、行動変容とその維持である。

- a○ 行動変容は、日常生活を営むうえで必要な健康生活の実践である。
- b× 技術確認は、健康教育を成立させるために必要となる基本的事項である。それ自体は健康教育の目標ではない。
- c× 状況認知は、健康教育を成立させるために必要となる基本的事項である。それ自体は健康教育の目標ではない。
- d○ 知識の修得とは、健康に対する正しい知識を修得することである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 396-397

歯科診療補助論

91 唾液分泌量を評価する検査はどれか。2つ選べ。

- a ガムテスト
- b サクソントテスト
- c 唾液湿度検査
- d 口腔粘膜湿度検査

▶keyword: 口腔乾燥、唾液、検査

解答: a, b

唾液分泌量を評価する検査は、安静時唾液分泌量と刺激時唾液分泌量の測定があり、ガムテストとサクソントテストは後者の測定方法である。

- a○ ガムテストは刺激時唾液分泌量を測定する。
- b○ サクソントテストはガーゼを噛み、ガーゼに吸収される刺激時唾液の重量を測定する。
- c× 唾液湿度検査は湿度検査紙を用いて舌の粘膜上の湿度を測定する検査である。
- d× 口腔粘膜湿度検査は口腔水分計を用いて舌の粘膜上の口腔水分量を測定する検査である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 86-88
歯科衛生学シリーズ 臨床検査 174-175、194-195

問題 A

解答・解説

92 消毒薬の適用範囲を表に示す。

	適用対象		
	手指皮膚	粘膜	器具
①	×	×	○
②	○	○	×
③	○	×	○
④	○	○	○

③に当てはまるのはどれか。1つ選べ。

- a フタラール
- b ポビドンヨード
- c 消毒用エタノール
- d ベンザルコニウム塩化物

▶keyword: 消毒薬、エタノール

解答: c

①はグルタラールやフタラールなどの高水準消毒薬、②はポビドンヨード、③は消毒用エタノール、④はベンザルコニウム塩化物やベンゼトニウム塩化物が当てはまる。

- a× フタラールは①に該当する。グルタラールと同様にアルデヒド系の高水準消毒薬であり、取り扱いには注意を要する。人体には使用できない。
- b× ポビドンヨードは②に該当する。
- c○ 消毒用エタノールは手指や器具の消毒に使用されるが、粘膜刺激性があるため、粘膜や創傷面の消毒には適さない。
- d× ベンザルコニウム塩化物は④に該当する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 36-40
歯科衛生学シリーズ 薬理学 170-180
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 128-131

93 材料の写真(別冊 No.16)を別に示す。この材料の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 熱伝導性が悪い。
- b 不可逆性である。
- c 非弾性印象材である。
- d 化学的反応により硬化する。

▶keyword: コンパウンド印象材、非弾性印象材

解答: a, c

写真はコンパウンド(板状)印象材である。無歯顎の概形印象に用いる板状のもの、個人トレーの辺縁に添加して機能的な義歯床辺縁部の再現に用いられる棒状タイプのものがある。

- a○ 温度調整が難しい。
- b× 温水あるいは炎などで加熱することによって軟化し、印象採得に使用する。口腔内の温度で冷却されて硬化する。加熱による軟化と冷却による硬化を繰り返して、数回の使用が可能である。ただし、実際の臨床では、感染防止の観点からほかの患者に再使用することはない。
- c○ 弾性がないため、アンダーカット部の再現は不可能である。
- d× 物理的反応により硬化する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 52
歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 211

94 辺縁封鎖性が良好で歯髄鎮静効果のある仮封材はどれか。1つ選べ。

- a ストッピング
- b 水硬性仮封材
- c 仮封用軟質レジン
- d 酸化亜鉛ユージノールセメント

▶keyword: 仮封材、封鎖性、鎮静効果

解答: d

仮封材は、ストッピング、水硬性仮封材、仮封用軟質レジン、酸化亜鉛ユージノールセメント、サンダラックバーニッシュなどがある。辺縁封鎖性がよく歯髄鎮静効果のある仮封材は、酸化亜鉛ユージノールセメントである。

- a× 封鎖性はきわめて低い。
- b× 封鎖性に優れているが鎮静効果はない。
- c× 操作性、封鎖性は良好であるが鎮静効果はない。
- d○ 液成分のユージノールに鎮静効果がある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 241-250
歯科衛生学シリーズ 歯科材料 108-116
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 140

問題 A

解答・解説

95 隔壁における適応窩洞 (Black の分類) と使用器具の組合せを表に示す。

	適応窩洞	器具
①	2級	トッフルマイヤー型リテーナー
②	3級	ウェッジ
③	4級	サービカルマトリックス
④	5級	クラウンフォーム

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 隔壁

解答: a, b

隣接面を含む窩洞の直接法修復には、修復物に正しい隣接面形態、接触点を付与するため、また、この部分の窩洞辺縁部への修復物の密着をはかるため、窩洞と隣接面の間には、金属製あるいはポリエステル製の薄板上の隔壁 (マトリックス) を置く。窩洞に適した器具を選択できるようにする。

- a○ トッフル (タッフル) マイヤー型リテーナーを使用して金属製のマトリックスバンドを歯に装着する。臼歯部の隣接面窩洞に用いる。
- b○ くさびの形状をしており、歯間に挿入して使用する。木製のもの、光硬化型の材料に用いるプラスチック製のものがある。隔壁の保持とともに歯間分離を行うために用いられる。
- c× サービカルマトリックスは、アルミ製のものと光硬化型の材料に用いるプラスチック製のものがある。歯頸部の窩洞 (5級窩洞、楔状欠損) に用いられる。
- d× クラウンフォームはプラスチック製である。前歯の隣接面にあり切縁およびその隅角を含む窩洞 (4級窩洞) に用いられる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法 27、37-39
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 88-91
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 144

96 40歳の女性。前歯部の変色を主訴として来院した。う蝕は認められず、テトラサイクリンによる変色と歯科医師に診断されたため、ポーセレンラミネートベニア修復を行うことになった。

処置内容で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 支台歯形成時に局所麻酔を行う。
- b 支台歯形成後にシェードテイキングを行う。
- c 試適時の色調確認の際はトライインペーストを使用する。
- d 装着前にはラミネートベニアの内面にエッチング処理を行う。

▶keyword: ラミネートベニア修復

解答: c, d

- a× この患者にう蝕は認められず、切削はエナメル質内に限局されるため、通常、局所麻酔は行わない。
- b× 支台歯形成前にシェードテイキングを行い、患歯や隣在歯、歯肉色など、口腔内全体でバランスを考慮し、色調を選択する。
- c○ ポーセレンラミネートベニアはきわめて薄く透光性が高いため、接着材料によって色調に影響が及ぶことがある。そのため、最終的に接着する前にセメントと同色で接着性のないトライインペーストを使用して試適することで、接着後の色調を確認することができる。
- d○ エッチング剤を使用するかわりにサンドブラストを使用する方法もある。いずれも処理後にベニア内面にシラン処理を施す。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法 94-97

97 全部床義歯製作のためろう義歯の試適を行う。製作過程の写真 (別冊 No. 17A) と器材の写真 (別冊 No. 17B) を別に示す。

これから行う処置で使用する器材はどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: ろう義歯

解答: b, c

写真 A はろう義歯である。ろう義歯を口腔内に試適し、人工歯の咬合状態、排列、審美性、構音や装着感などを確認する。

- a× ①はシェードガイドである。モールドガイドやシェードガイドを用いた人工歯の選択は、咬合床を用いた咬合採得時に行う。
- b○ ②は咬合紙である。ろう義歯試適時に咬合状態を確認するのに使用する。
- c○ ③はワックスパチュラである。必要に応じて、排列や歯肉の形態を改善するために、ろう義歯を削合するのに使用する。
- d× ④は適合試験材である。完成義歯の粘膜面の適合状態を確認するのに使用する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 127-129

問題 A

解答・解説

98 87歳の女性。10年前に装着した上顎の全部床義歯の不適合を主訴として来院した。診断の結果、金属床の義歯を新製することになった。金属床の特徴について説明するよう歯科医師より指示があった。

- 説明で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 吸水性が高いです。
- b 強度に優れています。
- c 温度を感じにくいです。
- d 上あごの厚さは薄いです。

▶keyword: 全部床義歯の構成要素

解答: b, d

義歯床はレジン床と金属床に分類される。金属床は強度に優れ、破損、変形、たわみが少なくレジン床よりも薄くできるので異物感が少ないが、製作過程が複雑で修理が困難な場合もある。

- a× 吸水性が低いいため、汚れにくく衛生的である。
- b○
- c× 熱伝導性は高く、温度感覚が遮断されにくい。
- d○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 110-112
ポイントチェック③ 令和4年版出題基準準拠 134

99 亜酸化窒素 (笑気) 吸入鎮静法は、意識のない状態で、歯科治療に対する恐怖心や不安による緊張を緩和する方法である。30%の亜酸化窒素を酸素に混合して吸入させる。亜酸化窒素のポンペは黒色で、流量計は青色であり、ポンペの色と異なるため注意が必要である。

- 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: 吸入鎮静法、亜酸化窒素、精神鎮静法

解答: b, d

精神鎮静法は、患者の意識を失わせることなく歯科治療に対する恐怖心や不安による緊張を緩和する方法で、吸入鎮静法、静脈内鎮静法がある。吸入鎮静法は、20~30%の亜酸化窒素 (笑気) を酸素に混合して吸入させる方法である。亜酸化窒素のポンペは青色 (上部) と灰色 (下部) の2色で、酸素のポンペは黒色である。流量計は青色が亜酸化窒素で、緑色が酸素であり、ポンペの色と異なるので注意が必要である。

- a× 吸入鎮静法は意識がある状態で行う。
- b○ 20~30%の亜酸化窒素 (笑気) と70~80%の酸素を吸入させる。
- c× 亜酸化窒素のポンペは青色 (上部) と灰色 (下部) の2色であり、黒色は酸素である。
- d○ 亜酸化窒素の流量計は青色で酸素は緑色である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 194-196、229-230
歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 165

100 歯槽骨整形手術で使用する器具の写真 (別冊 No. 18) を別に示す。用途との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①—骨鋭縁部の除去
- b ②—骨削除片の除去
- c ③—骨鋭縁部の平滑化
- d ④—粘膜骨膜弁の形成

▶keyword: 歯槽骨整形手術、鋭匙、骨ヤスリ

解答: b, c

歯槽骨整形手術は歯槽突起の一部を切除する手術である。洗浄、消毒、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、止血を行う。①は骨膜剝離子、②は鋭匙、③は骨ヤスリ、④は骨ノミである。

- a× 骨膜剝離子は粘膜骨膜を剝離して骨面を露出するのに用いる。骨鋭縁部の除去は骨鉗子 (骨鉗子) や骨ヤスリなどで行う。
- b○ 鋭匙は洗浄とともに骨削除片を除去するのに用いる。ほかに抜歯窩の搔爬、不良肉芽組織などの除去にも用いる。
- c○ 骨ヤスリ (ボーンファイル) は骨の断端や鋭縁部を平滑にするのに用いる。
- d× 骨ノミ (チゼル、マイセル) は骨表面を削除するのに用いる。粘膜骨膜弁の形成は骨膜剝離子で行う。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 158-159、247
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 145-147

問題 A	解答・解説
101 14歳の女子。矯正治療を行うことになった。マルチブラケット装置の装着のために、ダイレクトボンディング法で金属製ブラケットを歯面に接着した。 術式で正しいのはどれか。1つ選べ。 a 接着材は歯頸側に塗布する。 b 光照射は各近遠心方向から行う。 c エッチング材の塗布後はエアで乾燥する。 d フッ化物配合の研磨ペーストで歯面研磨をする。	解答：b ブラケットを歯面に直接接着するダイレクトボンディング（直接法）の手順は、ブラケットを接着する歯面の清掃→エッチング（酸処理）→ブラケットのベース面への接着材の塗布→ブラケットポジションの確認後、光照射である。 a× 接着材は、ブラケットのベース面に一定に塗布する。バンドのセメンティンクは、バンド内面にセメントを歯頸側に盛る。 b○ 照射する方向は、金属製では光を通しにくいいため各近遠心方向から行い、樹脂・セラミックは正面から行う。 c× エッチング材の塗布後は、エッチング材を十分に水洗した後にエアで乾燥する。 d× フッ化物が入っていると接着力が低下するため、フッ化物無配合の研磨ペーストを使用する。 文献：歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 178 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 142-144
▶keyword：ダイレクトボンディング法、金属製ブラケットの接着	
102 8歳の女児。上顎の過成長による上顎前突を改善するためにヘッドギアを装着することになった。器具の写真（別冊 No. 19）を別に示す。 製作時または装着時に必要なのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答：a, b ヘッドギアは上顎骨の前方位、もしくは上顎大臼歯の近心転位の改善、また上顎骨の発育抑制を目的とする。口腔内にバンドを装着し、バンドにろう付けされたバックルチューブにインナーボウを挿入し、アウターボウを頭部（ヘッドキャップ）や頸部（ネックバンド）から牽引する顎外固定装置である。 a○ ①はバンドプッシャーで、バンドを歯に適合させるとき、圧入するのに用いる。 b○ ②はホウプライヤーで、ワイヤーなどの把持、適合、着脱に用いる。 c× ③はディスタルエンドカッターで、アーチワイヤーの末端を口腔内で切断するのに用いる。 d× ④はリガチャータイイングプライヤーで、リガチャーワイヤーでブラケットとアーチワイヤーとを結紮するのに用いる。 文献：歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 127-128、130、152
▶keyword：ヘッドギア、顎外固定装置	
103 55歳の女性。歯科治療を希望して来院した。3年前に脳出血を患い、麻痺があるという。来院時の様子（別冊 No. 20）を別に示す。 チェアまでの誘導で適切なのはどれか。2つ選べ。 a 杖をついている手をひく。 b 患者の歩行速度に合わせる。 c 介助が必要か本人の希望を聞く。 d 患者の右側からチェアに座ってもらう。	解答：b, c 患者は、脳出血の既往があり、写真から左手で杖をついているため、左側が健側で右側に麻痺があると考えられる。高齢者の場合、診療前に全身疾患の有無を確認し、必要に応じてバイタルサインのモニタリングを行いながら診療するなど、疾患の種類に応じた注意点を確認し対応する。 a× 杖をついている手をひくと、杖が使用できなくなる。 b○ c○ d× 患者は、右側に麻痺があるため、チェアに座る際は左側から座ってもらう。 文献：歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 60-61
▶keyword：脳出血	

問題 A	解答・解説
104 85歳の男性。家族から訪問診療による口腔衛生管理の依頼を受けた。主な介護者である妻から「口腔清掃のやり方を教えて欲しい」と訴えがあった。男性の状態を表に示す。 要介護度：4 障害高齢者の日常生活自立度：ランク C1 口腔内状況：現在歯数 18 本、多量のプラーク付着、中程度の歯肉炎赤 BDR 指標：B=c2, D=c, R=c MWST：2 点 歯科衛生士の対応で適切なのはどれか。2つ選べ。 a 洗口剤の使用を勧める。 b 口腔清掃不良の部位を示す。 c 歯間ブラシの使用を勧める。 d 嚥下機能に問題がないことを説明する。	解答：b, c 障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）がランク C1 なので、1 日中ベッドで過ごし、自力で寝がえりをうつものの、排泄、食事、着替えにおいて介助を要する状態であることがわかる。 a× BDR 指標の R（うがい）が c なので、水を口に含むこともできないため、洗口剤を口に含むことができない。 b○ 多量のプラーク付着を認めることから、介護者にプラーク付着部位を示して指導を行う必要がある。 c○ 多量のプラーク付着を認めることから、歯間ブラシを併用して歯間部のプラークコントロールも行う必要がある。 d× MWST（改訂水飲みテスト）の結果（3 点以下）から、不顕性誤嚥の疑いがある。 文献：歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 20、104-106、208-209
▶keyword：訪問診療、障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）	
105 27歳の女性。右側臼歯部の冷水痛を訴えて来院した。口腔内診査ではう蝕は認められない。エックス線撮影を行うことになった。適切な撮影法はどれか。2つ選べ。 a 咬合法 b 咬翼法 c 二等分法 d Waters 撮影法	解答：b, c 口内法エックス線撮影法の特徴は、主として歯や歯周組織、歯槽骨を詳細に写し出すことである。患者の主訴からう蝕が疑われ、口腔内診査を行うも確認できなかった。そのため隣接面う蝕の検出を目的にエックス線撮影の実施となった。 a× 咬合法は、口内法エックス線撮影用フィルムよりも広い領域を撮影する必要がある場合や、歯軸方向からの観察を必要とする場合に用いられる。 b○ 咬翼法は、上下顎臼歯部の隣接面う蝕の検出、歯槽骨頂の吸収状態を観察することを目的とした撮影法である。 c○ 二等分法は、歯の全体および根尖周囲の骨をフィルム上に正確に写し出す。 d× Waters 撮影法は、副鼻腔、特に上顎洞の病変の診断に用いられる。 文献：歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 34-41 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 91 ポイントチェック⑥ 令和 4 年版出題基準準拠 225-227
▶keyword：口内法撮影	
106 エックス線フィルムと比較した場合、固体半導体センサーを利用する利点はどれか。2つ選べ。 a センサーの厚みが薄い。 b コーンカットが生じにくい。 c コントラストを調整できる。 d 撮影後ただちに画像処理される。	解答：c, d 固体半導体センサーは口内法用エックス線センサーでデジタルエックス線撮影に用いる。フィルムよりも小さめであるがやや厚みがある。線量の低減が可能であるため、被曝量も低減される。撮影後ただちに画像がディスプレイに表示されるので、診療に便利である。得られた画像はデジタル画像システムにおいてコントラストや輝度などの調整が可能である。 a× b× c○ d○ 文献：歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 16、24-26 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 35-36 ポイントチェック⑥ 令和 4 年版出題基準準拠 228-229
▶keyword：固体半導体センサー	

問題 A		解答・解説	
107	<p>5歳の男児。歯科診療中に突然意識を失ったため、緊急通報をしAEDを準備した。</p> <p>対応として適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 呼吸の確認は20秒以内に行う。</p> <p>b 胸骨圧迫は150回/分のペースで行う。</p> <p>c 救助者が2人の場合は胸骨圧迫15回実施後、人工呼吸2回を実施する。</p> <p>d 未就学児用パッドがなかった場合、小学生～大人用パッドを使用してもよい。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>a× 呼吸の確認は10秒以上かけてはいけない。患者の胸と腹部の動きを確認する。</p> <p>b× 胸骨圧迫は100～120回/分のペースで行う。</p> <p>c○ 小児対象で救助者が1人の場合は胸骨圧迫30回実施後、人工呼吸2回を実施する。救助者が2人の場合は胸骨圧迫15回実施後、人工呼吸2回を実施する。</p> <p>d○ 未就学児には未就学児用パッドを使用するか、未就学児モードで使用する。未就学児用パッドや未就学児モードを備えたAED(自動体外式除細動器)が近くにないなど、やむを得ない場合は、小学生～大人用パッドを使用する。</p>	<p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 210-214</p>
<p>▶keyword: 呼吸確認、AED(自動体外式除細動器)、胸骨圧迫、人工呼吸</p>			
108	<p>心電図検査の補助として四肢誘導の電極を装着することになった。</p> <p>左手首に装着する電極色で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 赤</p> <p>b 黄</p> <p>c 黒</p> <p>d 緑</p>	<p>解答: b</p> <p>心電図検査で一般的に行われる12誘導心電図検査の誘導法には、手足に電極をつける四肢誘導と胸に電極をつける胸部誘導があり、四肢誘導で6方向、胸部誘導で6方向の合わせて12方向から心臓を診たときの心電図波形を記録することができる。四肢誘導に用いる電極は4つある。右手首は赤、左手首は黄色、左足首は緑、右足首は黒(アース)になっている。</p> <p>a×</p> <p>b○</p> <p>c×</p> <p>d×</p>	<p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 181 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 23</p>
<p>▶keyword: 12誘導心電図検査(四肢誘導)</p>			
109	<p>75歳の女性。みそ汁などのスープを飲むときに、鼻からスープが漏れてくるようになったこと、たびたび起こるようになったことを主訴に来院した。歯科医師の診断により、鼻咽腔閉鎖不全が認められ、基礎訓練を指導するよう指示を受けた。</p> <p>適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口唇訓練</p> <p>b シャキア法</p> <p>c プロローイング訓練</p> <p>d プッシング・プリング訓練</p>	<p>解答: c, d</p> <p>鼻咽腔閉鎖に関わる神経・筋肉群を改善させる訓練は、プロローイング訓練とプッシング・プリング訓練である。</p> <p>a× 口唇訓練は、口腔周囲筋の運動・機能の維持や促進をする訓練である。</p> <p>b× シャキア法(頭部挙上訓練、シャキアエクササイズ)は、喉頭挙上に関わる筋肉を強化し、食道入口部の開大を改善させる訓練である。</p> <p>c○ プロローイング訓練は、吹く動作により鼻咽腔が反射的に閉鎖されることを利用して鼻咽腔閉鎖に関わる神経・筋群を改善させる訓練である。</p> <p>d○ プッシング・プリング訓練(声帯内転運動)は、軟口蓋挙上による鼻咽腔閉鎖を強化する訓練である。</p>	<p>文献: 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 215-218 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 204、207-208、213-214</p>
<p>▶keyword: 摂食嚥下、鼻咽腔閉鎖基礎訓練</p>			

問題 A		解答・解説	
110	<p>70歳の女性。座位で食事中にむせて誤嚥が疑われたためドレナージをすることになった。</p> <p>適切な体位はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 仰臥位</p> <p>b 腹臥位</p> <p>c 右側臥位</p> <p>d 左側臥位</p>	<p>解答: d</p> <p>ドレナージとは、肺内に入った誤嚥物を、重力を利用して中枢気道へ誘導排出する方法である。座位で食事をしていた場合は、右の気管支が左よりも太く、角度も小さいため、誤嚥物は一般には右肺底部に流れる。したがって、誤嚥した場合には、右肺を上にした体位で保持すると、排誤嚥物に効果的である。</p> <p>a× 仰向けに横たわっている状態のことである。</p> <p>b× 顔を自然な形で横に向けうつぶせに寝た状態のことである。</p> <p>c× 身体の右側を下にした体位のことである。</p> <p>d○ 身体の左側を下にした体位のことである。</p>	<p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 316 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 221-223</p>
<p>▶keyword: ドレナージ、誤嚥</p>			

問題B

解答・解説

人体と歯・口腔の構造と機能

111 中枢神経系の一部を模式図に示す。



パソプレシンが産生される場所はどれか。1つ選べ。
a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 視床下部

解答: a

間脳の上部を視床、視床下溝を介して下部を視床下部と呼び、視床下部の前下部には下垂体が下がる。下垂体は、由来によって前葉と後葉に区別され、多量の腺細胞(口腔上壁に由来)からなる下垂体前葉は、視床下部の調節(支配)を受けて6種類のホルモンを血管内に分泌している。下垂体後葉は神経線維とグリア細胞からできた神経組織であり、視床下部で産生された下垂体後葉ホルモン(パソプレシン、オキシトシン)は神経線維を通して下垂体後葉に運ばれ、血液中に分泌される(神経内分泌)。

- a ○ ①は間脳(視床と視床下部)である。パソプレシンは視床下部で産生される。
- b × ②は下垂体である。パソプレシンは下垂体後葉から分泌されるが、産生は視床下部で行われる。
- c × ③は中脳である。姿勢を司る平衡感覚中枢などが存在するが、パソプレシンの産生には関与しない。
- d × ④は松果体である。視床の後上方部にあり、メラトニンの分泌などに関わる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 137-138, 186-187, 249

112 口腔内の写真(別冊 No. 1)を別に示す。矢印の部位に開口するのはどれか。1つ選べ。

- a 耳下腺
- b 顎下腺
- c Ebner(エブネル)腺
- d Blandin-Nuhn(ブランディン・ヌーン)腺

▶keyword: 舌下小丘、口腔底

解答: b

唾液は大唾液腺(耳下腺、顎下腺、舌下腺)と口腔粘膜各部に存在する小唾液腺から分泌される。唾液腺で産生、分泌された唾液は主導管を通して口腔粘膜にある開口部まで運ばれ、耳下腺管は頬粘膜の耳下腺乳頭に、顎下腺管と大舌下腺管は舌下小丘に、小舌下腺管は舌下ヒダに開口する。小舌下腺ではそれぞれの名称の粘膜に開口するが、Blandin-Nuhn腺は舌尖部舌下面、Ebner腺は有郭乳頭と葉状乳頭に開口する。写真の矢印は、舌小帯の付け根にある舌下小丘を指している。

- a × 耳下腺は上顎第二大臼歯に対向する頬粘膜の耳下腺乳頭に開口する。
- b ○ 顎下腺は舌下小丘に開口する。同部には大舌下腺管も開口する。
- c × Ebner腺は舌分界溝の前側に並ぶ有郭乳頭や舌縁の葉状乳頭の周囲の溝に開口する、純漿液性の舌腺である。
- d × Blandin-Nuhn腺は舌尖部舌下面に開口する舌腺である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 9, 62-63
歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 88-89

113 下顎骨の下縁とともに顎下三角を構成するのはどれか。1つ選べ。

- a 顎二腹筋
- b 胸鎖乳突筋
- c 肩甲舌骨筋
- d 甲状舌骨筋

▶keyword: 顎下三角、頸部の筋、顎二腹筋

解答: a

顎下部から頸部にかけての領域では舌骨上筋、舌骨下筋、側頭筋などの多くの筋が存在し、それらの筋に囲まれた三角形の領域がいくつも存在する。その代表的なものに顎下三角とオトガイ下三角がある。顎下三角は下顎骨の下縁、顎二腹筋の前腹、後腹に囲まれた領域で、その内部には顎下腺や顎下リンパ節、顔面動脈などが存在する。

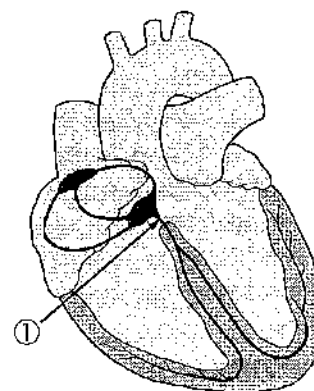
- a ○ 顎二腹筋の前腹と後腹は顎下三角の2辺を構成する。顎二腹筋前腹は同時にオトガイ下三角の辺も構成し、後腹は頸動脈三角の辺も構成する。
- b × 胸鎖乳突筋は顎二腹筋後腹と肩甲舌骨筋とともに頸動脈三角を構成する。
- c × 肩甲舌骨筋は頸部の側面に存在し、舌骨と肩甲骨に付着する筋である。頸動脈三角と筋三角の辺を構成する。
- d × 甲状舌骨筋は頸部の前面に存在し、舌骨と甲状軟骨に付着する筋である。顎下三角などの構成には関与しない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 33-34, 47
ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 81

問題B

解答・解説

114 心臓の刺激伝導系を模式図に示す。



- ①の役割はどれか。1つ選べ。
- a 心房内の興奮伝導
 - b 心室内の興奮伝導
 - c 拍動リズムの生成
 - d 心房と心室の間の興奮伝導

▶keyword: 刺激伝導系

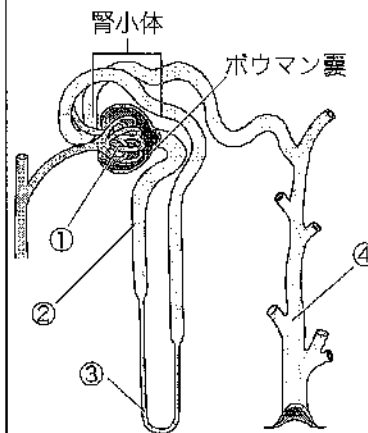
解答: d

心筋には、収縮を担う固有心筋と、興奮の発生・伝導(刺激伝導系)を担う特殊心筋の2種類が存在する。心臓がポンプのように血液を拍出するためには、心房から心室へと順序よく収縮し、血液を送り出す必要がある。最初に洞房結節が興奮を起こすと、その電気的興奮が房室結節、ヒス束(房室束)、左脚・右脚、プルキンエ線維へと順に伝わり、乳頭筋を含む心室の固有心筋を収縮させる。図の①はヒス束を示している。

- a × 固有心筋である心房筋が興奮すると、心房が収縮する。
- b × 固有心筋である心室筋が興奮すると、心室が収縮する。
- c × 心臓の拍動リズムは、洞房結節で生成される。
- d ○ ヒス束は心筋の心房と心室の間の線維束として存在しており、心房と心室間の興奮伝導を担っている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 129-132, 134-135
ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 10

115 ネフロンを模式図に示す。



原尿中のブドウ糖の再吸収が最も活発に行われるのはどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 再吸収、近位尿細管、ブドウ糖

解答: b

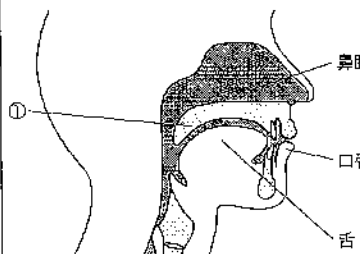
糸球体で濾過されてボウマン嚢に出てくる原尿は、近位尿細管-ヘンレーループ-遠位尿細管-集合管を通過する間に生体に必要な成分が再吸収され、原尿から取り除かれる。また、不要物の一部は原尿から再吸収されにくいだけでなく、尿細管外から尿細管内に分泌される。これらの過程を経ることで完成尿ができあがる。ブドウ糖・アミノ酸は、近位尿細管でほぼ100%再吸収されるため、完成尿中にはほとんど検出されない。

- a × ①は糸球体で、血液を濾過して原尿を生成する部位である。
- b ○ ②は近位尿細管で、ここで原尿中のブドウ糖はほぼ100%再吸収される。
- c × ③はヘンレーループである。
- d × ④は集合管である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 237-241
ポイントチェック① 令和4年版出題基準準拠 30-31

問題 B **解答・解説**

116 頭頸部の矢状断面を模式図に示す。



①に存在する味蕾を支配するのはどれか。1つ選べ。

a 鼓索神経
b 舌咽神経
c 上喉頭神経
d 大錐体神経

▶ keyword: 味蕾、神経支配、大錐体神経

解答: d
味細胞が検知した情報は、味神経を介して中枢(脳)へと伝えられる。舌上の各味蕾は、存在部位により神経支配が異なり、舌前方2/3(茸状乳頭と葉状乳頭の一部)は鼓索神経(顔面神経の枝)に、舌後方1/3(葉状乳頭の一部と有剌乳頭)は舌咽神経に支配される。また、軟口蓋の味蕾は大錐体神経(顔面神経の枝)、咽頭・喉頭部の味蕾は上喉頭神経(迷走神経の枝)に支配される。①は軟口蓋を指しており、この部位の味蕾は大錐体神経に支配されている。

a × 鼓索神経は舌前方2/3の味蕾を支配する。一方、味覚以外の舌の一般体性感覚は舌神経(三叉神経)が支配する。
b × 舌咽神経は舌後方1/3の味蕾を支配する。
c × 上喉頭神経は咽頭・喉頭部の味蕾を支配する。
d ○ 大錐体神経は軟口蓋の味蕾を支配する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 11、204-205 ポイントチェック① 令和4年版出版基準準拠 103-104

117 骨に最も多く含まれる有機成分はどれか。1つ選べ。

a エナメル質
b アメロゲン
c ホスホホリン
d I型コラーゲン

▶ keyword: コラーゲン、非コラーゲン性タンパク質、硬組織

解答: d
骨は約20%が有機質であり、その有機成分のうち約90%がI型コラーゲンである。残り10%は非コラーゲン性タンパク質およびプロテオグリカンで構成されている。

a × エナメル質は幼若エナメル質のほか、成熟エナメル質にもわずかに含まれる。
b × アメロゲンは幼若エナメル質に最も多く特異的に存在するタンパク質で、成熟過程で脱却するため成熟したエナメル質には存在しない。
c × ホスホホリンは象牙質リタンパク質とも呼ばれる有機成分であり、象牙質に特異的に存在する。
d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 57-63

118 血清カルシウム調節ホルモンとその標的器官を表に示す。

標的器官	ホルモン		
	副甲状腺ホルモン	活性型ビタミンD	カルシトニン
小腸		○	
骨	○	○	○
①	○	○	

①はどれか。1つ選べ。

a 肝臓
b 腎臓
c 皮膚
d 甲状腺

▶ keyword: 血清カルシウム、ホルモン

解答: b
血清カルシウム濃度は、血清1dLあたり約10mg(2.5mM)に保たれている。体内のカルシウムの移動には、取り込み口としての小腸、貯蔵場所としての骨、そして排泄口としての腎臓の3つの臓器が関わっており、これらをカルシウム代謝の調節器官とよぶ。調節器官が役割を果たすために、副甲状腺ホルモン(PTH)、カルシトニン(CT)、活性型ビタミンDの3つのホルモンが存在する。

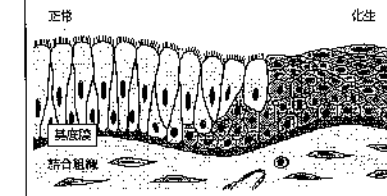
a × 肝臓はビタミンDを水酸化し、25(OH)D(活性型ビタミンDの中間生成物)を産生する場所である。25(OH)Dは次に腎臓で水酸化されて活性型ビタミンDになる。
b ○ 腎臓は副甲状腺ホルモンと活性型ビタミンDの標的器官である。副甲状腺ホルモンは腎臓に対して①近位尿細管におけるビタミンDの活性化促進、②遠位尿細管におけるCa²⁺の再吸収促進、そして③近位尿細管におけるリン酸の再吸収抑制の3つの作用を示す。一方の活性型ビタミンDは、腎臓においてCa²⁺の再吸収を促進する。
c × 皮膚は活性型ビタミンD合成において、紫外線による7-デヒドロコレステロールからビタミンDへの変換を行う場所である。
d × 甲状腺はカルシトニンを産生、分泌する器官である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 73-76

問題 B **解答・解説**

疾病の成り立ち及び回復過程の促進

119 上顎洞粘膜に見られた化生の組織像を模式図に示す。



認められるのはどれか。1つ選べ。

a 骨化生
b 軟骨化生
c 腸上皮化生
d 扁平上皮化生

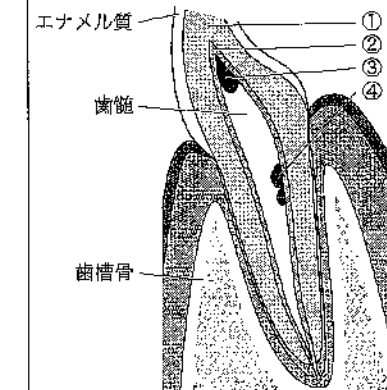
▶ keyword: 化生、扁平上皮化生

解答: d
さまざまな刺激に対応して、ある分化(成熟)した細胞や組織が、他の分化した細胞型や組織型に変化することを化生という。化生により変化する範囲は同一胚葉系組織間のみであり、例えば上皮細胞(外胚葉、内胚葉)から間葉系細胞(中胚葉)への化生は生じない。図の上皮は、正常部の多列線毛上皮が化生により重層扁平上皮へと変化している。また、結合組織部には変化はみられない。

a × 図の結合組織に骨組織への化生は見られない。
b × 図の結合組織に軟骨組織への化生は見られない。
c × 図に腸上皮(円柱上皮や立方上皮)への化生は見られない。
d ○ 図の化生部分は重層扁平上皮である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 36

120 咬耗症の歯の断面を模式図で示す。



第三象牙質はどれか。1つ選べ。

a ①
b ②
c ③
d ④

▶ keyword: 第三象牙質、咬耗症

解答: c
咬耗症とは、歯と歯が接触する咬合や咀嚼などの物理的(機械的)刺激により生じる、歯質の表在性の欠損である。咬耗症は歯同士が接触する頻度の高い部位、すなわち、前歯の切縁、臼歯の咬合面および隣接面に好発する。咬耗による歯質の欠損が象牙質に及ぶと、象牙質の欠損部位に応じた歯髄面に反応性に象牙質形成が生じることがあり、これを第三象牙質(修復象牙質、病的第二象牙質)という。

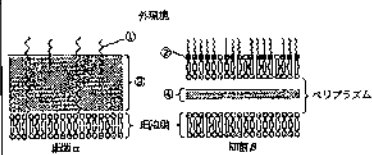
a × ①はエナメル質と接する原生象牙質である。
b × ②は歯髄側にほぼ均一な厚みで全周性に形成された第二象牙質である。
c ○ ③は象牙質の欠損部に対応した部位に形成された第三象牙質である。
d × ④は象牙質の欠損部とは無関係な部位に形成された、塊状の壁着性象牙(質)粒である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 病理学・口腔病理学 83、102-103

問題 B

解答・解説

121 グラム染色性が異なる2種類の細菌(細菌αおよびβ)の細胞壁構造を模式図に示す。



内毒素の活性があるのはどれか。1つ選

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 内毒素、リポ多糖、グラム陰性菌、外膜

解答: b
細菌αはグラム陽性菌、βはグラム陰性菌である。両者の細胞壁構造は異なっており、内毒素はグラム陰性菌の外膜に由来する起炎物質である。

- a × ①はグラム陽性菌に特徴的な細胞壁成分であるタイコ酸である。根元部分が細胞膜と結合するのはリポタイコ酸である。これらはリンを含む高分子多糖であり、内毒素が示すような炎症性サイトカイン誘導能はない。
- b ○ ②はグラム陰性菌の外膜外葉成分であるリポ多糖(LPS、内毒素)である。外に伸びる糖鎖と基部の脂質からなり、内毒素活性は脂質部分のリピドAにある。マクロファージなどのToll様レセプター(TLR)に結合すると、炎症性サイトカインが誘導される。
- c × ③はグラム陽性菌がもつ、分厚く架橋密度の高いペプチドグリカン層である。
- d × ④はグラム陰性菌がもつペプチドグリカン層である。グラム陽性菌のそれと比較して薄く、架橋密度も疎である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 19、78-79

122 ヘルパンギーナの原因ウイルスはどれか。1つ選べ。

- a ロタウイルス
- b アデノウイルス
- c コクサッキーウイルス
- d インフルエンザウイルス

▶keyword: 口腔粘膜病変、ヘルパンギーナ、コクサッキーウイルス

解答: c
ヘルパンギーナはコクサッキーウイルスの感染により発症し、軟口蓋に紅色の縁取りに囲まれた乳白色の水疱(アフタ性水疱)を形成する。アデノウイルスやインフルエンザウイルスに感染した場合も、咽頭から軟口蓋の疼痛と炎症を引き起こすが、明瞭な水疱形成はなく、咽頭全体が赤く腫れ炎症を起こす。

- a × 乳幼児に対し、冬季を中心に白色便の下痢症を発症させるウイルスである。ワクチンによる予防が可能である。
- b × 学童に対し、夏季を中心に咽頭結膜熱(プール熱)や細菌膜炎(眼が赤く充血する)を引き起こすウイルスである。
- c ○
- d × 毎年冬から春期にかけて流行する季節性インフルエンザの原因ウイルスである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 59-60
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 72

123 57歳の男性。下顎左側大臼歯部の自発痛を訴え来院した。初診時の口腔内写真(別冊No.2)を別に示す。

病変部から分離された微生物として最も考えられるのはどれか。1つ選べ。

- a *Candida albicans*
- b *Streptococcus mutans*
- c *Staphylococcus aureus*
- d *Porphyromonas gingivalis*

▶keyword: う蝕、う蝕病原細菌、*Streptococcus*属

解答: b
写真より象牙質に達する深在性のう蝕が自発痛の原因と推察される。う蝕病原細菌としては、ミュータンスグループに分類される口腔レンサ球菌の*Streptococcus mutans*と*Streptococcus sobrinus*が知られる。どちらもミュータンスレンサ球菌選択培地(MSB培地)で分離可能で、スクロースから不溶性グルカンを産生する。また、スクロースやグルコースを代謝して乳酸を産生し、歯面のエナメル質を脱灰すること、両方の細菌が弱酸性であることも共通している。

- a × 口腔カンジダ症の原因真菌である。
- b ○
- c × 黄色ブドウ球菌であり、薬剤耐性を獲得しやすく、院内感染や食中毒を引き起こす。
- d × 歯周病原細菌の1つである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 微生物学 125-128

問題 B

解答・解説

124 薬物と代表的な副作用の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

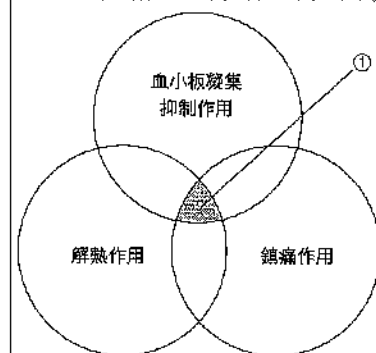
- a フェニトイン——顎骨壊死
- b アトロピン硫酸塩水和物——口腔乾燥
- c ジクロフェナクナトリウム——胃腸障害
- d アレンドロン酸ナトリウム水和物——歯肉増殖

▶keyword: 副作用

解答: b、c
a × フェニトインは抗てんかん薬で、代表的な副作用に歯肉増殖がある。
b ○ アトロピン硫酸塩水和物は抗コリン薬で、代表的な副作用に口腔乾燥がある。
c ○ ジクロフェナクナトリウムは酸性非ステロイド性抗炎症薬(酸性NSAIDs)で、代表的な副作用に胃腸障害がある。
d × アレンドロン酸ナトリウム水和物はビスホスホネート製剤で、代表的な副作用に顎骨壊死がある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 42、132、134、141-142

125 薬物を薬理作用により分類した図を示す。



①に該当するのはどれか。1つ選べ。

- a アスピリン
- b アセトアミノフェン
- c ワルファリンカリウム
- d モルヒネ塩酸塩水和物

▶keyword: 血小板凝集抑制作用、解熱作用、鎮痛作用

解答: a
酸性非ステロイド性抗炎症薬(酸性NSAIDs)であるアスピリンは、シクロオキシゲナーゼを阻害することにより、解熱作用、鎮痛作用、抗炎症作用を示す。また、少量投与では血小板凝集抑制作用をもつため、抗血小板薬としても用いられる。

- a ○
- b × アセトアミノフェンは非ピリン系解熱鎮痛薬であり、解熱作用、鎮痛作用をもつが、血小板凝集抑制作用はもたない。
- c × ワルファリンカリウムは血液凝固系(二次止血)に作用する抗凝固薬である。よって、血小板凝集(一次止血)の抑制作用をもたず、また解熱作用、鎮痛作用ももたない。
- d × モルヒネ塩酸塩水和物は麻薬性鎮痛薬であり、鎮痛作用をもつが、解熱作用、血小板凝集抑制作用はもたない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 薬理学 116、141-143、146

歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み

126 う蝕と歯肉炎の両方に予防効果がある唾液成分はどれか。2つ選べ。

- a ムチン
- b アミラーゼ
- c リゾチーム
- d ラクトフェリン

▶keyword: 唾液成分、抗菌作用

解答: c、d
唾液に含まれる抗菌成分が広範囲のスペクトルで抗菌作用を示すと、プラークの生成が減少し、う蝕と歯肉炎の発生を抑制する。唾液が減少すると抗菌成分も減少し、他の唾液の口腔内保護機能の低下と相まって、口腔環境の劣悪化を招く。

- a × 粘膜の潤滑作用と保護作用を担う糖タンパクである。
- b × デンプンをデキストリンとマルトース(麦芽糖)に分解する酵素である。
- c ○ 細菌の細胞壁を構成するムコ多糖類を分解する酵素であり、各種の細菌に対し溶菌作用を示す。
- d ○ 鉄結合性があり、細菌の鉄を奪うことで抗菌作用を示す。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 98-99

問題 B

解答・解説

127 プラークの構成細菌のうち、歯肉縁上プラークより歯肉縁下プラークでの比率が高いのはどれか。1つ選べ。

- a 球菌
- b 運動性菌
- c 好気性菌
- d グラム陽性菌

解答：b
 歯肉縁下プラークでは歯肉縁上プラークよりも嫌気度が高い（環境中の酸素比率が低い）ことから、偏性嫌気性菌のグラム陰性桿菌の比率が高くなる。また、運動性の桿菌やスピロヘータの比率も高い。
 a× 歯肉縁下プラークでは、グラム陰性桿菌の比率が高い。
 b○ 歯肉縁下プラークでは、成熟とともに運動性の桿菌やスピロヘータの比率が増加する。
 c× 歯肉縁下プラークでは、酸素があると生育できない偏性嫌気性菌の比率が増加する。
 d× 歯肉縁下プラークでは、グラム陰性桿菌の比率が高い。

▶keyword：プラーク（歯垢）、構成細菌

文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 112-114

128 フッ化物応用で正しいのはどれか。1つ選べ。

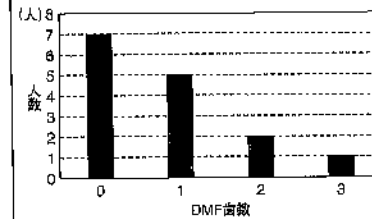
- a 洗口法の適応は4歳未満である。
- b 歯面塗布法は家庭で実施可能である。
- c 水道水フッロリデーションは局所応用法である。
- d 我が国の歯磨剤の90%以上にフッ化物が配合されている。

解答：d
 フッ化物応用による虫歯予防には局所応用法と全身応用法がある。局所応用法には、フッ化物歯面塗布法、フッ化物洗口法、フッ化物配合歯磨剤がある。人工的な水道水フッロリデーションやフッ化物補充剤などの全身応用法は我が国では実施されていない。
 a× 洗口法はブクブクうがいができる4歳以上で実施される。
 b× 高濃度のフッ化物を用いる歯面塗布法は、歯科の専門家（歯科医師、歯科衛生士）が行うプロフェッショナルケアである。
 c× 水道水フッロリデーションは全身応用法である。
 d○ 我が国のフッ化物配合歯磨剤の市場占有率は93%に達している。

▶keyword：フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤

文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 168-183
ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 33-36

129 ある集団のDMF歯数の度数分布を図に示す。



この集団の平均値、中央値、最頻値の関係で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 平均値<最頻値<中央値
- b 最頻値<平均値<中央値
- c 最頻値<中央値<平均値
- d 中央値<最頻値<平均値

解答：b
 平均値、中央値、最頻値は、集団データの中心を表す代表値である。平均値はデータの合計をデータ数（総人数）で割った値、中央値はデータを小さい順あるいは大きい順に並べた場合に中央に位置する値、最頻値はデータのうち最も頻度の多い値である。本問題の平均値は、データの合計（0×7人+1×5人+2×2人+3×1人）÷人数（7人+5人+2人+1人）=12÷15=0.8となる。データを小さい順に並べた場合（0、0、0、0、0、0、0、1、1、1、1、1、2、2、3）、中央に位置するのは1である。頻度（人数）は、0が7人で最も多い。以上より、平均値は0.8、中央値は1、最頻値は0となる。
 a×
 b○ 平均値は0.8、中央値は1、最頻値は0であり、最頻値<平均値<中央値の順となる。
 c×
 d×

文献：歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 91-93
ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 134

▶keyword：平均値、中央値、最頻値

問題 B

解答・解説

130 ブラッシング指導の効果を判定するため、指導を受けた114名と受けていない129名のO'LearyのPCRを測定した。各グループの結果が正規分布を示すと仮定して有意差の検定を行う。適切な検定方法はどれか。1つ選べ。

- a t検定
- b 重回帰分析
- c カイ二乗検定
- d マンホイットニーのU検定

解答：a
 O'LearyのPlaque Control Record (PCR)の結果は、プラークの検出された分面歯面の割合で算出される。標本の分布が正規分布であって、2つの独立した2群間の比較にはt検定が用いられる。しかし、2群の分散が等しい場合と等しくない場合で検定方法が異なる。
 a○
 b× 間隔尺度もしくは比率尺度の従属変数（Y）について、複数の説明変数（X）の回帰式で表す分析方法である。
 $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$ で表すことができる。
 c× カイ二乗検定は、名義尺度で集計した独立した群間の割合を検定する。
 d× マンホイットニーのU検定は、標本の分布が正規分布でない場合の2つの独立した2群間の比較に用いられる。

▶keyword：データの分析法、有意差検定、t検定

文献：歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 59-60、96-113
ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 128、132-135

131 ポピュレーションアプローチはどれか。2つ選べ。

- a 幼稚園における園児対象の歯科健康教育
- b 小学校における週1回法でのフッ化物洗口
- c 中学校におけるGOの生徒対象の口腔清掃指導
- d 歯科診療所における糖尿病患者への歯周病予防処置

解答：a、b
 対象となる集団全体の健康リスクを下げるための取り組みをポピュレーションアプローチという。一方、病気のリスクが高い人への個別の医療的働きかけをハイリスクアプローチという。地域歯科保健活動では、対象に合わせて適切なアプローチを行わなければならない。
 a○ 幼稚園児全体の歯科疾患のリスクを下げるための健康教育は、ポピュレーションアプローチである。
 b○ 小学校児童全体のう蝕発生リスクを下げるためのフッ化物洗口の実施なので、ポピュレーションアプローチである。
 c× GO（歯周疾患要観察者）と判定されたリスクが高い中学生への指導なので、ハイリスクアプローチである。
 d× 歯周病のリスクが高い糖尿病患者への処置なので、ハイリスクアプローチである。

▶keyword：ポピュレーションアプローチ、ハイリスクアプローチ

文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 219-221

132 妊産婦歯科健診において、母子健康手帳の「妊娠中と産後の歯の状態」に記載する項目はどれか。1つ選べ。

- a 歯垢の有無
- b 歯石の有無
- c う蝕の罹患型
- d 顎関節の状態

解答：b
 母子健康手帳の「妊娠中と産後の歯の状態」に記載する項目は、歯の状態（健全歯、むし歯：未処置歯・処置歯、喪失歯）、要治療のむし歯：あり・なし、歯石：あり・なし、歯肉の炎症：あり・なしである。
 a×
 b○
 c× 1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査で記録する項目である。
 d×

▶keyword：妊産婦歯科健診、母子健康手帳

文献：歯科衛生学シリーズ 保健生態学 256-257

問題 B		解答・解説	
133	被災地における災害歯科コーディネーターの役割はどれか。2つ選べ。 a 傷病者の救急治療 b 歯科保健活動の調整 c 避難行動要支援者の把握 d 地域ごとの歯科ニーズの集約	解答: b, d 大規模災害時には保健医療活動の調整を行う本部が設置されるが、そこで応援要請や派遣調整を行うのが災害医療コーディネーターであり、その歯科部門を担うのが災害歯科コーディネーターである。歯科について、被災地の保健医療ニーズの把握、保健医療活動チームの派遣調整等に係る助言・支援を行うことを業務としている。 a × 災害派遣医療チーム (DMAT) や災害拠点病院の役割である。 b ○ c × 災害対策基本法に基づく、市町村の役割である (被災地に限らない)。 d ○	keyword: 災害歯科コーディネーター
		文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 325 災害歯科医学 54-55	
134	感染症予防の宿主感受性対策はどれか。1つ選べ。 a 予防接種 b マスクの使用 c 感染者の隔離 d 発症者の入院加療	解答: a 感染症を予防するためには、感染症成立のための三要因に対する対応策 (感染源 (病原体) 対策、感染経路対策、宿主感受性対策) を適切に行うことが基本となる。 a ○ 予防接種は宿主感受性対策である。 b × マスクの使用は感染経路対策である。 c × 感染者の隔離は感染源 (病原体) 対策および感染経路対策である。 d × 発症者の入院加療は感染源 (病原体) 対策である。	keyword: 感染症予防、宿主感受性対策
		文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 66-67 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 65-70 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 72-73	
135	感染症法に基づく類型で、1類感染症はどれか。1つ選べ。 a マラリア b エボラ出血熱 c 急性灰白髄炎 d 腸管出血性大腸菌感染症	解答: b 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 (感染症法) では、感染症の類型を1~5類および新型インフルエンザ等感染症、指定感染症、新感染症に分け、対応方法や報告義務等について規定している。1類感染症には「感染力、罹患した場合の重篤性などに基づく総合的な観点からみた危険性がきわめて高い感染症」が該当する。 a × 4類感染症である。 b ○ 1類感染症である。 c × 2類感染症である。 d × 3類感染症である。	keyword: 感染症法
		文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 69-70 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 70-77	

問題 B		解答・解説	
136	3歳の男児。糖尿病により現在入院中である。 患児の治療に必要な費用の一部を公費で負担する制度を規定するのはどれか。1つ選べ。 a 児童福祉法 b 地域保健法 c 母子保健法 d 障害者総合支援法	解答: a 未熟児や障害・疾病など健康に関する問題を抱えている小児に対し、医療費を公費で負担する制度がある。 a ○ 糖尿病のような小児慢性疾患は長期の治療期間と医療費負担となるため、児童福祉法では定められた特定疾患について医療費の援助と児童の自立や成長支援を行っている (小児慢性特定疾病医療費助成制度)。また、結核児童には入院医療費について医療保険の自己負担分を給付し、学習品・日用品を支給する。 b × c × 未熟児に対し、入院医療費・移送費について医療保険の自己負担分を給付する制度が行われている。 d × 身体障害児に対し、対象の機能障害の除去・軽減に必要な医療費の9割を給付する制度が行われている。	keyword: 児童福祉法、小児慢性特定疾病医療費助成制度
		文献: デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 147 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 134-135	
137	定期的な学校健康診断と事後措置の流れを図に示す。 <pre>graph TD A[学校保健計画の立案] --> B((1)) B --> C((2)) C --> D((3)) D --> E((4)) E --> F[学校保健委員会での分析結果の検討]</pre>	解答: a 学校における健康診断には就学時健康診断、定期的健康診断、臨時的健康診断の3種類がある。学校では精密検査ではなく、疑いのある者や問題のある者を選び出すスクリーニングを行う。なお、平成28年度から小・中・高等学校と高等専門学校の全学年において保健調査を実施するものとした。 a ○ ③は事後措置である。 b × 保健調査の実施は①である。 c × 健康診断の集計・分析は④である。 d × 健康診断 (歯・口) の実施は②である。	keyword: 学校保健計画の立案、学校保健委員会での分析結果の検討
		文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 269 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 154-156	
138	2008年よりJICAが担っている機能はどれか。2つ選べ。 a 技術協力 b 無償資金協力 c 有償資金協力 d 国際機関への拠出	解答: b, c ODA (政府開発援助) は二国間援助と多国間援助に分けられる。JICA (国際協力機構) は二国間援助を担っており、2008年より開発途上国の経済および社会の発展または復興に寄与し、より効果的で効率的な援助を行っている。 a × 従来からの機能である。 b ○ 外交政策の遂行上の必要から外務省が引き続き実施するものを除き、JICAが2008年より担っている。 c ○ 国際協力銀行の海外経済協力業務は、JICAが2008年より担っている。 d × 国際機関への拠出は多国間援助である。JICAは二国間援助を行う。	keyword: JICA (国際協力機構)、ODA (政府開発援助)
		文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 334 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 99	

問題 B		解答・解説	
139	トータルヘルスプロモーションプラン (THP) について正しいのはどれか。2つ選べ。 a 実施主体は医療保険者である。 b 根拠法は労働安全衛生法である。 c 生活習慣病の予防を目的とする。 d 40歳以上の労働者を対象とする。	解答: b, c 1988年に労働安全衛生法に基づいて、「事業場における健康保持増進のための指針 (THP 指針)」が策定され、トータルヘルスプロモーションプラン (THP) として推進されてきた。THPはすべての労働者を対象に、心身両面の総合的な健康増進を図るものである。 a × 実施者は事業者である。 b ○ 労働安全衛生法に基づいて実施される。 c ○ 心身両面の健康支援を実施することにより生活習慣病の予防を図る。 d × すべての労働者が対象である。	文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 299-300 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 95 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 第2版 192-193
▶keyword: トータルヘルスプロモーションプラン (THP)、労働安全衛生法			
140	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (廃棄物処理法) に基づく産業廃棄物管理票の保存期間はどれか。1つ選べ。 a 2年間 b 3年間 c 5年間 d 10年間	解答: c 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (廃棄物処理法) において、産業廃棄物の委託処理に際して、産業廃棄物管理票 (マニフェスト) の交付と5年間の保存が義務付けられている。医療機関が感染性産業廃棄物の処理を外部に委託する場合、特別管理産業廃棄物収集運搬業者・処理業者に対してマニフェストを交付したうえで、運搬から最終処分までの流れを把握し、事後に送られてくるマニフェストの写しを確認・保存しなければならない。 a × b × c ○ d ×	文献: 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 103 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 60-61
▶keyword: 産業廃棄物管理票 (マニフェスト)、廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (廃棄物処理法)			
141	介護保険の第1号被保険者で正しいのはどれか。1つ選べ。 a 介護保険給付の利用者負担はない。 b 保険料は所得段階別に設定されている。 c 40歳以上65歳未満の医療保険加入者である。 d 第1号被保険者全体で介護給付費の12%を負担している。	解答: b 介護保険は、要支援・要介護状態となったときに受けるサービスである。社会保険の1つであり、「強制加入」「国が管理・監督する」「所得に応じて保険料が決まる」という特徴がある。 a × 介護保険給付においては、所得に応じて1割から3割の利用者負担がある。 b ○ 保険料は所得に応じて設定される。 c × 介護保険の第1号被保険者は65歳以上の者である。第2号被保険者が40歳以上65歳未満の医療保険加入者である。 d × 介護給付費の負担割合は、第1号被保険者全体で23%、第2号被保険者全体で27%、国・都道府県・市町村で残りの50%を負担している。	文献: 歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 118-120 ポイントチェック② 令和4年版出題基準準拠 118-119
▶keyword: 第1号被保険者、介護保険給付			

問題 B		解答・解説	
歯科衛生士概論			
142	歯科衛生計画立案について正しいのはどれか。2つ選べ。 a 期待される効果を明示する。 b 対象者と話し合ってから設定する。 c 歯周ポケット測定はケア計画の実施項目である。 d 問題の関連因子に対応して長期目標を設定する。	解答: a, b 歯科衛生業務展開の過程 (歯科衛生過程) は、「歯科衛生アセスメント」「歯科衛生診断」「歯科衛生計画立案」「歯科衛生介入」「歯科衛生評価」「書面化 (記録)」の6つの構成要素から成り立つ。歯科衛生計画立案では、対象者の抱える歯科衛生上の問題解決に向けて、目標 (長期目標・短期目標) を設定し、歯科衛生介入方法の計画を立て期待される効果を明示する。この際、対象者と歯科衛生士が意見を出し合っており、達成可能な目標を設定していくことが大切である。計画には、ケア計画、教育計画、観察計画がある。 a ○ 「期待される効果」とは目標のことであり、歯科衛生介入によって達成可能な内容にする。 b ○ 歯科衛生士の判断だけで設定するのではなく、対象者と歯科衛生士が意見を出し合って決定していくことが必須である。 c × 歯科衛生上の問題を解決するための計画をケア計画 (C-P)、教育計画 (E-P)、観察計画 (O-P) の3つの内容で立案する。歯周ポケット測定は歯周組織の変化を確認するための観察項目であり、観察計画に該当する。 d × 問題に対応して長期目標を設定する。問題の関連因子に対応して設定するのは短期目標である。	文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学概論 37-38 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 115-117 ポイントチェック③ 令和4年版出題基準準拠 7-8
▶keyword: 歯科衛生計画立案			
143	45歳の男性。定期歯科健診で来院した。歯科保健指導時の会話を下記に示す。 歯科衛生士: 前回、歯周病と喫煙の関係についてお話をいただきましたが、いかがですか。 患者: 禁煙を考えるようになったよ。 歯科衛生士: そうなんですか。禁煙を考えていらっしゃるのですね。 患者: でも、今、仕事が忙しい時期でとても大変なんだよ。ただでさえストレスが溜まるのに、やめないといけないと思うと、更にストレスで吸いたくなっちゃうんだよ。 歯科衛生士: それは大変ですね。今、お仕事がお忙しい時期なんですか。 歯科衛生士が用いた面接技法はどれか。2つ選べ。 a 要約 b 言い換え c 聞き返し d 開かれた質問	解答: c, d 動機づけ面接の基本スキルがOARSである。面接を進める際の4つの基本的なスキルとして、自由に答えられるような開かれた質問 (O)、評価や批判をせずに肯定的に受け止める是認 (A)、聞き返し (R)、要約 (S) を用いて、対象者が自身の両面性を探求し、信頼関係を構築しながら変化への動機づけが可能になるように支援していく。 a × 要約は、対象者の発言をまとめて整理し、確認を求めることである。 b × 言い換えは、対象者が発言した内容を、言葉を換えて返すことである。本例の場合、対象者の言葉とほぼ同じ表現で聞き返しており、言い換えにはあたらない。 c ○ 聞き返しは、対象者が発言した言葉を対象者に返すことである。単純な聞き返しと複雑な聞き返しがある。自己動機づけ発言 (チェンジトーク) を引き出すために用いられる。「そうなんですか。禁煙を考えていらっしゃるのですね。」「今、お仕事がお忙しい時期なんですか。」と対象者の発言を繰り返しており、単純な聞き返しに該当する。 d ○ 開かれた質問は、「はい」「いいえ」だけでは答えられない質問のことである。「前回、歯周病と喫煙の関係についてお話をいただきましたが、いかがですか。」と多様な答え方ができる質問をしている。	文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 96-97 ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 64
▶keyword: 動機づけ面接、コミュニケーションスキル			

問題 B

解答・解説

- 144 職種と届出人数（令和2年）の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 歯科医師——約20万人
 - b 就業看護師——約50万人
 - c 就業歯科衛生士——約14万人
 - d 就業歯科技工士——約3万5千人

解答：c、d

医師、歯科医師、薬剤師は、「医師・歯科医師・薬剤師統計」において届出数が公表される。一方、歯科衛生士や看護師などは、「衛生行政報告例」において就業者数が公表される。

主な医療職種の人数（令和2年）

	職種	人数
医師・歯科医師・薬剤師統計 (届出数)	医師	約34万人
	歯科医師	約11万人
	薬剤師	約32万人
衛生行政報告例 (就業者数)	保健師	約5万5千人
	助産師	約4万人
	看護師	約128万人
	准看護師	約28万5千人
	歯科衛生士	約14万人
	歯科技工士	約3万5千人

- a × 歯科医師は約11万人である。
- b × 就業看護師は約128万人である。
- c ○ 就業歯科衛生士は約14万人である。
- d ○ 就業歯科技工士は約3万5千人である。

文献：歯科衛生学シリーズ 保健・医療・福祉の制度 59、146
 歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 77-78

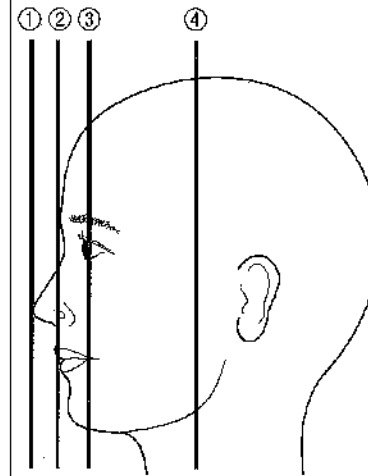
keyword：就業歯科衛生士数

問題 B

解答・解説

臨床歯科医学

- 145 パノラマエックス線撮影に際して、側方のガイド線と患者の位置関係を模式図に示す。



正しいのはどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

解答：c

パノラマエックス線撮影装置には断層域があり、この領域内に患者の歯列弓を位置づけないと、鮮明な画像が得られない。適正な位置づけは、患者を横から見て、前歯部断層域基準線を犬歯の中央〜根高部に合わせる。この線より前方に患者を位置づけるとパノラマ画像は縮小してばけ、この線より後方に患者を位置づけるとパノラマ画像は拡大してばける。

- a × ①は患者の頭部の位置づけが、基準線より後方すぎる。
- b × ②は患者の頭部の位置づけが、基準線より後方すぎる。
- c ○ ③は患者の頭部と基準線の位置関係が適切である。
- d × ④は患者の頭部の位置づけが、基準線より前方すぎる。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 47-48、101-105

keyword：パノラマエックス線撮影、断層域、前歯部断層域基準線

- 146 舌病変の写真（別冊 No. 3）を別に示す。推定診断のために行うのはどれか。1つ選べ。
- a 組織診
 - b 細菌検査
 - c 唾液検査
 - d 擦過細胞診

解答：d

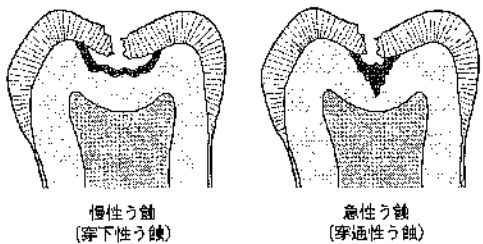
舌の検査では、傷や白斑、発赤、色素沈着、潰瘍、隆起、麻痺などの有無、舌苔の量や色、舌乳頭の萎縮の有無などを観察する。感染の疑いがあれば細菌検査、腫瘍の疑いがあれば細胞診や組織診を行う。

本症例は、口腔内写真から腫瘍が疑われる。そのためはじめに推定診断のために細胞診を行い、そして確定診断には組織診を行う。推定診断とは病名の推定のために行うもので、その病名を確定させるのが確定診断である。

- a × 病変部からメスやハサミを使って組織を採取し、それを固定、標本作製し、顕微鏡にて観察し、確定診断を行う。
- b × 感染症が疑われる場合に行う。
- c × 唾液検査では唾液の分泌量、緩衝能、潜血などを調べる。
- d ○ 擦過細胞診では、病変部から綿棒・ブラシなどでこすり取った擦過物をスライドグラスに塗り付けて固定・染色し観察する。この方法では組織構造まではわからないので、推定診断、補助診断として行われる。

文献：歯科衛生学シリーズ 臨床検査 149-155

keyword：細胞診、組織診

問題 B	解答・解説																				
<p>147 急性う蝕と比較し、慢性う蝕で大きいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 進行速度 b 軟化象牙質量 c 垂直的な広がり d エナメル-象牙境での広がり</p> <hr/> <p>▶ keyword : 急性う蝕、慢性う蝕</p>	<p>解答：d</p> <p>慢性う蝕は穿下性う蝕で、象牙質深部への広がり少ないが、エナメル-象牙境付近で広がる。軟化象牙質の量は少なく、黒色または褐色を示す。急性う蝕は穿通性う蝕で、深部に向かって垂直的に急激な進行を示す。軟化象牙質の量が多く、チーズ様の色と硬さを示す。</p> <div style="text-align: center;">  <p>慢性う蝕 (穿下性う蝕) 急性う蝕 (穿通性う蝕)</p> <p>図: 軟化象牙質</p> </div> <p>a × 進行速度は慢性う蝕より急性う蝕のほうが速い。 b × 軟化象牙質量は慢性う蝕より急性う蝕のほうが多い。 c × 垂直的な広がり慢性う蝕より急性う蝕のほうが大きい。 d ○ エナメル-象牙境での広がり急性う蝕より慢性う蝕のほうが大きい。</p> <p>文献： 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 23</p>																				
<p>148 歯の切削に使用する機器の写真(別冊 No. 4)を別に示す。この機器を使用する際の防護ゴーグル装着の必要性の有無を表に示す。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>患者</th> <th>術者</th> <th>歯科診療補助者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">○：必要、—：不要</p> <p>正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <hr/> <p>▶ keyword : Er : YAG レーザー</p>		患者	術者	歯科診療補助者	①	○	—	—	②	○	○	—	③	—	○	○	④	○	○	○	<p>解答：d</p> <p>写真に示す機器は Er : YAG レーザーである。歯科用レーザーは JIS 規格におけるレーザー機器のクラス分けで、最も危険性の高い「クラス 4」に分類されており、適切かつ安全な使用と管理が求められる。レーザー管理区域内では患者、術者、歯科診療補助者の全員が防護ゴーグルを着用する。</p> <p>a × b × c × d ○</p> <p>文献： 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 42-44 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 83-85</p>
	患者	術者	歯科診療補助者																		
①	○	—	—																		
②	○	○	—																		
③	—	○	○																		
④	○	○	○																		

問題 B	解答・解説
<p>149 Black の分類で前歯部隣接面を含むのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 1 級 b 2 級 c 3 級 d 4 級</p> <hr/> <p>▶ keyword : 窩洞、Black の分類</p>	<p>解答：c、d</p> <p>Black の分類は、う蝕の好発部位ならびに修復時の技術的特性から、窩洞を 1~5 級に分類したものである。</p> <p>a × 1 級は小窩裂溝に位置する窩洞である。臼歯部だけでなく上顎前歯部舌側面の小窩に対する窩洞も含まれる。 b × 2 級は臼歯 (小白歯、大白歯) の隣接面を含む窩洞である。 c ○ 3 級は前歯部 (切歯、犬歯) の隣接面を含む窩洞で、切縁隅角を含まないものである。 d ○ 4 級は前歯部 (切歯、犬歯) の隣接面を含む窩洞で、切縁隅角を含むものである。</p> <p>文献： 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 26-27 ポイントチェック⑧ 令和 4 年版出版基準準拠 73</p>
<p>150 45 歳の女性。下顎右側第一大臼歯の咬合痛を主訴として来院した。慢性化膿性根尖性歯周炎と診断され、補綴装置除去後に根管治療を開始することになった。初診時エックス線画像 (別冊 No. 5A) と根管治療中のある操作中の口腔内写真 (別冊 No. 5B) を別に示す。</p> <p>この操作の直前に行うのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 根管消毒 b 髄室開放 c 根管拡大形成 d 根管充填材の除去</p> <hr/> <p>▶ keyword : 根管長、作業長、電気的根管長測定器</p>	<p>解答：d</p> <p>下顎右側第一大臼歯は慢性化膿性根尖性歯周炎に罹患しており、エックス線画像から、歯冠補綴装置と根管充填材の存在が確認できる。口腔内写真は、コンポジットレジンによる隔壁形成・ラバーダム防湿を行ったうえで、根管長を測定しているところである。根管長測定は電気的根管長測定器の端子にファイルを接続して行う。ファイルを根管に挿入するため、根管長測定の前に根管充填材を除去する必要がある。</p> <p>a × 根管消毒 (貼薬) は根管洗浄後、仮封前に行う。 b × 患歯は根管充填されている (以前に根管治療を受けたことがある) ため、髄室開放は不要である。 c × 根管拡大形成は根管長測定により作業長を決定した後に行う。 d ○ 根管充填材除去後に根管長測定を行う。</p> <p>文献： 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 165-166</p>
<p>151 11 歳の男児。下顎右側第一小白歯の疼痛を主訴として来院した。急性化膿性根尖性歯周炎と診断され、感染根管治療後に根尖部に水酸化カルシウム製剤を貼付し、長期経過の観察をすることになった。初診時のエックス線画像 (別冊 No. 6) を別に示す。</p> <p>今後生じるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯根の吸収 b 歯髓の石灰化 c 骨様硬組織の添加 d デンティンブリッジの形成</p> <hr/> <p>▶ keyword : アペキシフィケーション、骨様硬組織</p>	<p>解答：c</p> <p>エックス線画像から、下顎右側第一小白歯は根未完成歯 (根尖が閉鎖していない) であることがわかる。根尖に病変を有する根未完成歯は、根管内の感染物を除去し、水酸化カルシウム製剤を填塞することで、セメント質様もしくは骨様硬組織の添加による根尖部の閉鎖を期待する。この方法をアペキシフィケーションという。</p> <p>a × 吸収ではなく根尖閉鎖を期待する治療法である。 b × 歯髓の石灰化は生じない。 c ○ アペキシフィケーションでは、骨様硬組織の添加によって根尖が閉鎖する。 d × デンティンブリッジ (被蓋硬組織) が形成されるのは直接覆髄法や生活断髄法 (生活歯髓切断法) である。根未完成歯に対して生活断髄法を行い歯根の生理的な成長を期待するのはアペキソグネーシスである。</p> <p>文献： 歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 190 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 137</p>

問題B

解答・解説

152 56歳の男性。歯肉の腫脹とブラッシング時の出血を主訴に来院した。初診時における血液検査結果を表に示す。

赤血球	450万/ μ L
白血球	5,000/ μ L
血小板	20万/ μ L
ヘマトクリット	45%
PT-INR	1.0
HbA1c	6.8%
AST	15 U/L
ALT	10 U/L
クレアチニン	1.0 mg/dL

この患者の歯周病の進行に影響を与えると考えられる全身性修飾因子はどれか。1つ選べ。

- a 肝疾患
- b 糖尿病
- c 白血病
- d 抗凝固薬

▶keyword: 糖尿病、全身疾患

解答: b

設問の表の検査項目の基準値を下表に示す。この患者はHbA1c以外は基準値内である。糖尿病の原因は細菌因子、宿主因子(局所性修飾因子と全身性修飾因子)、環境因子の3つに大別される。糖尿病などの全身疾患は、宿主因子の全身性修飾因子に含まれる。

検査項目	基準値	
	男性	女性
赤血球	430万~560万/ μ L	380万~500万/ μ L
白血球	3,300~8,600/ μ L	
血小板	15万~35万/ μ L	
ヘマトクリット	40~50%	35~45%
PT-INR	0.9~1.1	
HbA1c	4.9~6.0%	
AST	13~30 U/L	
ALT	10~42 U/L	7~25 U/L
クレアチニン	0.65~1.1 mg/dL	0.45~0.8 mg/dL

- a × 肝疾患に関連する検査項目はASTやALTであるが、この患者はいずれも基準値内である。非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)と糖尿病の関連性が指摘されているが、さらなる研究が必要である。
- b ○ HbA1cの基準値は4.9~6.0%で、6.5%以上で「糖尿病型」と判定される。この患者の歯周治療を進めるにあたっては、内科との連携のうえ、糖尿病と歯周病の双方向の関連を十分に考慮する必要がある。
- c × 白血病では白血球数が増加するが、この患者は基準値内である。白血病は白血球関連歯肉炎を引き起こすことがある。
- d × 抗凝固薬服用患者では観血処置を行う際にPT-INRなどの確認が必要であるが、抗凝固薬の服用が歯周病のリスクファクターであるとは考えられていない。なお高血圧治療薬などの薬物が歯周病の発症と進行に影響を与えることがあるが、薬物は宿主因子の全身性修飾因子ではなく、環境因子に分類される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 34-36、148-153
 歯科衛生学シリーズ 臨床検査 54-55、61、63、94、116-117
 ポイントチェック③ 令和4年版出題基準準拠 43-45

問題B

解答・解説

153 歯肉切除術において行うのはどれか。1つ選べ。

- a 縫合
- b 内斜切開
- c 歯周パック
- d 歯肉弁形成

▶keyword: 歯肉切除術

解答: c

歯肉切除術は、病的歯肉組織を切除することにより、歯周ポケットを除去する術式である。一般に、歯肉切除術と歯肉整形術は同時に行われる。

歯肉切除術の適応症と術式

適応症	術式
・線維性の歯肉増殖症	①術野の消毒・局所麻酔
・骨吸収がなく付着歯肉幅が十分にある症例	②ポケット底印記*
・歯肉ポケット(またはそれに準じる骨縁上ポケット)	③ポケット底に向けた外斜切開
・ポケット底部が歯肉歯槽粘膜境を越えない症例	④歯肉片除去、搔爬
	⑤SRP
	⑥歯肉整形
	⑦洗浄
	⑧歯周パック

*ポケット底の印記にはクリーン-カプランのポケットマーカーを使用する。

- a × 縫合は行わない。
- b × 歯軸に対して約45°の角度で、歯肉外面からポケット底部に向けた外斜切開を行う。内斜切開は新付着術(ENAP)や歯肉剝離搔爬術(フラップ手術)で行う。
- c ○
- d × 歯肉弁の形成は行わない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 103、111、183

154 60歳の女性。歯周病の治療を希望して来院し、6か月間の治療を行った。初診時と歯周基本治療終了時の歯肉組織検査結果の一部を表に示す。

初診時				歯周基本治療終了時			
歯別	歯肉退縮量 (mm)	1	2	3	4	歯別	歯肉退縮量 (mm)
前歯	PD (mm)	4	3	4	3	前歯	PD (mm)
側歯	PD (mm)	2	2	2	2	側歯	PD (mm)
後歯	PD (mm)	3	3	3	3	後歯	PD (mm)
全歯	PD (mm)	3	3	3	3	全歯	PD (mm)
炎症度 (Millerの分類)		1				炎症度 (Millerの分類)	

○注: プロービング時の出血

歯周基本治療後の変化として考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 付着の喪失
- b 外傷性咬合の改善
- c プロービングデプスの減少
- d 活動性歯周ポケットの消失

▶keyword: 再評価

解答: c, d

歯周基本治療が奏効すると、プロービングデプス(PD)は減少し、歯周ポケットの活動性の指標であるBOP(プロービング時の出血)も消失する。さらに、歯周基本治療でSRP(スクレーリング・ルートプレーニング)を行った場合にはアタッチメントゲイン(付着の獲得)、咬合調整や暫間固定を行った場合には動揺度の減少も期待される。

- a × 頬側近心のアタッチメントレベル(PD+歯肉退縮量)が10mm→7mmに減少しており、アタッチメントゲインを認める。アタッチメントロス(付着の喪失)はアタッチメントレベルの数値が増加した場合をいう。
- b × 外傷性咬合(早期接触やブラキシズムなど)が加わると、歯周組織検査で歯の動揺度が増加する。設問の検査結果では、歯周基本治療後に動揺度は変化していないため、外傷性咬合の改善は認められない。
- c ○ プロービングデプスは減少している。
- d ○ BOP部位が消失している。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯周病学 139-143

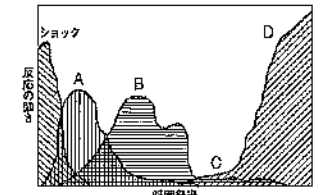
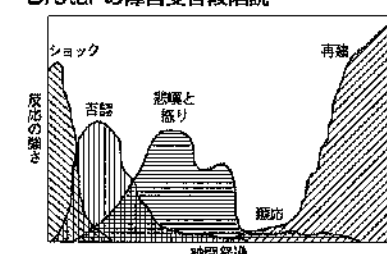
問題 B		解答・解説	
155	<p>80歳の女性。上顎部分床義歯を使用して、食事中に入れ歯の下に食べ物が詰まることを主訴に来院した。義歯調整時にまず確認する項目はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 人工歯の咬耗 b 粘膜面の適合 c 義歯床の色調 d クラスプの緩み</p> <p>▶keyword: 部分床義歯、義歯調整</p>	<p>解答: b, d</p> <p>義歯床下に食物残渣が入る原因として考えられるのは、義歯の動揺、義歯床粘膜面と粘膜間の適合不良などである。</p> <p>a × 義歯を使用していると人工歯は咬耗するが、人工歯の咬耗が義歯床下への食物残渣の侵入の原因とは考えにくい。</p> <p>b ○ 粘膜面の適合が悪いと食物残渣が義歯床下へ侵入する原因になるため、調整時に確認する必要がある。</p> <p>c × 義歯床の色調変化が義歯床下への食物残渣の侵入の原因とは考えにくい。</p> <p>d ○ クラスプが緩んでいると義歯が動揺しやすくなる。義歯が動揺すると、食物残渣が義歯床下へ侵入する原因になるため、調整時に確認する必要がある。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 177</p>	
156	<p>ブリッジの写真(別冊 No. 7)を別に示す。ポンテックの形態はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 離底型 b 船底型 c 偏側型 d オベイト型</p> <p>▶keyword: ポンテック、ブリッジ</p>	<p>解答: c</p> <p>ポンテック基底面の形態は、離底型、船底型、偏側型、リッジラップ型、鞍伏型、有根型、オベイト型がある。写真のポンテック基底面の形態は偏側型である。</p> <p>a × 離底型はポンテック基底面と粘膜が接触しない。</p> <p>b × 船底型はポンテック基底面が粘膜と矢状(点状)に接触する。</p> <p>c ○ 偏側型は基底面が粘膜と線状に接触する。</p> <p>d × オベイト型はポンテック基底面が欠損部顎堤の粘膜に形成された凹みに接触する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 18、73</p>	
157	<p>62歳の女性。下顎臼歯部欠損による咀嚼障害を主訴として来院した。診察の結果、インプラント義歯による補綴治療を行うことになった。印象採得後の印象体内面の写真(別冊 No. 8)を別に示す。矢印で示す部品の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 貴金属で制作する。 b 作業用模型に埋入する。 c 印象用コーピングに装着する。 d インプラント体側面の形態を模倣している。</p> <p>▶keyword: インプラント義歯、印象採得、インプラントアナログ</p>	<p>解答: b, c</p> <p>インプラントの印象採得では印象用コーピングを使用する。インプラントの印象採得にはオープントレー法とクローズドトレ法があるが、いずれの方法でも、印象採得後に印象用コーピングにインプラントアナログ(あるいはアバットメントアナログ)を連結してから石膏注入を行い、作業用模型を製作する。写真はインプラントアナログを連結した状態であり、矢印はインプラントアナログを示している。</p> <p>a × チタン製が多い。</p> <p>b ○ 作業用模型製作時に作業用模型に埋入される。インプラントアナログがインプラント体の代用として模型に埋入されることで、口腔内のインプラント体の位置を作業用模型上に正確に再現できる。</p> <p>c ○ 印象採得後、印象用コーピングに装着して使用する。</p> <p>d × インプラント体のプラットフォーム(インプラント体上面のアバットメントと接する部位)周囲の形態だけを忠実に再現している。インプラントアナログの側面は模型に埋入される部位なので、インプラント体の形態を模倣する必要はない。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 198-201 ポイントチェック③ 令和4年版出題基準準拠 178-180</p>	

問題 B		解答・解説	
158	<p>口唇裂・口蓋裂について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 吸吮障害がみられる。 b 唇裂単独では左側に多くみられる。 c 哺乳障害にはスピーチエイドが用いられる。 d 我が国における発生頻度は約1,000人に1人である。</p> <p>▶keyword: 口唇裂・口蓋裂</p>	<p>解答: a, b</p> <p>口唇裂・口蓋裂は、顔面に発生する裂奇形の1つである。治療としては、生後間もなくから吸吮・哺乳力を改善し顎発育を促すために、Hotz(ホッツ)床とよばれる装置を装着する。また手術は、破裂部を閉鎖する一次手術と、一次手術後に残った変形や障害を修正・改善する二次手術とがある。口唇裂一次手術は生後3~4か月頃に行われることが多く、口蓋裂一次手術は生後1歳6か月頃に行う。</p> <p>a ○ 吸吮障害のほか、哺乳障害、歯列不正、上顎劣成長、言語障害などを伴う。</p> <p>b ○ 左右差があり、唇裂単独では左側に多くみられる。</p> <p>c × 哺乳障害にはHotz(ホッツ)床が用いられる。スピーチエイドは言語治療のみで正常な構音が獲得できない場合に用いられる。</p> <p>d × 我が国における発生頻度は出生児500~600人に1人とされている。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 26-29</p>	
159	<p>疾患と症状の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 内歯瘻——舌瘻 b 蜂窩織炎——排膿 c 顎骨骨髓炎——腐骨形成 d 歯性上顎洞炎——鼻閉</p> <p>▶keyword: 顎骨骨髓炎、歯性上顎洞炎、内歯瘻</p>	<p>解答: c, d</p> <p>a × 根尖病巣などで貯留した膿が排出される孔が形成されることがあり、これを瘻孔という。口腔粘膜に生じた瘻孔を内歯瘻、顔面皮膚にできた瘻孔を外歯瘻とよぶ。瘻孔からは浸出液や膿汁が持続的に排出される。</p> <p>b × 蜂窩織炎は化膿性炎症が疎性結合組織中にびまん性に波及した急性炎症である。小さな膿瘍がハチの巣状に散在した状態で存在するため、1か所に膿が貯留した大きな膿瘍形成はない。そのため、切開しても臨床的に排膿を認めることはない。ただし、蜂窩織炎から膿瘍形成に至ることもある。</p> <p>c ○ 顎骨骨髓炎の症状は、初期では38℃以上の発熱と激痛があり、進行期は弓倉氏症状(原因歯の前方歯に強い打診痛)およびVincent(ワンサン)氏症状(オトガイ神経の知覚異常)を示す。その後は慢性化し、骨内に壞死した腐骨を形成する。原因は歯性感染症のほか、口腔がんの放射線治療、骨吸収抑制薬などがある。</p> <p>d ○ 歯性上顎洞炎は、上顎洞底に近接する上顎臼歯の根尖性歯周炎や重度の辺縁性歯周炎の化膿性炎症が上顎洞粘膜に波及して起こる炎症である。症状として、鼻汁、鼻閉感、頭痛、頭重感、上顎部の圧痛、原因歯の打診痛などがある。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 83、86-88</p>	
160	<p>22歳の女性。下顎左側埋伏智歯抜歯を希望して来院した。術前のエックス線画像(別冊 No. 9)を別に示す。術中、矢印が示す部位を損傷した。術後、下唇に生じる可能性があるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 水疱 b びらん c 運動障害 d 知覚鈍麻</p> <p>▶keyword: 下歯槽神経</p>	<p>解答: d</p> <p>矢印は下歯槽神経血管束が走行する下顎管を示している。下歯槽神経血管束は、下顎孔から下顎管内に入り、下顎管の中を走行し、オトガイ孔より骨外へ出てオトガイから下唇部に分布する。下歯槽神経血管束の損傷は、下顎孔伝達麻酔、下顎智歯の無理な抜歯操作、埋伏歯抜歯時に起こりやすい。下歯槽神経の終末枝であるオトガイ神経の麻痺は、オトガイ部皮膚、下唇の知覚鈍麻として現れる。</p> <p>そのほかの抜歯時の偶発症としては、大量出血、隣接歯の損傷、周囲軟組織の損傷、歯槽骨・顎骨の亀裂・破折、上顎洞への穿孔・迷入、下顎智歯の軟組織内への迷入、顎関節脱臼などがある。</p> <p>a × 水疱は口腔粘膜疾患であり、火傷、ウイルス疾患、天疱瘡などで発生する。</p> <p>b × びらんは水疱が破れ、損傷が上皮内にとどまっている状態であり、口腔粘膜疾患でよくみられる。粘膜の損傷が深く上皮下に及んだ状態は潰瘍という。</p> <p>c × 下歯槽神経は知覚神経(感覚神経)であり、障害されても運動障害が起こることはない。</p> <p>d ○ 本症例では、下顎埋伏智歯抜歯の際に下歯槽神経血管束が露出したため、オトガイ神経の麻痺による下唇の知覚鈍麻が生じる可能性がある。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 127、150</p>	

問題 B		解答・解説
161	<p>歯科治療時における誤嚥について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 異物は食道または胃に存在する。 b 予防にはラバーダムが有効である。 c 異物は便とともに自然排出されることが多い。 d 位置の確認のため胸部エックス線撮影を行う。</p> <p>▶keyword: 誤嚥、救急蘇生法</p>	<p>解答: b, d</p> <p>歯科治療中に、患者がインレーや補綴装置、歯科用器具などを誤飲・誤嚥することがある。誤飲は異物を消化管内に飲み込むことをいい、誤嚥は飲食物または異物が喉頭・気管内に入ることをいう。</p> <p>a × 誤飲の場合、異物は食道または胃に存在する。誤嚥の場合、異物は喉頭から気管、気管支に存在する。</p> <p>b ○ 誤飲・誤嚥の予防には、ラバーダム防湿や口峽部にガーゼを置くなどの対策を行う。咽頭に物が落下した場合には、歯科用ピンセットを用いて除去するのは滑りやすいために危険であり、患者の顔を横にし、可能なら吐き出させる。</p> <p>c × 便とともに自然排出されることが多いのは誤飲である。誤嚥は放置すると肺炎を起こすために、異物は全て摘出しなくてはならない。</p> <p>d ○ 放置すると肺炎を起こすので、胸部エックス線撮影により異物の位置を特定することは必須である。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 207</p>
162	<p>初診時の口腔内写真(別冊 No. 10)を別に示す。</p> <p>認められるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 開咬 b 反対咬合 c 上顎前突 d 正中離開</p> <p>▶keyword: 反対咬合</p>	<p>解答: b</p> <p>不正咬合には、①個々の歯の位置異常、②数歯にわたる位置異常、③歯列弓形態の異常、④上下顎の歯列弓関係の異常などがある。写真の不正咬合は、下顎前歯が上顎前歯を被蓋しており、前歯部反対咬合である。</p> <p>a × 開咬とは、咬頭嵌合位において、数歯にわたって上下顎の歯が接触していない状態である。主に前歯部にみられるが、臼歯部にもみられることがある。</p> <p>b ○ 反対咬合とは、上下顎前歯の咬合関係が逆被蓋を呈しているものをいう。</p> <p>c × 上顎前突とは、上下顎前歯の水平被蓋が大きいものをいう。下顎の後退に起因するものもある。</p> <p>d × 正中離開とは、主に上顎中切歯間に空隙がある状態をいう。</p> <p>文献: 歯科衛生士学シリーズ 歯科矯正学 30-32</p>
163	<p>矯正装置を装着した口腔内写真(別冊 No. 11)を別に示す。</p> <p>この装置の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 保隙 b 保定 c 大白歯の近心移動 d 大白歯の挺出防止</p> <p>▶keyword: トランスパラタルアーチ、器械的矯正装置</p>	<p>解答: d</p> <p>写真の装置はトランスパラタルアーチである。口蓋を横切る矯正用ワイヤー(0.9mm線)で両側大白歯のバンドと連結した固定式装置である。加齢固定のほか、捻転の改善、トルクの改善、臼歯の垂直的保持、側方拡大が可能である。</p> <p>a × 保隙はできない。</p> <p>b × 保定はできない。</p> <p>c × 大白歯の移動を防止する装置である。</p> <p>d ○ パラタルアーチが咀嚼、嚥下や会話時に舌圧を受け、圧下方向の力を受けることで、臼歯の垂直的保持が可能となる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 69</p>

問題 B		解答・解説																																							
164	<p>矯正装置の写真(別冊 No. 12)を別に示す。</p> <p>装置製作のために行う咬合採得時の下顎位はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 中心位 b 下顎安静位 c 構成咬合位 d 下顎最後退位</p> <p>▶keyword: 構成咬合位、アクチパトル、下顎位</p>	<p>解答: c</p> <p>写真の矯正装置はアクチパトルである。上下のレジン床を1つにしたモノブロック構造で、構成咬合位において賦活化された筋の機能力を用いる機能的矯正装置である。</p> <p>a × 中心位とは、下顎頭と関節門板の関係が適切な状態で、歯の位置や咬合高径に関わりなく下顎頭が下顎窩の前上方にある時の上顎と下顎の位置関係をいう。</p> <p>b × 下顎安静位とは、頭部を直立させて顎の力を抜いた安静状態において、下顎が重力に引かれてわずかに開口した位置で安定した状態をいう。</p> <p>c ○ 構成咬合位とは、下顎運動に関与するすべての筋および口腔周囲筋の機能力を機能的矯正装置を介して矯正力として利用できるように、咬合を準上下顎位を誘導した上下顎の特殊な対咬関係をいう。アクチパトル製作時には、この下顎位で咬合採得を行う。</p> <p>d × 下顎頭が下顎窩内で最後方に位置する状態をいう。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 70-71、148-150</p>																																							
165	<p>離乳の時期、食物の形態、摂食行動の組合せを表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>形態</th> <th>摂食行動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①哺乳期</td> <td>ミルクなどの液体</td> <td>舌の前後運動で飲む</td> </tr> <tr> <td>②離乳初期</td> <td>ドロドロとした離乳食</td> <td>口唇を閉じて飲み込む</td> </tr> <tr> <td>③離乳中期</td> <td>歯ぐきでつぶせる固さの離乳食</td> <td>舌の左右運動で食物を歯ぐきに乗せる</td> </tr> <tr> <td>④離乳後期</td> <td>舌でつぶせる固さの離乳食</td> <td>上顎に舌を押しつけて食物をつぶす</td> </tr> </tbody> </table> <p>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: 離乳</p>	時期	形態	摂食行動	①哺乳期	ミルクなどの液体	舌の前後運動で飲む	②離乳初期	ドロドロとした離乳食	口唇を閉じて飲み込む	③離乳中期	歯ぐきでつぶせる固さの離乳食	舌の左右運動で食物を歯ぐきに乗せる	④離乳後期	舌でつぶせる固さの離乳食	上顎に舌を押しつけて食物をつぶす	<p>解答: a, b</p> <p>離乳期は初期、中期、後期、完了期の4期に分けられる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時期</th> <th>月齢</th> <th>形態</th> <th>摂食行動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳期</td> <td>0~5か月</td> <td>ミルクなどの液体</td> <td>舌の前後運動で飲む</td> </tr> <tr> <td>離乳初期</td> <td>5~6か月</td> <td>ドロドロとした離乳食</td> <td>口唇を閉じて飲み込む</td> </tr> <tr> <td>離乳中期</td> <td>7~8か月</td> <td>舌でつぶせる固さの離乳食</td> <td>上顎に舌を押しつけて食物をつぶす</td> </tr> <tr> <td>離乳後期</td> <td>9~11か月</td> <td>歯ぐきでつぶせる固さの離乳食</td> <td>舌の左右運動で食物を歯ぐきに乗せ、歯ぐきでつぶす</td> </tr> <tr> <td>離乳完了期</td> <td>12~18か月</td> <td>歯と歯ぐきで噛みつぶせる固さの離乳食</td> <td>歯の咀嚼運動で食べる</td> </tr> </tbody> </table> <p>a ○ b ○ c × d ×</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 14-16 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 325-327</p>	時期	月齢	形態	摂食行動	哺乳期	0~5か月	ミルクなどの液体	舌の前後運動で飲む	離乳初期	5~6か月	ドロドロとした離乳食	口唇を閉じて飲み込む	離乳中期	7~8か月	舌でつぶせる固さの離乳食	上顎に舌を押しつけて食物をつぶす	離乳後期	9~11か月	歯ぐきでつぶせる固さの離乳食	舌の左右運動で食物を歯ぐきに乗せ、歯ぐきでつぶす	離乳完了期	12~18か月	歯と歯ぐきで噛みつぶせる固さの離乳食	歯の咀嚼運動で食べる
時期	形態	摂食行動																																							
①哺乳期	ミルクなどの液体	舌の前後運動で飲む																																							
②離乳初期	ドロドロとした離乳食	口唇を閉じて飲み込む																																							
③離乳中期	歯ぐきでつぶせる固さの離乳食	舌の左右運動で食物を歯ぐきに乗せる																																							
④離乳後期	舌でつぶせる固さの離乳食	上顎に舌を押しつけて食物をつぶす																																							
時期	月齢	形態	摂食行動																																						
哺乳期	0~5か月	ミルクなどの液体	舌の前後運動で飲む																																						
離乳初期	5~6か月	ドロドロとした離乳食	口唇を閉じて飲み込む																																						
離乳中期	7~8か月	舌でつぶせる固さの離乳食	上顎に舌を押しつけて食物をつぶす																																						
離乳後期	9~11か月	歯ぐきでつぶせる固さの離乳食	舌の左右運動で食物を歯ぐきに乗せ、歯ぐきでつぶす																																						
離乳完了期	12~18か月	歯と歯ぐきで噛みつぶせる固さの離乳食	歯の咀嚼運動で食べる																																						

問題 B		解答・解説	
166	<p>Hellman の咬合発育段階 I A 期にみられる空隙はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 顎間空隙 b 発育空隙 c 嚢長空隙 d リーウェイススペース</p> <p>▶keyword: 顎間空隙、Hellman の咬合発育段階</p>	<p>解答: a</p> <p>無歯期や乳歯列期、混合歯列期の口腔内にはさまざまな空隙が存在しており、歯列や咬合の発育に重要な役割を果たしている。Hellman の咬合発育段階 I A 期は無歯期であり、顎間空隙が認められる。</p> <p>a ○ 顎間空隙とは、無歯期に認められる上下顎前歯部歯槽堤の隙間である。この空隙の存在により、乳児が乳首を捕捉し、哺乳しやすくなっている。</p> <p>b × 発育空隙とは乳歯列期の歯間空隙のうち嚢長空隙以外のものをさす。永久歯の萌出が近づくと顎が成長することで生じる空隙と考えられている。</p> <p>c × 嚢長空隙とは乳歯列期の歯間空隙であり、上顎の乳側切歯と乳犬歯の間、および下顎の乳犬歯と第一乳臼歯の間に存在する空隙で、嚢長類に共通して存在することから嚢長空隙とよばれている。</p> <p>d × リーウェイススペースとは乳歯と永久歯の側方歯群の歯冠近遠心幅径の総和の差のことで、片顎あたり上顎では約 1 mm、下顎では約 3 mm 乳歯列が大きい。側方歯群のスムーズな交換のために利用される。口腔内で観察される空隙の名称ではない。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 43-49</p>	
167	<p>小児に対して局所麻酔を行う際に適切なものはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 伝達麻酔法にて行う。 b 薬液の注入速度を速くする。 c 注射器と表面麻酔を併用する。 d 使用する器具を見せながら説明する。</p> <p>▶keyword: 局所麻酔、浸潤麻酔、伝達麻酔、表面麻酔</p>	<p>解答: c</p> <p>小児に対して局所麻酔を行う際には、恐怖心と痛みを惹起しないように配慮しつつ、咬傷などの合併症のリスクについても考慮しなければならない。</p> <p>a × 伝達麻酔は麻酔時間が長く咬傷を引き起こす可能性が高い。小児では浸潤麻酔だけで十分な効果が得られるため、小児歯科臨床ではほとんど用いられない。</p> <p>b × 薬液を速く注入すると痛みを惹起する。一定の圧でゆっくり注入することが望ましい。</p> <p>c ○ 表面麻酔を併用することで、注射針挿入時の痛みを軽減することができる。</p> <p>d × 小児にとっては注射という言葉だけでも痛みを連想し、注射器を見るとさらに恐怖心を増大させる。器具を見せない工夫が必要になる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 110-112、203-204</p>	
168	<p>Fried らのフレイルの診断基準として用いられるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 体重の減少 b 体脂肪量の低下 c 歩行速度の低下 d 下腿周囲長の減少</p> <p>▶keyword: フレイル、プレフレイル</p>	<p>解答: a、c</p> <p>Fried らは以下の 5 つの項目をフレイルの診断基準として用いた。3 項目以上該当でフレイル、1 または 2 項目該当でプレフレイル、0 項目該当で健常と診断する。</p> <p>① 体重減少 ② 筋量 (握力) の低下 ③ 疲労感 ④ 身体能力 (歩行速度) の減弱 ⑤ 日常生活活動量の減少</p> <p>a ○ Fried らのフレイルの診断基準の 1 つである。過去 6 か月間で 2 kg 以上の意図しない体重減少があった場合を該当とする。</p> <p>b × フレイルの診断には用いない。</p> <p>c ○ Fried らのフレイルの診断基準の 1 つである。通常歩行速度が 1 秒あたり 1.0 m 未満の場合を該当とする。</p> <p>d × フレイルの診断には用いない。サルコペニア (筋減少症) の診断に用いられる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 83-86 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 365 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第 2 版 84-86</p>	

問題 B		解答・解説	
169	<p>83 歳の女性。Parkinson (パーキンソン) 病の既往があり自宅で療養を行っている。訪問診療による口腔健康管理を行うことになった。食事動作や食事姿勢に問題はないが、嚥下障害と低栄養がある。</p> <p>口腔健康管理を行うにあたり、特に連携すべき専門職はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 管理栄養士 b 言語聴覚士 c 作業療法士 d 理学療法士</p> <p>▶keyword: 多職種連携、管理栄養士、言語聴覚士、理学療法士、作業療法士</p>	<p>解答: a、b</p> <p>在宅医療でも病院や施設と同様に、医師、歯科医師、看護師、リハビリテーション職種、栄養士、ケアマネジャー (介護支援専門員) などのさまざまな職種間での連携が必要となってくる。歯科訪問診療時に他職種から食事に関する相談や嚥下機能評価の依頼を受けることも多く、最近ではオンラインで会議を行う場合もある。</p> <p>a ○ 低栄養があり栄養管理が必要なため連携が必要である。</p> <p>b ○ 言語聴覚士 (ST) は言語・聴覚のリハビリテーションに加えて摂食嚥下訓練も実施する。嚥下障害があり摂食嚥下訓練の実施が必要なため連携が必要である。</p> <p>c × 作業療法士 (OT) はさまざまな作業を通じて日常生活に必要な動作を再獲得させる。食事動作や食事姿勢に問題がみられる場合には連携が必要となる。</p> <p>d × 理学療法士 (PT) は運動療法や物理療法、基本動作訓練を行い、下肢をはじめとした全身のリハビリテーションを行う。食事動作や食事姿勢に問題がみられる場合には連携が必要となる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 166-170 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 25-30</p>	
170	<p>親が子どもの障害を受容して行く過程を図に、その説明を以下に示す。</p>  <p>障害発生の直後には大きなショックを受け、現実を受け入れられず否認 (否定) し (図の A)、怒りと悲しみを繰り返す (図の B)、徐々に立ち直って (図の C)、順応して行く (図の D) という。この過程は必ずしも一方的ではなく、進んだり戻ったりしながら長い時間を要する。</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>▶keyword: 障害受容段階</p>	<p>解答: a、b</p> <p>先天性の障害、病気や事故によって生じる後天性の障害など、一生を通じて障害発生の可能性がある。しかし、本人や家族がその障害を受容していくことは容易ではなく、複雑な過程をたどり受容していく。</p> <p>図は Drotar の障害受容段階説で、親が子どもの障害を受容していく過程を示したものである。障害発生の直後には大きなショックを受け、現実を受け入れられず否認 (否定) し、怒りと悲しみを繰り返す、徐々に順応し、立ち直って (再建) していくという。この過程は必ずしも一方的ではなく、進んだり戻ったりしながら長い時間を要する。</p>  <p>a ○ b ○ c × 図の C は順応を示している。 d × 図の D は再建を示している。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 8-9</p>	

問題 B

解答・解説

171 20歳の男性。う蝕を主訴に来院した。知的能力障害があり、開口の保持が困難なため、開口器を用いて口腔内診査を行うことになった。介助者が万能開口器を保持・固定している写真(別冊 No. 13)を別に示す。保持方法として正しいのはどれか。1つ選べ。

a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 開口保持, 開口器

解答: d

万能開口器は、患者の開口状態を保持するために用いる器具であり、体動や舌による押し出しによって歯列から外れないように、術者または介助者がしっかりと保持する必要がある。

使用方法は、事前に破損やねじのゆるみがないか確認したうえで、開口器を上下顎の臼歯部に挿入し、ねじを回して開口量を調節する。そのまま術者または介助者は、開口器のアームの部分に指を置いて保持し、外れないようする。その際、力強い咬合力で開口器が破損したり、ねじが緩み器具が閉じてしまう可能性もあるため、アームの間に指は絶対に挿入しない。

- a × ①は介助者の左手の人差し指が開口器のアームの間に挿入されており、破損時には指が挟まり怪我をする可能性があるため、不適切である。
- b × ②は介助者の左手の母指が開口器のアームの間に挿入されており、破損時には指が挟まり怪我をする可能性があるため、不適切である。
- c × ③のようにねじの部分のみを保持していると、舌による押し出しにより容易に外れる可能性があり、歯科治療中に危険が伴うため、不適切である。
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 70-71
歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 90-91

172 疾患とリスクの関係の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a てんかん——歯の破折
- b 脳性麻痺——転倒・転落
- c Down 症候群——自傷・他害
- d 自閉スペクトラム症——感染性心内膜炎

▶keyword: てんかん、重度心身障害、Down 症候群、自閉スペクトラム症

解答: a, b

障害者の歯科診療では、疾患特有の行動や合併症などへの対応が必要になることが多い。想定されるリスクを評価(危険予知)し、安全に診療ができるようにする。

- a ○ てんかんは反復性の発作(てんかん発作)を特徴とする。発作時に顔面や口腔・歯を受傷したり誤嚥による気道閉塞が起こったりすることがあるため、発作が起こった場合はただちに口腔内から器具を除去し周囲の安全を確保する必要がある。
- b ○ 脳性麻痺では、原始反射の残存や不随意運動による体動が歯科治療時の支障となる場合があり、転倒・転落、外傷、誤飲・誤嚥に注意が必要である。咬反射がみられる場合は、急な咬みしめによる器具の破損や粘膜の損傷、歯の破損・脱臼などに注意する。原始反射に対しては、姿勢緊張調整パターン(反射抑制肢位)をとることにより体位が安定しやすくなる。
- c × Down (ダウン) 症候群は、21 番染色体の過剰による症候群で、特徴的な顔貌に加えて歯と口にも特徴がみられる。約半数に先天性心疾患があり、観血処置を行う際には抗菌薬による感染性心内膜炎の予防が必要となる。
- d × 自閉スペクトラム症の特徴として、極端に得意なことと苦手なことがある。新しいことや苦手なことなどを無理強いすると、奇声やパニック、自傷・他害行為を起こすことがある。無理な課題は避けて、簡単な課題から視覚支援などを用いて、理解を得ながら歯科治療や指導を行う必要がある。

文献: 歯科衛生学シリーズ 障害者歯科学 15-16、20-24、26-29、44-45、102-104
歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 155-156、158-161

問題 B

解答・解説

歯科予防処置論

173 歯周病と糖尿病に共通するリスクファクターはどれか。2つ選べ。

a 喫煙
b ストレス
c 口腔清掃不良
d 糖質の過剰摂取

▶keyword: 歯周病、リスクファクター、NCDs

解答: a, b

喫煙、過度の飲酒、運動不足や不健康な食事などの生活習慣は、非感染性疾患(NCDs: Non-communicable diseases)のリスクファクターであるとともに、う蝕や歯周病にも関連している。

- a ○ 歯周病と糖尿病に共通するリスクファクターである。
- b ○ 歯周病と糖尿病に共通するリスクファクターである。
- c × 歯周病のリスクファクターであるが、糖尿病の発症には直接関与しない。
- d × 糖尿病のリスクファクターであるが、歯周病の発症には直接関与しない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 293-297、305-306、358
歯科衛生学シリーズ 歯周病学 36
歯科衛生士のための口腔内科 100

174 口腔内の付着物・沈着物を表に示す。

	細菌の存在	除去方法
①	○	強い洗口
②	○	口腔清掃
③	×	歯面研磨
④	×	歯面研磨・歯面清掃

①はどれか。1つ選べ。

- a ステイン
- b ブラーク
- c ベリクル
- d マテリアアルバ

▶keyword: 付着物・沈着物

解答: d

付着物・沈着物の主な特徴は下表の通りである。設問の表では、①はマテリアアルバ、②はブラーク、③はベリクル、④はステイン(外来性色素沈着物)が該当する。

付着物・沈着物	主な特徴
ベリクル(獲得被膜)	唾液中の糖タンパク質(高プロリン糖タンパクなど)で形成される細菌を含まない無色透明の被膜。通常の口腔清掃では除去できず、機械的研磨で除去をしても唾液が接触すると直ちに形成される。
マテリアアルバ(白質)	剥離上皮や細菌塊、白血球などからなる黄色または白色の物質。付着力が弱く、強い洗口で除去できる。
食物残渣	いわゆる「食べかす」のことで、自浄作用や洗口、ブラッシングで除去できる。
ブラーク(歯垢)	成分の約70%が細菌、残りの約30%は歯体外マトリックス(細菌の代謝産物、唾液、歯肉溝滲出液など)で構成される。ブラッシングやフロッシングなどの口腔清掃で除去できる。
歯石	ブラーク中の死滅した細菌が石灰化し、歯面などに沈着したもので、主成分は無機質(約83%)。スクレーピング・ルートプレーニングで除去できる。
ステイン(外来性色素沈着物)	歯質に色素物質が沈着したもの。お茶やコーヒーなどによる外来性色素沈着はスクレーピング、歯面研磨・歯面清掃で除去できる。
舌苔	微生物、剥離上皮、食物残渣、唾液タンパク質、白血球などから形成される。歯ブラシや舌ブラシなどの機械的清掃で除去できる。

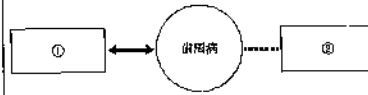
- a ×
- b ×
- c ×
- d ○

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 28-32
歯科衛生学シリーズ 保健歯科学 110-115
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 10-12

問題B

解答・解説

175 歯周病と全身疾患の関連を図に示す。



①に入る疾患はどれか。1つ選べ。

- a 糖尿病
- b 骨粗鬆症
- c 脳血管疾患
- d 感染性心内膜炎

▶keyword: 全身疾患、ペリオドンタルメディシン

解答: a

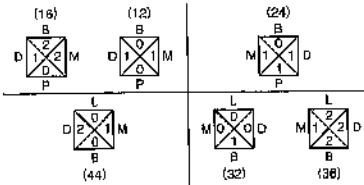
歯周病が全身疾患に及ぼす影響に関する研究により、歯周病原細菌または歯周病に罹患した歯周組織の慢性炎症が原因となって産生されたサイトカインなどが血流に乗って血管または各臓器に移行し、さまざまな全身疾患の進行、増悪、発症などと深く関連していることが明らかにされている。さらに、歯周治療によって口腔内細菌を減少させ、炎症を抑制することで、全身疾患の病態が改善することも明らかになってきている。

双方向の関連(①)が明らかにされているのは糖尿病である。歯周病により産生されるサイトカインが血管内のインスリンの機能を低下させ、糖尿病や肥満を悪化させることが明らかにされている。一方で、糖尿病患者は歯周病に罹患しやすいことや、脂肪組織から分泌される炎症性物質が歯周組織の炎症を亢進することも明らかになっている。その他、骨粗鬆症や脳血管疾患、早産・低体重児出産、関節リウマチといった全身疾患の重症化に歯周病の関連が報告されているが、双方向の関連根拠は明確でない(②)。

- a ○
- b ×
- c ×
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 41-43、79
歯科衛生学シリーズ 歯周病学 37-38

176 46歳の女性。歯肉からの出血を主訴として来院した。歯科医師の指示により、歯肉炎指数<GI>を用いて歯周組織の状態を評価した。検査結果を以下に示す。



※()内はFDI方式の歯番

この患者のGIはどれか。1つ選べ。

- a 0.9
- b 3.5
- c 5.3
- d 21

▶keyword: 歯肉炎指数 <GI>

解答: a

歯肉炎指数 <GI> は、歯肉炎の広がりや炎症の強さを同時に評価する方法である。診査部位は $\frac{6}{4} \frac{2}{2} \frac{4}{6}$ で、6歯のそれぞれ唇側/頬側 、舌側 <L>/口蓋側 <P>、近心側 <M>、遠心側 <D> の4歯面について、0~3の4段階で評価する。

1歯あたりの $GI = \frac{4 \text{ 部位のスコアの合計}}{4}$
個人の $GI = \frac{1 \text{ 歯あたりのGIスコア値の合計}}{\text{被検歯数}}$ で計算できるため(最高点3、最低点0)、
この患者の $GI = \frac{1.25 + 0.5 + 0.75 + 0.75 + 0.25 + 1.75}{6} = \frac{5.25}{6} \approx 0.9$ となる。

- a ○
- b ×
- c ×
- d ×

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 163-164
歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 47

問題B

解答・解説

177 55歳の女性。歯石除去を希望して来院した。OHIの検査結果を表に示す。

(DI)

唇頰側	3	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	1	2	2
口蓋側	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	3
歯種	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
舌側	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	3
唇頰側	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2

(CI)

唇頰側	2	2	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2
口蓋側	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2
歯種	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
舌側	2	3	2	1	0	1	2	2	0	1	1	2	3	
唇頰側	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2

正しいのはどれか。1つ選べ。
a CIの結果は3.0である。
b OHIの結果は8.3である。
c 上顎左側第一大臼歯頰側の歯肉縁下歯石は帯状に存在する。
d 下顎右側側切歯舌側の外来性色素沈着物の範囲は歯面の1/3以下である。

▶keyword: OHI

解答: b

OHI (Oral Hygiene Index) は歯面に付着しているプラーク <DI> と歯石 <CI> の沈着面積を観察し、口腔衛生状態を評価するものである。OHI-SはOHIを簡略化したもので、 $\frac{6}{11}$ の唇頰側と $\frac{6}{6}$ の舌側のみが対象である。

a \times $CI = \frac{21}{6} = 3.5$ である。

b \circ $DI = \frac{29}{6}$ 、 $CI = \frac{21}{6}$ であるため、 $OHI = \frac{29}{6} + \frac{21}{6} = \frac{50}{6} \approx 8.3$ となる。

c \times 上顎左側第一大臼歯頰側のCIのスコアは2である。スコア2では、歯肉縁下歯石は点状に沈着している。帯状の歯肉縁下歯石の沈着はスコア3である。

d \times 下顎右側側切歯舌側のDIのスコアは1である。スコア1は歯面の1/3以下を覆うプラークがあるか、付着範囲を問わない外来性色素沈着物の存在を示す。よって、DIのスコアからは色素沈着物の付着範囲はわからない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 158-161
歯科衛生学シリーズ 保健情報統計学 54-57

178 スケーリング部位の写真(別冊No.14)を別に示す。矢印の部位に用いるグレーシータイプキュレットはどれか。1つ選べ。

- a # 11
- b # 12
- c # 13
- d # 14

▶keyword: グレーシータイプキュレット

解答: c

写真の矢印の部位は上顎右側第一大臼歯頰側の近心根の遠心で、グレーシータイプキュレットの#13を使用する。

- a \times # 11は歯冠部の口蓋側近心面および口蓋根の近心面に用いる。
- b \times # 12は歯冠部の頰側近心面および頰側近・遠心根の近心面に用いる。
- c \circ # 13は歯冠部の頰側遠心面および頰側近・遠心根の遠心面に用いる。
- d \times # 14は歯冠部の口蓋側遠心面および口蓋根の遠心面に用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 193、200

問題B

解答・解説

- 179 エアスケーラーの特徴はどれか。2つ選べ。
- 過熱や刺激が少ない。
 - エアロゾルが発生しない。
 - イリゲーション効果が期待できる。
 - 振動数は1秒間に25,000~50,000 Hzである。

▶keyword: 音波、振動数

解答: a, c

エアスケーラーはエアタービン用の圧縮空気を応用してチップを微振動させるため、振動数は2,500~7,000 Hzと超音波スケーラーより少ない。そのため機械的振動による疼痛や刺激および歯面への損傷が少なくなり、過熱リスクの低減や、注水量を減らせるために術野の確認も容易にできるのが特徴である。また、インサートチップの選択により、深い歯周ポケットへの挿入が可能となり、イリゲーション（洗浄）を行うことができる。

-
- × エアスケーラーも超音波スケーラーもエアロゾルの浮遊はあり、感染予防対策が必要である。
-
- × エアスケーラーの振動数は2,500~7,000 Hzの可聴領域である。25,000~50,000 Hzは超音波スケーラーの振動数である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 213-216

- 180 PMTCで使用する器材の写真(別冊No. 15)を別に示す。器材と使用方法の説明の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- ①—咬合面に直角に当てる。
- ②—1歯面あたり15秒程度を目安に使用する。
- ③—隣接面の研磨時は、先端を歯根方向に向けて操作する。
- ④—歯間乳頭を下げるようにしてチップを歯面に適合させる。

▶keyword: PMTC、エバチップ、研磨用カップ、研磨用コーン

解答: b, d

PMTC (Professional Mechanical Tooth Cleaning) は歯科医師、歯科衛生士が清掃器具を用いて、すべての歯面から機械的にプラークを取り除く方法である。スケーリング、ルートプレーニングは原則として含まない。歯肉縁上および歯肉縁下1~3 mmのプラークを選択除去する方法である。

- × 写真①は研磨用ブラシである。咬合面では咬頭斜面に沿うように傾けて適合させ、短いストロークで動かす。
- 写真②は研磨用カップである。カップの辺縁が少し広がる程度に圧接し、歯肉側から歯冠方向へ動かす。近心・中央・遠心と3分割し、1歯面5~15秒間を目安として研磨する。
- × 写真③は研磨用コーンである。研磨用コーンを隣接面に使用する際は、歯冠方向斜め45°に先端を向け、コーン側面を歯面に当てて操作する。
- 写真④はエバチップである。往復運動のコントラアングルハンドピースにつけて使用する。歯間部にチップを挿入後、歯間乳頭を下げるようにチップを近心または遠心面に適合させ操作する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 222-229

- 181 う蝕の発病因子となり得る全身的因子はどれか。2つ選べ。
- 誤嚥性肺炎
 - 逆流性食道炎
 - 向精神薬の服用
 - Sjögren (シェーグレン) 症候群

▶keyword: う蝕、全身疾患、Sjögren (シェーグレン) 症候群

解答: c, d

唾液分泌の低下を引き起こす全身疾患やその治療が、う蝕発生や進行因子となる場合がある。代表例には自己免疫疾患であるSjögren症候群、精神疾患の治療に用いる向精神薬、がん治療における放射線治療などがある。

- × 誤嚥性肺炎はう蝕の発病因子ではない。
- × 酸蝕症のリスク因子であるが、う蝕の発病因子ではない。
- 向精神薬には口腔乾燥の副作用があり、う蝕の発病因子となり得る。
- Sjögren症候群の症状の一つに唾液分泌量の低下があり、う蝕の発病因子となり得る。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 175、426、429

問題B

解答・解説

- 182 12歳の男児。定期健康診査で来院した。患児の前回(6か月前)と今回のう蝕活動性試験の結果を表に示す。

選択肢	項目	前回	今回
①	RDテスト*	紫色	青色
②	唾液分泌速度	0.8	1.2
③	Dentocult®-SM	Class 0	Class 1
④	Dentobuff®-Strip	緑色	黄色

前回よりリスクが改善したのはどれか。

2つ選べ。

- ①
- ②
- ③
- ④

▶keyword: う蝕活動性試験(カリエスリスクテスト)

解答: a, b

う蝕活動性試験はう蝕予防プログラムの立案、う蝕予防プログラム実施中のモニタリングと評価、リコール間隔の決定、集団を対象に歯科保健指導を行う際のリスク・スクリーニングなどを目的に行われる。

- RDテスト®は唾液を検体とし、う蝕原因菌のレサズリンに対する還元作用に基づく色調変化を利用した試験である。青色→紫色→ピンク色とリスクが高くなる。前は紫色、今回は青色のため改善している。
- 唾液分泌速度は一定時間内の唾液分泌量を測定する試験で、Very low (0.7 mL/分未満)→Low (0.7~1.0 mL/分未満)→Normal (1.0~3.0 mL/分)で判定する。前は0.8 mL/分でLow、今回は1.2 mL/分でNormalのため改善している。
- × Dentocult®-SMは唾液を検体とし、ミュータンスレンサ球菌の菌数を測定する。Class 0~3で判定され、数値が大きくなるとリスクが高くなる。前はClass 0、今回はClass 1のためリスクが高くなっている。
- × Dentobuff®-Stripは唾液を検体とし、唾液緩衝能を測定する。青色→緑色→黄色の順にリスクが高くなる。前は緑色、今回は黄色のためリスクが高くなっている。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 174-182
歯科衛生学シリーズ 臨床検査 173-182

- 183 42歳の女性。定期検診でフッ化物歯面塗布を希望して来院した。高校生の時に転倒し、上顎前側の中切歯にチタン製のインプラントを埋入している。フッ化物歯面塗布に使用する薬剤で適切なのはどれか。1つ選べ。

- APF
- MFP
- NaF
- SnF₂

▶keyword: フッ化物歯面塗布、インプラント患者

解答: c

フッ化物歯面塗布は、萌出後の歯のエナメル質表面に直接高濃度フッ化物を作用させることによって、歯質のう蝕に対する抵抗性を高める方法である。フッ化物歯面塗布剤はフッ化物イオン濃度が高い医薬品であるため、取り扱いに注意が必要となる。

- × APF (リン酸酸性フッ化ナトリウム) は酸性 (第1法 pH2.8~3.0、第2法 pH3.4~3.6) のフッ化物歯面塗布剤であることから、チタン製インプラントやポーセレンが口腔内にある患者への応用は適していない。
- × MFP (モノフルオロリン酸ナトリウム) は歯磨剤に配合されるフッ化物である。フッ化物歯面塗布には使用しない。
- NaF (フッ化ナトリウム) は中性のフッ化物歯面塗布剤であり、チタン製インプラントやポーセレンが口腔内にある患者の応用に適している。通常2週間以内に4回の塗布を年に1~2回行う。
- × SnF₂ (フッ化第一スズ) は酸性 (pH2.8) のフッ化物歯面塗布剤であることから、チタン製インプラントやポーセレンが口腔内にある患者への応用は適していない。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 233-236
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 51

問題B

解答・解説

- 184 10歳男児へのフッ化物歯面塗布において、最も効果が期待できるのはどれか。1つ選べ。
- a 側切歯
b 第一小臼歯
c 第二小臼歯
d 第一大臼歯

▶keyword: フッ化物歯面塗布, 対象

【解答】: b

フッ化物歯面塗布は、反応性が高く、歯の表層へのフッ化物の取り込み量が多い。萌出直後の歯に対して行うのが最も効果的である。う蝕に最も罹患しやすいのは歯が萌出してから2~3年の間であるため萌出直後からフッ化物歯面塗布を実施する必要がある。フッ化物歯面塗布の時期と主な対象歯は以下の通りである。

年齢	主な塗布対象歯
1歳	乳前歯
2~4歳	乳臼歯
5~7歳	第一大臼歯、永久前歯
8~9歳	永久前歯、第一小臼歯
10~11歳	第一小臼歯、犬歯
12~13歳	第二大臼歯、第二小臼歯

- a × 5~9歳児の主な対象歯である。
b ○
c × 12~13歳児の主な対象歯である。
d × 5~7歳児の主な対象歯である。

【文献】: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 234
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 169

- 185 4歳の男児（体重16kg）。毎日法（0.1%フッ化ナトリウム）によるフッ化物洗口時、洗口液10mLを誤飲した。飲み込んだ洗口液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。
- a 2.5mg
b 4.5mg
c 9.0mg
d 25.0mg

▶keyword: フッ化物イオン量

【解答】: b

毎日法のフッ化物洗口に用いられるフッ化ナトリウム（NaF）濃度には、0.05%（225ppmF）、0.05%（250ppmF）、0.1%（450ppmF）がある。0.1%NaF溶液では洗口液1mLに含まれるフッ化物イオン量（フッ素量）は0.45mgであり、飲み込んだ洗口液は10mLのため、誤飲したフッ化物イオン量は0.45mg×10mL=4.5mgである。なお、悪心・嘔吐発現フッ化物イオン量（最小中毒量）は2mg/kg（体重）、16kgの男児では2mg×16kg=32mgであるため、10mL全量を誤飲したとしても急性中毒の心配はない。

- a ×
b ○
c ×
d ×

【文献】: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 241-247
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 168、173-177
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 53-55

問題B

解答・解説

- 186 7歳の男児。定期検診のため保護者と来院した。保護者よりフッ化物配合歯磨剤の使用方法について説明してほしいとの希望があった。適切な内容はどれか。2つ選べ。
- a 就寝前の使用が特に効果的です。
b 歯磨き後は10秒間うがいをしてください。
c フッ化物洗口との併用はしないでください。
d 歯磨き後1~2時間は飲食を控えてください。

▶keyword: フッ化物配合歯磨剤

【解答】: a, d

フッ化物配合歯磨剤のう蝕予防メカニズムは、歯磨き終了後に歯面、プラーク、粘膜および唾液などの口腔環境に保持されたフッ化物イオンによる再石灰化促進効果と酸産生抑制効果によるものである。フッ化物配合歯磨剤を用いた歯磨きの回数は、1日2~3回と頻度が高いことが望ましい。

- a ○
b × 歯磨き後のうがいは、5~15mLの水を口に含み、5秒間程度1回ブクブクうがいをすることが望ましい。
c × 他のフッ化物応用と併用しても問題はない。
d ○

【文献】: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 247-252
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 177-180
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 54-55

- 187 5歳の女児。定期検診のため母親と一緒に来院した。RDテスト®の結果がハイリスクであったため、半萌出中の下顎右側第一大臼歯に小窩裂溝充填を行うよう歯科医師より指示された。器材の写真（別冊No.16）を別に示す。必要な器材はどれか。2つ選べ。
- a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 小窩裂溝充填

【解答】: a, c

小窩裂溝充填は、小窩裂溝が深くう蝕活動性が高い場合に、レジン系またはセメント系の材料を充填してう蝕の発症を予防するう蝕予防処置法である。半萌出歯の場合は、セメント系の充填材を選択する。レジン系とセメント系の特徴を理解したうえで、症例に合わせた選択を行うことが必要である。

- a ○ ①はポリッシングブラシである。歯面清掃に使用する。
b × ②はラバーダム防湿用のクランプである。半萌出歯の場合はラバーダムが掛けられず、ロールワッテなどによる簡易防湿で行うため使用しない。
c ○ ③はパーニッシュである。グラスイオノマーセメント系充填材は感水性があるため、充填後にパーニッシュを塗布する。
d × ④はPMTCで使用するエパチップである。歯面清掃に用いるが、歯間部清掃用のため、小窩裂溝充填では使用しない。

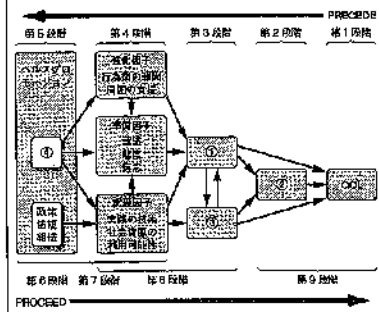
【文献】: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 258-264
歯科衛生士のための齶蝕予防処置法 第2版 62-64

問題 B

解答・解説

歯科保健指導論

188 PRECEDE-PROCEEDモデル(MIDORIモデル)を図に示す。



- ①はどれか。1つ選べ。
a 環境
b 健康
c 保健行動
d 健康教育

keyword: PRECEDE-PROCEEDモデル(MIDORIモデル)

解答: c

PRECEDE-PROCEED(プリシード・プロシード)モデル(MIDORIモデル)は、ヘルスプロモーションを展開していくための理論モデルとしてL.W.グリーンらによって開発された。このモデルの特徴は、「健康教育の最終目標を、健康そのものではなくQOLとしたこと」、「保健行動に影響を及ぼす因子を準備、実現、強化の3群に分けたこと」、「診断、実践、評価の各要因を体系化したこと」があげられる。健康教育を効果的に進めるためには、改善すべき行動の3つの要因(準備、実現、強化)を詳しく分析し、その結果をもとに教育的なものと同環境的なものを組み合わせて展開する。

- a x 環境は図③にあてはまる。
b x 健康は図②にあてはまる。
c o 保健行動は図①にあてはまる。
d x 健康教育は図④にあてはまる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 106-107
歯科衛生学シリーズ 歯科衛生学総論 25-28
ポイントチェック⑤ 令和4年版出題基準準拠 64-66

189 40歳の女性。定期健診で来院した。半年前にBasedow(バセドウ)病の診断を受け、投薬治療中であるという。この患者の全身症状と考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a 徐脈
b 発汗
c 眼球突出
d 皮膚乾燥

keyword: 甲状腺機能亢進症、甲状腺機能低下症、甲状腺クリーゼ

解答: b, c

甲状腺機能障害には、甲状腺機能亢進症(Basedow(バセドウ)病など)と甲状腺機能低下症(橋本病など)がある。甲状腺ホルモンの分泌障害により起こるさまざまな症状があり、歯科治療においても留意すべき点が多い疾患である。特に注意が必要なのは、拔牙などの外科的侵襲治療における精神的ストレスや局所麻酔薬に含有されている血管収縮薬であるアドレナリンの作用によって、急激かつ極端な甲状腺機能亢進を引き起こす甲状腺クリーゼである。これにより高熱、嘔吐・下痢、不穏、昏睡が生じ死に至ることもある。バセドウ病患者が自己判断で服薬を中止してしまうと起こりやすい。疾患の早期発見では、問診などの全身状態についての情報収集の時点において、症状から疾患の疑いをもつことも重要である。

- a x 徐脈は甲状腺機能低下症の症状である。
b o 甲状腺機能亢進症の症状として、心悸亢進や発汗、無月経、手指振戦がある。
c o 甲状腺機能亢進症の3徴候は、甲状腺腫、眼球突出、頻脈である。
d x 皮膚乾燥は甲状腺機能低下症の症状である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 421
歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 259
歯科衛生士のための病気とくすりハンドブック 78-79

問題 B

解答・解説

190 IADL(手段的日常生活動作)の評価に用いるIADL Scaleで、得点1の項目はどれか。1つ選べ。

- a 買物: 小さな買物は1人で行う
b 服薬: 筒もって分包して与えられれば正しく服薬する
c 家屋維持: 皿洗い、ベッドメイキング程度の軽い作業を行う
d 食事の支度: 調理済み食品を温めて配膳する、または調理するが栄養的配慮が不十分

keyword: IADL Scale、手段的日常生活動作

解答: c

IADL Scaleは、電話の使用、買物、食事の支度、家屋維持、洗濯、外出時の移動、服薬、家計管理の8項目で構成されており、点数が高いほどIADLが自立していることを意味する。
a x 「すべての買物を1人で行う」が1点である。
b x 「適正量、適正時間の服薬を責任をもって行う」が1点である。
c o そのほか「自分で家屋を維持する、または重度作業のみときどき援助を要する」「軽い作業を行うが十分な清潔さを維持できない」「すべての家屋維持作業に援助を要する」が1点である。
d x 「献立、調理、配膳を適切に1人で行う」が1点である。

文献: 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 103-105

191 76歳の男性。右舌癌により、舌半側切除術と前腕皮弁を用いた即時再建手術を行った。手術後、残存歯は13歯で、嚥下障害を伴い、右側の歯面および口腔粘膜の口腔衛生状態が不良である。

- この患者への口腔衛生管理で適切なのはどれか。2つ選べ。
a 縫合部の粘膜の清掃を避ける。
b 吸引をしながら口腔清掃を行う。
c 右側を下にした側臥位で口腔清掃を行う。
d 粘膜や皮弁の清掃には、水に浸して軽く絞ったスポンジブラシを用いる。

keyword: 口腔衛生管理、舌癌、周術期等口腔機能管理

解答: b, d

腫瘍による痛みや癌の進行により、口腔清掃が十分にできないことや、自浄作用の低下により、口腔衛生状態が不良になりやすい。対象者の術後の嚥下障害の程度により、誤嚥を予防するための対応も検討しながら、口腔衛生管理を行う必要がある。
a x 縫合部周辺は不潔になりやすいため、縫合部の舌や粘膜面も軟らかいスポンジブラシなどで清掃をする。
b o 術後の嚥下や呼吸状態の変化により、口腔内に唾液が滞留しやすいことや、切除・再建部の感覚機能や運動障害などにより、誤嚥のリスクがあるため、口腔清掃の際は、吸引をしながら行う。
c x 嚥下障害があるため、誤嚥防止のために側臥位にて口腔清掃を行う。右側が術部で、口腔衛生状態不良のため右側を上にして行うとよい。
d o 粘膜や皮弁、舌苔などの清掃には、水に浸して軽く絞ったスポンジブラシを用いて、除去した汚染物を誤嚥しないように注意しながら、回収する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 283、286、378-379
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 190-193

192 歯ブラシの毛先の形状とその説明との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 平滑——隣接面ブラーク除去に効果的である。
b ラウンド——先端の面積が大きく歯面清掃効果が高い。
c テーパード——直線に平切りされすべての部位に到達しやすい。
d スーパーテーパード——細い毛先で歯間部へ挿入できる。

keyword: 歯ブラシ

解答: b, d

歯ブラシの構造は、ヘッド(頭部)、ネック(頸部)、ハンドル(把柄部)からなる。ヘッドには歯ブラシ毛が植毛されて、材質には、天然毛と人工毛がある。毛先の処理方法により、平滑、ラウンド、テーパード、スーパーテーパードなどの形状がある。
a x テーパードの特徴である。平滑はフラットな形状のため、歯面に到達しやすいが、歯間部隣接面や歯肉溝内には挿入しにくい。
b o
c x 平滑の特徴である。テーパードは、歯面の細かい溝や隣接面、歯肉溝内に毛先が届くよう毛先を加工している。清掃効率と細部到達性のバランスがとれている。
d o 先端が細いため、歯間部や歯肉縁下のプラークコントロールに適している。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 269-271
歯科衛生学シリーズ 歯科材料 31-33

問題 B	解答・解説																																			
<p>193 ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) の説明で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 心理的依存も含めたニコチン依存症の診断に有用である。</p> <p>b 10 問中点数の合計が 5 点以上で「ニコチン依存症」と診断される。</p> <p>c 「1 日に何本吸いますか」の問いの答えが 25 本の場合は 2 点である。</p> <p>d 禁煙治療保険診療におけるニコチン依存症診断基準として使用される。</p> <p>▶ keyword : ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND)</p>	<p>解答 : c</p> <p>ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) は、生理学的な側面からニコチン依存症の程度を簡易に評価するためのスクリーニングテストである。ニコチン依存度は点数の総計が 0~2 点で「低い」、3~6 点で「普通」、7~10 点で「高い」と判断される。</p> <p>ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (Fagerström Test for Nicotine Dependence)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 30%;">質問</th> <th style="width: 10%;">0 点</th> <th style="width: 10%;">1 点</th> <th style="width: 10%;">2 点</th> <th style="width: 10%;">3 点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 起床後何分で最初の喫煙をしますか</td> <td>61 分以後</td> <td>31~60 分</td> <td>6~30 分</td> <td>5 分以内</td> </tr> <tr> <td>2. 図書館や映画館など、喫煙を禁じられている場所でタバコを吸うのをがまんするのが、難しいですか</td> <td>いいえ</td> <td>はい</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3. 1 日の喫煙の中でどれが一番やめにくいですか</td> <td>右以外</td> <td>朝最初の 1 本</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4. 1 日に何本吸いますか</td> <td>10 本以下</td> <td>11~20 本</td> <td>21~30 本</td> <td>31 本以上</td> </tr> <tr> <td>5. 他の時間帯より起床後数時間に多く喫煙しますか</td> <td>いいえ</td> <td>はい</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6. ほとんど 1 日中、床に伏しているような病気のときでも喫煙しますか</td> <td>いいえ</td> <td>はい</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × 心理的依存も含めたニコチン依存症の診断に有用なスクリーニングテストはニコチン依存症スクリーニングテスト (TDS) である。</p> <p>b × 「はい」を 1 点、「いいえ」を 0 点とし、10 問中点数の合計が 5 点以上で「ニコチン依存症」と診断されるのは、ニコチン依存症スクリーニングテスト (TDS) である。ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) によるニコチン依存度は点数の総計が 0~2 点で「低い」、3~6 点で「普通」、7~10 点で「高い」と判断される。</p> <p>c ○ ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) の質問であり、10 本以下は 0 点、11~20 本は 1 点、21~30 本は 2 点、31 本以上は 3 点である。</p> <p>d × 禁煙治療保険診療におけるニコチン依存症診断基準として使用されているのは、ニコチン依存症スクリーニングテスト (TDS) である。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 300-304 ポイントチェック⑤ 令和 4 年版出題基準準拠 90-91</p>	質問	0 点	1 点	2 点	3 点	1. 起床後何分で最初の喫煙をしますか	61 分以後	31~60 分	6~30 分	5 分以内	2. 図書館や映画館など、喫煙を禁じられている場所でタバコを吸うのをがまんするのが、難しいですか	いいえ	はい	—	—	3. 1 日の喫煙の中でどれが一番やめにくいですか	右以外	朝最初の 1 本	—	—	4. 1 日に何本吸いますか	10 本以下	11~20 本	21~30 本	31 本以上	5. 他の時間帯より起床後数時間に多く喫煙しますか	いいえ	はい	—	—	6. ほとんど 1 日中、床に伏しているような病気のときでも喫煙しますか	いいえ	はい	—	—
質問	0 点	1 点	2 点	3 点																																
1. 起床後何分で最初の喫煙をしますか	61 分以後	31~60 分	6~30 分	5 分以内																																
2. 図書館や映画館など、喫煙を禁じられている場所でタバコを吸うのをがまんするのが、難しいですか	いいえ	はい	—	—																																
3. 1 日の喫煙の中でどれが一番やめにくいですか	右以外	朝最初の 1 本	—	—																																
4. 1 日に何本吸いますか	10 本以下	11~20 本	21~30 本	31 本以上																																
5. 他の時間帯より起床後数時間に多く喫煙しますか	いいえ	はい	—	—																																
6. ほとんど 1 日中、床に伏しているような病気のときでも喫煙しますか	いいえ	はい	—	—																																
<p>194 日本人の食事摂取基準 (2020 年版) で、成人期に性差があるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a タンパク質の推奨量</p> <p>b ビタミン D の目安量</p> <p>c ナトリウムの推定平均必要量</p> <p>d 脂質エネルギー比率の目標量</p> <p>▶ keyword : 食事摂取基準、栄養素、成人期</p>	<p>解答 : a</p> <p>「日本人の食事摂取基準」は、国民の栄養素摂取状態を判断するための基準として重要であり、年齢、性、身体活動強度別にその基準が示されている。「成人期」とは、18~64 歳のことであり、推定平均必要量は、特定の集団を対象として測定された必要量から、性別・年齢階級別に日本人の必要量の平均値を推定した値である。推奨量はある性・年齢階級に属する人々のほとんどが 1 日の必要量を満たすと推定される 1 日の摂取量である。目安量は推定平均必要量、推奨量を算定するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、ある性・年齢階級に属する人々が、良好な栄養状態を維持するのに十分な量である。</p> <p>a ○ 成人期のタンパク質の推奨量は、男性 65 g、女性 50 g である。成人のタンパク質不足は貧血、細菌感染抵抗力低下、疲れやすいなどの症状として現れる。</p> <p>b × 成人期のビタミン D の目安量は男女ともに 8.5 μg である。</p> <p>c × 成人期のナトリウムの推定平均必要量は男女ともに 600 mg であり、食塩にすると 1.5 g である。しかし、この量では日本人の食生活は成り立たないため、1 日の食塩の目標摂取量は男性で 7.5 g 未満、女性で 6.5 g 未満となっている。</p> <p>d × 総エネルギー摂取量のうち、何%を脂肪から摂取しているかを示すのが脂質エネルギー比率である。成人期の脂質エネルギー比率の目標量は男女ともに 20~30% である。また、飽和脂肪酸のエネルギー比率の目標量は男女ともに 7% 以下となっている。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 133-137、151、211-218 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 356、430-343</p>																																			
<p>195 食品のう蝕誘発能指数の算出式を図に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>う蝕誘発能指数 (CPI)</p> $= (\text{①} + \text{酸産生能}) \times (\text{摂取中の作用時間} + \text{嚥下後の作用時間})$ </div> <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 食品停滞量</p> <p>b 食品の粘着性</p> <p>c プラーク形成能</p> <p>d 食品の潜在脱灰能</p> <p>▶ keyword : う蝕予防、う蝕誘発能指数</p>	<p>解答 : c</p> <p>う蝕誘発能指数 (CPI) は、各食品の「う蝕誘発性」をランク付けしたもので、う蝕予防のための歯科保健指導を行うときに有効に使用できる。この値が高いほど、う蝕誘発性が高い。</p> <p>a × 食品停滞量は食品の潜在脱灰能を求める際の要素の 1 つである。</p> <p>b × 食品の粘着性は潜在脱灰能を求める際の要素の 1 つである。</p> <p>c ○ プラーク形成能 (PFA) はう蝕誘発能指数 (CPI) を求める際の 4 つの要素の 1 つである。</p> <p>d × 食品の潜在脱灰能は食品の糖質量 (酸産生能) と粘着性 (口腔内残留時間) から求められる。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 72</p>																																			
<p>196 サルコペニアの予防に重要な栄養素はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 脂質</p> <p>b 糖質</p> <p>c ビタミン</p> <p>d タンパク質</p> <p>▶ keyword : サルコペニア、タンパク質</p>	<p>解答 : d</p> <p>サルコペニアとは加齢により筋肉量が減少することで、筋力低下によって身体機能低下をきたしフレイルの原因となる。そのため筋肉量の維持には規則正しい食生活とバランスのとれた栄養の摂取が必須であるが、特にタンパク質は筋肉をはじめとした各組織の構成成分となることから、その摂取はサルコペニア防止の観点からも重要である。</p> <p>a × 脂質は主にエネルギー源として働く。また、生体膜の構成成分を担う。</p> <p>b × 炭水化物のうち、消化管内で消化・吸収されるものを糖質といい、されないものを食物繊維という。糖質は主にエネルギー源となる。</p> <p>c × ビタミンは水溶性と脂溶性に分けられ、生体の機能維持に必要な栄養素である。</p> <p>d ○ タンパク質は全身の組織の主要な構成成分となる栄養素で、十分な摂取がサルコペニアの予防につながる。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 151</p>																																			

問題 B	解答・解説																																			
<p>193 ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) の説明で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 心理的依存も含めたニコチン依存症の診断に有用である。</p> <p>b 10 問中点数の合計が 5 点以上で「ニコチン依存症」と診断される。</p> <p>c 「1 日に何本吸いますか」の問いの答えが 25 本の場合は 2 点である。</p> <p>d 禁煙治療保険診療におけるニコチン依存症診断基準として使用される。</p> <p>▶ keyword : ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND)</p>	<p>解答 : c</p> <p>ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) は、生理学的な側面からニコチン依存症の程度を簡易に評価するためのスクリーニングテストである。ニコチン依存度は点数の総計が 0~2 点で「低い」、3~6 点で「普通」、7~10 点で「高い」と判断される。</p> <p>ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (Fagerström Test for Nicotine Dependence)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 30%;">質問</th> <th style="width: 10%;">0 点</th> <th style="width: 10%;">1 点</th> <th style="width: 10%;">2 点</th> <th style="width: 10%;">3 点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 起床後何分で最初の喫煙をしますか</td> <td>61 分以後</td> <td>31~60 分</td> <td>6~30 分</td> <td>5 分以内</td> </tr> <tr> <td>2. 図書館や映画館など、喫煙を禁じられている場所でタバコを吸うのをがまんするのが、難しいですか</td> <td>いいえ</td> <td>はい</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3. 1 日の喫煙の中でどれが一番やめにくいですか</td> <td>右以外</td> <td>朝最初の 1 本</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4. 1 日に何本吸いますか</td> <td>10 本以下</td> <td>11~20 本</td> <td>21~30 本</td> <td>31 本以上</td> </tr> <tr> <td>5. 他の時間帯より起床後数時間に多く喫煙しますか</td> <td>いいえ</td> <td>はい</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6. ほとんど 1 日中、床に伏しているような病気のときでも喫煙しますか</td> <td>いいえ</td> <td>はい</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × 心理的依存も含めたニコチン依存症の診断に有用なスクリーニングテストはニコチン依存症スクリーニングテスト (TDS) である。</p> <p>b × 「はい」を 1 点、「いいえ」を 0 点とし、10 問中点数の合計が 5 点以上で「ニコチン依存症」と診断されるのは、ニコチン依存症スクリーニングテスト (TDS) である。ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) によるニコチン依存度は点数の総計が 0~2 点で「低い」、3~6 点で「普通」、7~10 点で「高い」と判断される。</p> <p>c ○ ファーガストローム・ニコチン依存度テスト (FTND) の質問であり、10 本以下は 0 点、11~20 本は 1 点、21~30 本は 2 点、31 本以上は 3 点である。</p> <p>d × 禁煙治療保険診療におけるニコチン依存症診断基準として使用されているのは、ニコチン依存症スクリーニングテスト (TDS) である。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 300-304 ポイントチェック⑤ 令和 4 年版出題基準準拠 90-91</p>	質問	0 点	1 点	2 点	3 点	1. 起床後何分で最初の喫煙をしますか	61 分以後	31~60 分	6~30 分	5 分以内	2. 図書館や映画館など、喫煙を禁じられている場所でタバコを吸うのをがまんするのが、難しいですか	いいえ	はい	—	—	3. 1 日の喫煙の中でどれが一番やめにくいですか	右以外	朝最初の 1 本	—	—	4. 1 日に何本吸いますか	10 本以下	11~20 本	21~30 本	31 本以上	5. 他の時間帯より起床後数時間に多く喫煙しますか	いいえ	はい	—	—	6. ほとんど 1 日中、床に伏しているような病気のときでも喫煙しますか	いいえ	はい	—	—
質問	0 点	1 点	2 点	3 点																																
1. 起床後何分で最初の喫煙をしますか	61 分以後	31~60 分	6~30 分	5 分以内																																
2. 図書館や映画館など、喫煙を禁じられている場所でタバコを吸うのをがまんするのが、難しいですか	いいえ	はい	—	—																																
3. 1 日の喫煙の中でどれが一番やめにくいですか	右以外	朝最初の 1 本	—	—																																
4. 1 日に何本吸いますか	10 本以下	11~20 本	21~30 本	31 本以上																																
5. 他の時間帯より起床後数時間に多く喫煙しますか	いいえ	はい	—	—																																
6. ほとんど 1 日中、床に伏しているような病気のときでも喫煙しますか	いいえ	はい	—	—																																
<p>194 日本人の食事摂取基準 (2020 年版) で、成人期に性差があるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a タンパク質の推奨量</p> <p>b ビタミン D の目安量</p> <p>c ナトリウムの推定平均必要量</p> <p>d 脂質エネルギー比率の目標量</p> <p>▶ keyword : 食事摂取基準、栄養素、成人期</p>	<p>解答 : a</p> <p>「日本人の食事摂取基準」は、国民の栄養素摂取状態を判断するための基準として重要であり、年齢、性、身体活動強度別にその基準が示されている。「成人期」とは、18~64 歳のことであり、推定平均必要量は、特定の集団を対象として測定された必要量から、性別・年齢階級別に日本人の必要量の平均値を推定した値である。推奨量はある性・年齢階級に属する人々のほとんどが 1 日の必要量を満たすと推定される 1 日の摂取量である。目安量は推定平均必要量、推奨量を算定するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、ある性・年齢階級に属する人々が、良好な栄養状態を維持するのに十分な量である。</p> <p>a ○ 成人期のタンパク質の推奨量は、男性 65 g、女性 50 g である。成人のタンパク質不足は貧血、細菌感染抵抗力低下、疲れやすいなどの症状として現れる。</p> <p>b × 成人期のビタミン D の目安量は男女ともに 8.5 μg である。</p> <p>c × 成人期のナトリウムの推定平均必要量は男女ともに 600 mg であり、食塩にすると 1.5 g である。しかし、この量では日本人の食生活は成り立たないため、1 日の食塩の目標摂取量は男性で 7.5 g 未満、女性で 6.5 g 未満となっている。</p> <p>d × 総エネルギー摂取量のうち、何%を脂肪から摂取しているかを示すのが脂質エネルギー比率である。成人期の脂質エネルギー比率の目標量は男女ともに 20~30% である。また、飽和脂肪酸のエネルギー比率の目標量は男女ともに 7% 以下となっている。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 133-137、151、211-218 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 356、430-343</p>																																			
<p>195 食品のう蝕誘発能指数の算出式を図に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>う蝕誘発能指数 (CPI)</p> $= (\text{①} + \text{酸産生能}) \times (\text{摂取中の作用時間} + \text{嚥下後の作用時間})$ </div> <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 食品停滞量</p> <p>b 食品の粘着性</p> <p>c プラーク形成能</p> <p>d 食品の潜在脱灰能</p> <p>▶ keyword : う蝕予防、う蝕誘発能指数</p>	<p>解答 : c</p> <p>う蝕誘発能指数 (CPI) は、各食品の「う蝕誘発性」をランク付けしたもので、う蝕予防のための歯科保健指導を行うときに有効に使用できる。この値が高いほど、う蝕誘発性が高い。</p> <p>a × 食品停滞量は食品の潜在脱灰能を求める際の要素の 1 つである。</p> <p>b × 食品の粘着性は潜在脱灰能を求める際の要素の 1 つである。</p> <p>c ○ プラーク形成能 (PFA) はう蝕誘発能指数 (CPI) を求める際の 4 つの要素の 1 つである。</p> <p>d × 食品の潜在脱灰能は食品の糖質量 (酸産生能) と粘着性 (口腔内残留時間) から求められる。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 72</p>																																			
<p>196 サルコペニアの予防に重要な栄養素はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 脂質</p> <p>b 糖質</p> <p>c ビタミン</p> <p>d タンパク質</p> <p>▶ keyword : サルコペニア、タンパク質</p>	<p>解答 : d</p> <p>サルコペニアとは加齢により筋肉量が減少することで、筋力低下によって身体機能低下をきたしフレイルの原因となる。そのため筋肉量の維持には規則正しい食生活とバランスのとれた栄養の摂取が必須であるが、特にタンパク質は筋肉をはじめとした各組織の構成成分となることから、その摂取はサルコペニア防止の観点からも重要である。</p> <p>a × 脂質は主にエネルギー源として働く。また、生体膜の構成成分を担う。</p> <p>b × 炭水化物のうち、消化管内で消化・吸収されるものを糖質といい、されないものを食物繊維という。糖質は主にエネルギー源となる。</p> <p>c × ビタミンは水溶性と脂溶性に分けられ、生体の機能維持に必要な栄養素である。</p> <p>d ○ タンパク質は全身の組織の主要な構成成分となる栄養素で、十分な摂取がサルコペニアの予防につながる。</p> <p>文献 : 歯科衛生学シリーズ 栄養と代謝 151</p>																																			

問題 B

解答・解説

197 高齢者を対象として開発された栄養スクリーニングツールはどれか。2つ選べ。

- a GNRI
- b CONUT
- c MNA[®]-SF
- d 予後栄養指数

▶ keyword: 栄養スクリーニングツール

解答: a, c

栄養評価におけるスクリーニングツールには、高齢者用・小児用・疾患に対応したものなど、さまざまなものがあり、対象者に対応したものを選択する必要がある。

- a ○ GNRI (Geriatric Nutritional Risk Index) は、高齢者を対象としたツールである。
- b × CONUT (Controlling Nutritional Status) は、血液生化学検査結果をスコア化し、3つのスコアを積算して求めた値を栄養評価の指標として用いるツールである。
- c ○ MNA[®]-SF (Mini Nutritional Assessment-Short Form、簡易栄養状態評価表) は、(65歳以上の) 高齢者を対象に開発されたツールである。
- d × 予後栄養指数 (Prognostic Nutritional Index: PNI) は、手術や投薬などの各種治療を開始する前に評価するツールである。

文献: 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 122-124
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 93-98

問題 B

解答・解説

198 40歳の女性。舌癌により舌右側方1/4の切除手術と放射線治療を終えて2週間経過した。女性は経口摂取を希望している。放射線性の粘膜炎が口腔から咽頭まで拡がっており、有害事象共通用語基準 (CTCAE) v5.0のグレード3であった。

栄養摂取のサポートでまず行うのはどれか。2つ選べ。

- a 疼痛管理
- b 口腔機能管理
- c きざみ食の提供
- d 口腔機能アセスメント

▶ keyword: 頭頸部癌、口腔粘膜炎、有害事象共通用語基準 (CTCAE) v5.0、経口摂取

解答: a, d

頭頸部癌で行われる放射線治療の影響として、照射開始から終了後1か月程度の間には口腔粘膜炎 (口内炎や咽頭炎) や唾液の減少がみられる。有害事象共通用語基準 (CTCAE) v5.0による口腔粘膜炎の重症度評価を下表に示す。本人は経口摂取を希望しているが、十分な栄養や水分の経口摂取ができない状況であるため、一定期間は経管栄養に移行、または併用といった対策をとり栄養の確保に努める。また、経口摂取に向けての口腔リハビリテーションを行う必要があるが、まずは、疼痛の管理と経口摂取に必要なリハビリテーションとして何が問題で、どのように行っていくのかアセスメントを適切に行い、計画的に進める必要がある。

有害事象共通用語基準による口腔粘膜炎の重症度評価

CTCAE v5.0 Term	CTCAE v5.0 Term 日本語	Grade				
		1	2	3	4	5
Mucositis oral	口腔粘膜炎	症状がない、または軽度の症状；治療を要さない	経口摂取に支障がない中等度の疼痛または潰瘍；食事の変更を要する	高度の疼痛；経口摂取に支障がある	生命を脅かす；緊急処置を要する	死亡

(有害事象共通用語基準 v5.0 日本語訳 JCOG 版より改変)

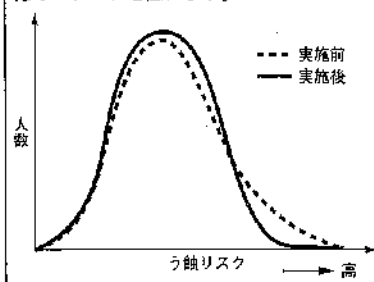
- a ○ 現状では口腔粘膜炎の状況により摂食嚥下が困難だと思われる。疼痛が改善されない状況で無理して経口摂取を再開しても、必要栄養量が確保できず、低栄養となってしまうことがある。
- b × 口腔機能管理とは、口腔機能の回復および維持の増進にかかわる行為で、摂取機能療法、嚥下体操、舌ストレッチなどがあるが、現状では口腔粘膜炎の疼痛を抑えることが優先である。舌の切除により摂食嚥下機能にどの程度の障害が出ているのか、アセスメントを行い、必要な口腔機能管理と食事支援の計画立案から始める。
- c × 口腔粘膜炎による痛みがある場合や舌切除により咀嚼や嚥下に支障が出ている場合には、食塊形成困難や嚥下困難となる場合がある。その際には、誤嚥なく安全に嚥下しやすい食形態を選択する必要がある。きざみ食は口腔内で散らばってしまい食塊形成を行いにくい。そのため、舌切除により舌による食塊形成に支障を来すことが予想される患者には、きざみ食は適さない。
- d ○ 口腔粘膜炎のグレード3であり、痛みなく経口摂取を円滑に行うことが困難であると思われるため、まずは、口腔粘膜炎の炎症を抑えることが重要であり、そのためのアセスメントを優先する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 355
歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 263
歯科が知っておきたいNST 栄養と食生活指導のエッセンス 68-70
臓器別がん標準治療に即した周術期口腔機能管理 74-79

問題 B

解答・解説

199 歯科保健指導活動によるう蝕リスクの変化のパターンを図に示す。



この変化が期待できる活動はどれか。1つ選べ。

- a CO保有者に食生活指導を行う。
- b 全国民への歯科健診を実施する。
- c 小学校でのフッ化物洗口を奨励する。
- d マスメディアでう蝕予防法を周知する。

▶ keyword: ハイリスクアプローチ、ポピュレーションアプローチ

200 58歳の男性。特定健康診査の結果、生活習慣の改善の必要性は中程度と判断され動機づけ支援の対象となった。

初回面接において保健指導を行う職種はどれか。2つ選べ。

- a 医師
- b 歯科医師
- c 管理栄養士
- d 歯科衛生士

▶ keyword: 特定健康診査、特定保健指導、動機づけ支援

▶ 解答: a
図は、歯科保健活動実施後に高リスクの人だけが減っているの、ハイリスクアプローチを示していることがわかる。病気に罹りやすい(高いリスクをもった)人を対象として絞り込んで行う予防法をハイリスクアプローチという。これに対して対象集団全体の健康リスクを下げる取り組みをポピュレーションアプローチという。

- a ○ CO(要観察歯)は明らかう蝕のあるう蝕と判定できないが、放置するとう蝕に進行すると考えられる歯であり、CO保有者はう蝕リスクの高い人といえる。う蝕リスクの高い人に食生活指導を行い、リスクを下げる働きかけをするため、ハイリスクアプローチである。
- b × 全国民への働きかけなのでポピュレーションアプローチに含まれる。
- c × 小学校でのフッ化物洗口は、う蝕の有無にかかわらずう蝕のリスクを下げるので、ポピュレーションアプローチに含まれる。
- d × マスメディアを利用した働きかけは、病気のあるなしにかかわらず集団への働きかけなのでポピュレーションアプローチに含まれる。

▶ 文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 219-221

▶ 解答: a, c
特定健康診査の結果、リスクに応じて積極的支援と動機づけ支援を行うが、これらを合わせて特定保健指導という。動機づけ支援は初回面接と6か月後の評価からなり、積極的支援はそれらに3か月以上の継続的支援を行う。特定保健指導の実施者は医師・保健師・管理栄養士とされており、初回面接と6か月後評価はそれら職種が行うこととされているが、積極的支援における「3か月以上の継続的支援」では研修を受けた歯科医師、歯科衛生士が栄養指導を行うことが認められている。

- a ○
- b ×
- c ○
- d ×

▶ 文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論 413
歯科衛生学シリーズ 保健生態学 284

問題 B

解答・解説

歯科診療補助論

201 歯科治療中に患者のモニタリングを行っている写真(別冊No.17)を別に示す。この対応が特に有用な疾患はどれか。2つ選べ。

- a 白血病
- b 虚血性心疾患
- c ネフローゼ症候群
- d 慢性閉塞性肺疾患(COPD)

▶ 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
パルスオキシメータを装着している写真である。パルスオキシメータは脈拍と経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)を測定する機器である。歯科治療時にパルスオキシメータによるモニターが有用なのは、心疾患や肺疾患など低酸素血症の可能性を有する患者である。

- a × 白血病は、通常低酸素血症をきたすことはない。
- b ○ 虚血性心疾患患者は、歯科治療中に血圧、脈拍、動脈血酸素飽和度のモニタリングを行い万全の態勢で臨むようにする。
- c × ネフローゼ症候群は、腎臓機能の不全により、低タンパク血症を引き起こす疾患で、通常低酸素血症をきたすことはない。
- d ○ 慢性閉塞性肺疾患(COPD)は、肺の炎症性疾患であるため、呼吸状態のモニタリングが必要であり、パルスオキシメータの準備が必要となる。

▶ 文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 81、262-270
歯科衛生学シリーズ 臨床検査 36

202 医療用ポンベの写真(別冊No.18)を別に示す。

このポンベ内には①が圧縮された気体として充填されている。ポンベを保管する際は、室温を②以下にする。

①に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- | | |
|---------|------|
| ① | ② |
| a 酸素 | 40°C |
| b 酸素 | 50°C |
| c 亜酸化窒素 | 40°C |
| d 亜酸化窒素 | 50°C |

▶ keyword: 酸素ポンベ

▶ 解答: a
写真は酸素ポンベである。酸素ポンベは、黒色で、ポンベ内に酸素が圧縮された気体として充填されている。ポンベを保管する室温は40°C以下にする。充填量を定期的確認し、使用時は使用記録をつける。

- a ○
- b × 酸素ポンベを保管する温度は40°C以下にする。
- c × 亜酸化窒素のポンベは、灰色または灰色と一部青色である。
- d × 亜酸化窒素は、ポンベ内に液体として貯蔵されており、ポンベ内は一定圧(20°C、約50 kg/cm²)を示す。

▶ 文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 194-196、229-231

203 接着性レジンセメント(MMA系)について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 筆積み法での硬化時間はおよそ5~6分である。
- b 陶器の混和皿を冷却すると硬化時間を短縮できる。
- c 重合成分として多官能性モノマーが用いられている。
- d キャタリスト液は乾燥した綿花などに触れると発火の恐れがある。

▶ keyword: 接着性レジンセメント

▶ 解答: a, d
接着性レジンセメントには、MMA系レジンセメントとコンポジット系レジンセメントがある。MMA系レジンセメントは、修復物、補綴装置、口腔内硬組織の相互間の接着、動揺歯の固定のほか、歯列矯正用アタッチメントやブラケットを歯や修復物に接着するのに用いる。

- a ○
- b × 陶器の混和皿を冷却すると硬化時間を延長できる。ただし、陶器面に水分がつく露点以下にすると物性に影響を与えるので注意する。
- c × 重合成分として、MMA(メチルメタクリレート)が用いられている。多官能性モノマーが重合成分として用いられているのは、コンポジット系レジンセメントである。
- d ○ キャタリスト液は乾燥した綿花などに触れると発火の恐れがあるため、拭き取る際には水にぬらしたガーゼや綿花などを使用する。

▶ 文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 79-81
歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 229-230
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 134-135

問題B

解答・解説

204 60歳の男性。上顎左側中切歯の支台築造を終了し、次回は前装冠の装着を予定している。本日はプロビジュアルレストレーションが脱離したため来院となった。プロビジュアルレストレーションに破損は認められなかったため、そのまま装着することになった。器材の写真(別冊No.19)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

keyword: プロビジュアルレストレーション

解答: a, b

- a ① ①は咬合紙である。プロビジュアルレストレーションを仮着した際に咬合を確認しているが、脱離した原因を調べるために咬合を再度、確認することがある。
b ② ②は仮着材である。今回の来院時、プロビジュアルレストレーションを外す必要があるため、合着材や接着材ではなく、仮着材を使用する。
c x ③は合着材である。今回はプロビジュアルレストレーションの再仮着であるため、合着材は使用しない。
d x ④はエアタービンハンドピースである。エアタービンは支台歯形成に用いるが、プロビジュアルレストレーション装着時には、すでに支台歯形成・印象採得まで終わっているため使用しない。プロビジュアルレストレーションの調整を行う場合はマイクロモーターハンドピースを使用する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 89-90, 104

205 40歳の女性。20年前に前歯を転倒で打撲し、上顎右側中切歯が失活したため根管治療を受けたという。最近になって、歯の色が黒っぽく変色していることに気づき、ホワイトニングを目的に来院した。器材の写真(別冊No.20)を別に示す。

この歯をホワイトニングする際に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a ①
b ②
c ③
d ④

keyword: ホワイトニング、ウォーキングブリーチ法

解答: a, d

- 漂白法の種類として、無髄歯の漂白(ウォーキングブリーチ法)と有髄歯の漂白(オフィスブリーチ法・ホームブリーチ法)がある。この患者の上顎右側中切歯は失活しているため、無髄歯の漂白(ウォーキングブリーチ法)が適応となる。
a ① ①はセメント系仮封材(カルボン酸系)と水硬性仮封材である。ウォーキングブリーチ法では根管充填が行われた歯の髄腔内に30~35%過酸化水素水と過ホウ酸ナトリウムを混合したペーストを封入する。その後、二重仮封を行う。
b x ②はオフィスホワイトニング用光照射器である。オフィスブリーチ法で使用される。
c x ③はホームホワイトニング用のトレーである。トレーの内側にホワイトニング剤を入れ、歯に装着して使用する。
d ④はホワイトニング剤である。30~35%過酸化水素水と過ホウ酸ナトリウムを混合したペーストが使用される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 155
歯科衛生学シリーズ 保存修復学・歯内療法学 73-74, 76-77

206 68歳の男性。下顎右側臼歯部の歯周炎の再発が繰り返されるため、フラップ手術を行った。

縫合後の歯周パックの目的で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 咬合の回復
b 患歯の動揺防止
c 知覚過敏の防止
d 根面う蝕の予防

keyword: 歯周パック、フラップ手術、歯周外科治療

解答: b, c

- 歯周外科処置後の創傷部の保護には歯周パックを使用することがある。歯周パックの目的は、①創面の保護、②創面の止血、③外来刺激の遮断、④歯肉弁の固定、⑤知覚過敏の防止、⑥患歯の動揺防止、⑦新生肉芽の保護、⑧新生肉芽組織の過剰増殖の防止である。歯周パックには非ユージノール系とユージノール系があるが、現在は主に非ユージノール系が使用されている。
a x
b ①
c ②
d x

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科材料 152-153
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 166-167

問題B

解答・解説

207 全部床義歯製作過程で、筋圧形成時に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 既製トレー
b コンパウンド
c トーチランプ
d アルジネート印象材

keyword: 筋圧形成

解答: b, c

- 筋圧形成は個人トレーを用いて義歯の辺縁形態を作ることである。筋圧形成が終わった個人トレーを用いて、流れのよい印象材で粘膜面の精密印象採得を行う。準備する器材は、トーチランプ、コンパウンド(ペリコンパウンド、イソコンパウンド)、水、温水、ウォーターバスなどである。
a x 既製トレーは、概形印象採得に用いる。
b ① コンパウンド(ペリコンパウンド、イソコンパウンド)は個人トレーの辺縁に盛り、筋圧形成に用いる。
c ② トーチランプはコンパウンドの軟化に用いる。
d x アルジネート印象材は、概形印象採得に用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 119-121

208 全部床義歯製作過程で垂直的顎間関係の決定に使用するのはどれか。1つ選べ。

- a 咬合紙
b フェイスボウ
c バイトゲージ
d ゴシックアーチ描記装置

keyword: 全部床義歯の咬合採得、垂直的顎間関係

解答: c

- 全部床義歯の上下顎間関係の記録は、仮想咬合平面の決定→垂直的顎間関係の決定→水平的顎間関係の決定の順で行う。顎間関係の記録には、上下顎咬合床を用いる。垂直的顎間関係の決定(咬合高径の決定)にはバイトゲージを用いる。
a x 咬合接触関係の検査に用いる。
b x 上顎模型の咬合器装着に用いる。
c ① 垂直的顎間関係の決定に用いる。
d x 水平的顎間関係の決定に用いる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科補綴学 122-123
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 125-127
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 175-176

209 器具の写真(別冊No.21)を別に示す。上唇小帯切除術を行う際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a ①
b ②
c ③
d ④

keyword: 小帯切除術の器材準備

解答: c, d

- 小帯切除術は、主に小帯の位置異常により運動機能障害がある場合に行われる。
a x ①は鋭匙で、抜歯窩の搔爬や歯周外科手術の際に不良肉芽組織および歯石などの異物除去に使用する。
b x ②は骨ノミで、骨表面の削除に使用し、刃部が扁平なものと彎曲したものがある。
c ③は先端が尖った尖刃刀(#11)で、腫瘍の切開や小帯の切除、粘膜の切離に使用する。先端が屈曲した彎刃刀(#12)は歯周靭帯の切離、先端が丸い円刃刀(#15)は刃部が小さいため、口腔内での使用に適しているが、決まった適用はない。
d ④はモスキート鉗子で、止血鉗子である。止血鉗子には、ペアン鉗子やモスキート鉗子などの種類があり、手術野に応じて大きさ・形の異なる鉗子を使用する。出血している血管や周囲の粘膜を挟み、止血するために使用する。小帯切除術では小帯の把持にも使用する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 159-161, 248-249
歯科衛生学シリーズ 歯科機器 137-138, 144-146

問題B		解答・解説	
<p>210 口腔外科用器具の写真(別冊No.22)を別に示す。 使用目的との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①—根尖の脱臼 b ②—軟組織の剥離 c ③—骨髄腔部の除去 d ④—歯の抜去</p> <p>▶keyword: ルートチップピック、抜歯鉗子</p>	<p>解答: a, d 写真の①はルートチップピック、②はエレベーター(抜歯鉗子、ヘーベル)、③は粘膜剥離子、④は抜歯鉗子である。</p> <p>a○ ルートチップピックは破折した根尖を脱臼させて摘出するのに用いる。直線状と屈曲状があり、屈曲の方向が逆向きのものと合わせて3種類ある。</p> <p>b× エレベーターは歯根膜(歯周靭帯)を断裂させ、歯を脱臼させるのに用いる。直線状と背側に屈曲したものがあ。抜歯する歯の歯頸部の大きさに合わせた幅のものを選択する。</p> <p>c× 粘膜剥離子は歯肉や歯槽粘膜を骨膜とともに骨面から剥離し粘膜骨膜弁を形成する場合や、顎骨内の嚢胞や良性腫瘍の摘出に用いる。先端が扁平で直線状のものと屈曲したものがあ。</p> <p>d○ 抜歯鉗子は嚙部と把柄部が複屈曲になっている上顎白歯用、単屈曲の下顎用、屈曲が緩やかな上下顎兼用、直線状の上顎前歯用などがある。また、乳歯用もある。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 133-140 歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 141-144</p>		
<p>211 矯正歯科診断時の評価に用いる検査と内容の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 側貌写真 —過歯咬合によるオトガイ筋の緊張</p> <p>b 筋電図検査 —顎関節の関節円板の変形</p> <p>c 磁気共鳴撮像法 —歯や顎骨の形態に関する三次元的分析</p> <p>d 手根骨エックス線写真 —小児の成長発育の程度</p> <p>▶keyword: 形態検査、画像検査、機能検査</p>	<p>解答: a, d 矯正歯科診断に必要な検査には、形態検査、画像検査、機能検査、う蝕リスクおよび歯周病リスクの検査がある。</p> <p>a○ 側貌写真で横顔の輪郭のタイプや、側貌の垂直比および口唇の形態などを観察し、オトガイ唇溝の深さからオトガイ筋の緊張を評価する。</p> <p>b× 筋電図検査は、咀嚼、嚥下、発語における咀嚼筋、口輪筋、舌骨上筋群などの筋活動の状態を記録する筋機能検査の一つである。</p> <p>c× 磁気共鳴撮像法(MRI)は、顎関節の関節円板の変形や位置変化を評価する。歯や顎骨の三次元的形態は歯科用コーンビームCT(CBCT)で観察する。</p> <p>d○ 手根骨エックス線写真は、左手と左手首の骨を含む手根骨エックス線写真を撮影し、手の骨の形成状態をみることで、小児の成長発育の程度を評価する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 41-45 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 56</p>		
<p>212 アーチワイヤー装着時の口腔内写真(別冊No.23A)と器具の写真(別冊No.23B)を別に示す。 次に行う操作で使用するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: ブラケット装着、ディスタルエンドカッター</p>	<p>解答: d 写真Aは、ブラケット装着後にアーチワイヤーを挿入している様子である。最後白歯遠心端からワイヤーが突き出ているのがわかる。余剰のワイヤーはディスタルエンドカッターを使って口腔内で切断する。</p> <p>a× ①はリガチャーインストルメント(ツイスター部)である。結紮線を結紮するのに使用する。</p> <p>b× ②はリガチャータイピングプライヤーである。結紮線を結紮するのに使用する。</p> <p>c× ③はヤングのプライヤーである。比較的太いワイヤーを屈曲するのに使用する。</p> <p>d○ ④はディスタルエンドカッターである。口腔内でワイヤーを切断し、切断したワイヤーが飛ばないように把持できる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科矯正学 129-131 歯科衛生学シリーズ 歯科機器 159、162-163</p>		

問題B		解答・解説	
<p>213 歯科診療室内において、小児の歯科治療に対する恐怖心を軽減するための配慮で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a チェアへの上り下りはできるかぎり手助けをする。</p> <p>b 小児がチェアに横たわる際、小児の背中に手を当てる。</p> <p>c 歯科医師が準備している間は、話しかけずに静かに座らせておく。</p> <p>d 来院回数が複数回にわたる場合、可能な限り同じチェアで歯科治療を行う。</p> <p>▶keyword: 小児歯科治療、テンドーラビングケア</p>	<p>解答: b, d 小児患者の誘導は歯科衛生士が行うことが多い。テンドーラビングケア(Tender Loving Care: 優しく愛情をもって対応する)という基本概念に基づいて行動する。</p> <p>a× チェアへの上り下りはできるだけ自分で行うようにさせる。</p> <p>b○ 小児の診療は水平位で行う。小児が勢いよくチェアに横たわると、頭を打つことがあるので、手を小児の背中に当て、勢いよく背板にぶつからないようにする。</p> <p>c× 歯科治療に不安を抱いている小児が多いため、歯科衛生士は話しかけたり、軽く手を握るなどの行動で小児の恐怖心を和らげる。</p> <p>d○ 可能な限り同じ環境で歯科治療を行うことが「慣れ」に繋がると、小児の恐怖心を和らげる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 小児歯科学 101 歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 183-184</p>		
<p>214 高齢者に配慮した対応で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 患者の名前を呼ぶときは声のトーンを上げる。</p> <p>b 患者説明用のリーフレットは黄色や青色を使用する。</p> <p>c 治療前だけでなく、治療中でも「お手洗に行かれますか」と声をかける。</p> <p>d 夕方以降、歯科診療所の出入口の階段やスロープの周りを明るく照らすようにする。</p> <p>▶keyword: 高齢者への配慮、白内障、難聴</p>	<p>解答: c, d a× いわゆる老人性難聴は感音性難聴を指す。感音性難聴では高周波帯域(高い音)から聞こえづらくなるので、高齢者と話すときはマスクを外し、声のトーンを抑えて、ゆっくりはっきりと発音するなどの工夫が必要になる。また、一般的に高齢者は騒音下での聞き取りが困難になるため、静かな環境を整える必要がある。</p> <p>b× 70歳以上の高齢者のほとんどが何らかの形で白内障の症状を引き起こしている。黄色や青色の識別が難しくなるため、院内掲示やリーフレットなどは赤色を使用するなど配慮が必要となる。</p> <p>c○ 尿意を我慢すると血圧上昇がみられることから、治療前だけでなく、治療中も患者の様子をみて声をかけるとよい。その際はそっと声をかけるなどの配慮が必要となる。</p> <p>d○ 加齢により暗順応が遅くなるため、夕方になると段差が見えにくく、転倒、転落する事故が増えるといわれている。診療室内はもろろんのこと、患者の来院時、帰宅時にも周囲を明るくするなどの配慮が必要となる。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 48-51</p>		
<p>215 患者の放射線防護において行為の正当化で考慮すべき事項はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ALARAの原則</p> <p>b 被曝によるリスク</p> <p>c 検査から受ける利益</p> <p>d 高感度フィルムの使用</p> <p>▶keyword: 放射線防護、行為の正当化、防護の最適化</p>	<p>解答: b, c 医療では放射線の利用が必要不可欠であるが、放射線障害などのリスクを最小限に抑える手段を講じる必要がある。「行為の正当化」とは、医療ではエックス線検査によって患者が利益を得ると判断されるときのみ、検査を実施するという意味を意味する。「防護の最適化」とは、医療ではエックス線検査に伴う患者の被曝を診断上の価値を損なわない範囲で、また許容できる程度のコストの範囲で、線量の低減を図ることを意味する。「as low as reasonably achievable」から「ALARAの原則」とよばれている。</p> <p>a× 防護の最適化で考慮する。</p> <p>b○ 行為の正当化を行うことによって、不必要な患者の被曝を避けることができる。</p> <p>c○ 行為の正当化で考慮する。</p> <p>d× 防護の最適化で考慮する。</p> <p>文献: 歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 14-16 ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 231</p>		

問題 B

解答・解説

216 48歳の女性。上顎左側臼歯部の痛みを主訴として来院した。歯科医師より口腔確認のための口内法エックス線写真撮影の準備を指示された。

解答：b

口内法エックス線撮影では頭部の固定を適切に行うことで、撮影時の角度を正確にするとともに、撮影を容易にする。頭部の位置づけは、①後頭結節の下部をヘッドレストに位置づける。②顔が左右にぶれないように、正中矢状面を床面と垂直にする。③咬合平面と床面を平行にする。上顎の場合は鼻翼-耳珠線を、下顎の場合は口角-耳珠線を床面と平行にする。

頭部の固定で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 前額面を床と垂直にする。
b 鼻翼-耳珠線を床と平行にする。
c 口角-耳珠線を床に対して45°にする。
d 後頭結節の上部をヘッドレストに位置づける。

- a× 正中矢状面を床面と垂直にする。
b○
c× 下顎の場合は口角-耳珠線を床面と平行にする。
d× 後頭結節の下部をヘッドレストに位置づける。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科放射線学 64-65
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 225

keyword：口内法撮影、頭部の固定

217 35歳の男性。下顎左側智歯抜歯のため来院した。局所麻酔後、悪寒、悪心を訴え、皮膚の発赤がみられ、患者は意識消失した。歯科医師が対応時に使用した薬物の写真(別冊No.24)を別に示す。

解答：d

写真は、アナフィラキシー反応の治療に用いるアドレナリンである。アナフィラキシー反応の際の対応としては、水平位にする、酸素吸入、大量輸液、抗アレルギー薬の投与などがある。薬物アレルギーは薬物を抗原とした抗原・抗体反応で、即時型のうちアナフィラキシー反応が最も症状が重篤で致命的である。症状は、自覚症状として悪寒、悪心、めまい、他覚症状として血圧低下、頻脈、意識レベル低下、皮膚症状(皮膚発赤など)である。

考えられる偶発症はどれか。1つ選べ。

- a 誤飲
b 過換気症候群
c 血管迷走神経反射
d アナフィラキシー反応

a× 誤飲は、異物が食道入口部や喉頭蓋谷部に存在すると、嚥下時違和感やどの痛みを自覚することがある。
b× 過換気症候群は、呼吸数と換気量が増加し、血中の炭酸ガス量が減少して呼吸性アルカローシスとなった結果、多彩な症状を示す。自覚症状は、呼吸困難感、手足や口周囲のしびれ感、めまいなどがある。

c× 血管迷走神経反射は、体調不良や睡眠不足がきっかけとなりやすく、自覚症状は、悪寒、悪心、他覚症状は血圧低下、顔面蒼白などである。

d○ 症状およびアドレナリンの投与の対応から、局所麻酔薬に対するアナフィラキシー反応と考えられる。

文献：歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 206-207

keyword：アナフィラキシー反応

問題 B

解答・解説

218 23歳の女性。局所麻酔下でのスケーリング中に手足のしびれの訴えがあった。確認すると、呼吸困難感、四肢の強直性痙攣が認められた。

解答：b、d

手足のしびれ、呼吸困難、四肢の強直性痙攣が認められることから過換気症候群が疑われる。

対応で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 下肢を挙上させる。
b ゆっくり呼吸させる。
c 酸素吸入の準備をする。
d 衣服を緩めてリラックスするよう声をかける。

過換気症候群の原因、症状、予防法、発生時の対応

Table with 2 columns: 原因, 症状, 予防法, 発生時の対応. Content includes: 治療における不安・緊張・心配などの精神的ストレス、疲労、睡眠不足。頻脈、不安、興奮、手指のしびれ、動悸、四肢の強直性痙攣など。患者との信頼関係の確立(治療への不安や恐怖心を取り除く)。息ごらえや鼻からゆっくりした呼吸を促す。

keyword：過換気症候群

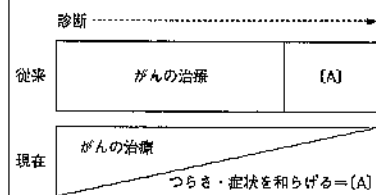
- a× 血管迷走神経反射時に行う。
b○
c× 過換気症候群は、血液中の二酸化炭素が異常低下することにより起こるため、酸素吸入は行わない。
d○

文献：歯科衛生学シリーズ 口腔外科学・歯科麻酔学 206-209
歯科衛生士のための看護学大意 第3版 78-80

219 がんの治療における[A]について、従来と現在のWHO(世界保健機構)の考え方を図に示す。

解答：c

図はWHO(世界保健機構)の緩和ケアの考え方を示している。WHOは緩和ケアを、「生命を脅かす病に関連する問題に直面している患者とその家族のQOLを、痛みやその他の身体的・心理社会的・スピリチュアルな問題を早期に見出し的確に評価を行い対応することで、苦痛を予防し和らげることを通して向上させるアプローチである」と定義している。



[A]について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a [A]はターミナルケアを表している。
b [A]が対象とする介入の範囲は限られている。
c [A]は患者家族への指導であってもよい。
d [A]において歯科医療従事者の介入内容の経時的変化はない。

a× [A]は緩和ケアを表している。ターミナルケアは、回復が期待できない終末期に、残された日々を人間らしく過ごすためのサポートを行うことをいう。ターミナルケアは主に「死に方」に焦点をあて、緩和ケアは主に「生き方」に焦点をあてている。

b× 緩和ケアが対象とする介入の範囲は広く、健康に関連したQOL(生活の質)に関与するすべてに介入するといっても過言ではない。

c○ 緩和ケアを行う場合は、特に1人の人間の存在を尊いものとして尊重し、すべてを介助するのではなく、残存している機能を活かした方法を提案することも重要である。患者家族への指導であってもよく、それは患者家族へのグリーフケアになる場合もある。

d× 患者は死が近づくにつれて日常の生活動作(ADL)が悪化していき、それまでできていたことができなくなる。それにつれて歯科医療従事者の関わり合いや介入内容も経時的に変化していく。

文献：歯科衛生学シリーズ 歯科診療補助論 320-321
ポイントチェック⑥ 令和4年版出題基準準拠 263-266

keyword：緩和ケア

問題 B

解答・解説

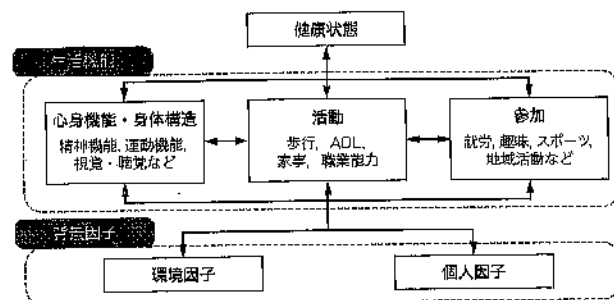
220 50歳の男性。脳出血により片麻痺となったが、リハビリテーションによって杖と下肢装具を用いた自立歩行を獲得した。退社時の通勤の負担や気分の落ち込みから仕事を休みがちとなったが、職場より出勤時間の調整が図られ、仕事を再開するに至った。下線部を国際生活機能分類 (ICF) に基づいて分類する場合、正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①—個人因子
b ②—心身機能・身体構造
c ③—環境因子
d ④—参加

▷ keyword: 国際生活機能分類 (ICF)

解答: c, d

2001年に世界保健機関 (WHO) によって提唱された国際生活機能分類 (ICF) の構成要素間の関係は下記の図に示すとおりである。



- a × 片麻痺は、「心身機能・身体構造」に分類される。
b × 歩行は、「活動」に分類される。
c ○ 出勤時間の調整は、社会的環境による促進因子であり、「環境因子」に分類される。
d ○ 仕事の再開は、「参加」に分類される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 保健生態学 231-232
歯科衛生学シリーズ 高齢者歯科学 250-252, 303-307

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
生理学	6	問 5~7	問 114~116
生化学	3	問 8	問 117~118
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	26	問 78~90	問 188~200
歯科診療補助	40	問 91~110	問 201~220
計	220		

(出題数は当社予測による)