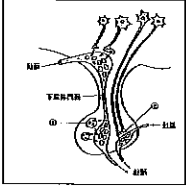


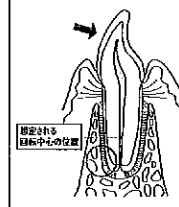
平成 22 年度 第 2 回
農科衛生士試験試験

論 述 部 試

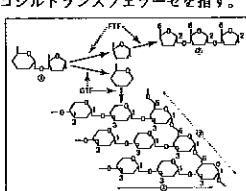
農林業試験センター

問題 A		解剖学
1	頭蓋底の写真(別冊 No. 1)を別に示す。 内頸動脈が通る孔はどれか。 a ① b ② c ③ d ④	解答: c 頭蓋底には神経や血管などが通る多数の孔や管がみられる。特に三叉神経や顔面神経などの脳神経や内頸動脈や外頸動脈の枝と関係する骨の孔や管を理解する。 a × 茎乳突孔で、顔面神経が通る。 b × 頸静脈孔で、内頸静脈、舌咽神経、迷走神経、副神経が通る。 c ○ 頸動脈管外口で、脳に分布する内頸動脈が通る。 d × 卵円孔で、三叉神経の枝の下顎神経が通る。
	▶ keyword: 頸静脈孔、茎乳突孔、頸動脈管、卵円孔	文献: 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 185-187
2	ワルダイエル環を構成するのはどれか。 2つ選べ。 a 口蓋扁桃 b 舌扁桃 c 胸腺 d 甲状腺	解答: a、b 口腔・鼻腔と咽頭との境界には、左右の口蓋扁桃、舌扁桃、咽頭扁桃がリングをつくって細菌の侵入を防いでいる。これをワルダイエル環という。 a ○ b ○ c × 胸腺は心臓の前にある器官で、Tリンパ球を産生している。 d × 甲状腺は頸部前方にある器官で、チロキシンなどのホルモンを分泌する。
	▶ keyword: ワルダイエル環	文献: 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 180-181
3	下顎骨を後方からみた写真(別冊 No. 2)を別に示す。 矢印に示す孔を通るのはどれか。 a オトガイ神経 b 舌神経 c 舌下神経 d 下歯槽神経	解答: d 頭蓋骨には多数の神経や血管の通る孔がある。写真の矢印の孔は下顎枝内面の下顎孔で、下顎神経の枝の下歯槽神経と頸動脈の枝の下歯槽動脈が通る。 a × オトガイ神経は下歯槽神経の枝で、下顎体外面にあるオトガイ孔から出る。 b × 舌神経は下顎神経の枝で、舌の前方部の知覚を支配する。 c × 舌下神経は後頭骨の舌下神経管を出て、前下方に向かい、舌筋の運動を支配する。 d ○
	▶ keyword: 下顎孔、下歯槽神経	文献: 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 192-195、216-229
4	下顎の顎模型の写真(別冊 No. 3)を別に示す。 矢印で示す歯の異常はどれか。2つ選べ。 a 癒合歯 b 重複側切歯 c シャベル型切歯 d 斜切痕	解答: a、b 写真の矢印は、左右両側の下顎側切歯が2本ずつあり、重複側切歯になっており、さらに癒合歯になっている状態を示している。 a ○ 癒合歯とは2つの歯が歯胚の形成途中に合体したものである。 b ○ 重複側切歯とは唇顎裂と無関係に側切歯が現れることである。 c × シャベル型切歯は上顎の切歯の舌側面がシャベル状に凹んだものである。 d × 斜切痕は上顎側切歯の基底結節と辺縁隆線にある切痕である。
	▶ keyword: 重複側切歯、癒合歯	文献: 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 278-284

問題 A	解答・解説
5 針で指を刺した直後に鋭い痛みを感じた。この後に感じる鈍い痛みを伝える神経線維はどれか。 a Aα b Aβ c Aδ d C ▷ keyword : 神経線維の種類と機能、速い痛みと遅い痛み	生理学 解答 : d 体性感覚の1つである痛覚(侵害受容性感覚)について理解する。侵害刺激で引き起こされる侵害性疼痛は、痛みの場所や強度などの情報を与えるもので、私たちが生活するうえでなくてはならない。侵害性疼痛は刺激を受ける神経の性質により、一次痛と二次痛に分類される。一次痛は比較的早い時期に誘発される感覚で主に Aδ 線維によって引き起こされ、二次痛は C 線維により引き起こされるもので、一次痛に続く鈍い痛みとされている。 a × b × c × d ○ 痛覚を伝える求心線維には、細い有髄線維(Aδ)と無髄線維(C)があるが、前者が速く鋭い痛覚を、後者が発現が遅い鈍痛を伝えると考えられている。 文献 : 生理学 50、66-67 基礎歯科生理学第5版(医歯薬出版) 185-186
6 下垂体のホルモン分泌様式を図に示す。  ②の様式で分泌されるのはどれか。 a プロラクチン b パソプレッシン c 副腎皮質刺激ホルモン d 成長ホルモン放出ホルモン ▷ keyword : 下垂体前葉ホルモン、下垂体後葉ホルモン	下垂体は組織学的特徴から前葉と後葉に分けられる。前葉はホルモンを分泌する腺組織であり、後葉は視床下部の神経細胞の軸索が伸びたものである。下垂体前葉ホルモンは視床下部ホルモンの影響のもと、図中の①に示すように、前葉にあるホルモン分泌細胞で産生される。一方、下垂体後葉ホルモンは視床下部内で産生され、図中の②に示すように、後葉まで伸びている軸索末端から血中に放出される。 a × 下垂体前葉からはプロラクチンを含め、6種類のホルモンが分泌される。 b ○ 下垂体後葉からは、オキシトシンとバソプレッシンの2種類のホルモンが分泌される。 c × 下垂体前葉ホルモンの1つである。 d × 視床下部ホルモンの1つである。視床下部の神経細胞から分泌されたホルモンは、下垂体門脈を介して、下垂体前葉のホルモン分泌細胞に作用する。成長ホルモン放出ホルモンは、下垂体前葉ホルモンの1つである成長ホルモンの分泌を促す。 文献 : 生理学 87-89 最新歯科衛生士教本 人体の構造と機能 229-230
7 歯根膜感覚で正しいのはどれか。 a 下顎反射を誘発する。 b 咀嚼時の咬合力を調節する。 c 感覚の定位は歯髄よりも劣る。 d 刺激を問わず生じる感覚は痛みである。 ▷ keyword : 歯髄、歯根膜、顎反射	解答 : b 歯の感覚は歯髄・象牙質・歯根膜受容器からの感覚信号で起こる。 a × 下顎反射は、オトガイ部を叩いて閉口筋を引き伸ばすことによって起こる反射で、閉口筋中の筋紡錘が感覚受容器である。一方、歯根膜からの感覚情報で誘発される顎反射に歯根膜咀嚼筋反射がある。 b ○ 咬合感覚は上下歯の歯根膜および咬筋と顎関節からの感覚情報を総合して認知する感覚である。 c × 刺激が加わった部位を知ること定位为いう。歯髄感覚のほうが定位が劣る。切歯部と臼歯部では、切歯部の定位が極めて鋭敏である。 d × 歯根膜は歯の触覚、圧覚、歯根膜痛覚、さらに意識にのぼらない感覚(自己固有感覚)にも関与する。なお、歯根膜の痛みの局在は明瞭である。 文献 : 生理学 106、118、136-139

問題 A	解答・解説
8 体温で正しいのはどれか。 a 調節中枢は延髄にある。 b 甲状腺ホルモンは熱産生を抑える。 c 褐色脂肪組織は非ふるえ熱産生器官である。 d 体内温度の基準値の低下は発熱を引き起こす。 ▷ keyword : ふるえ熱産生、非ふるえ熱産生、体温調節	解答 : c 体内(核心)温度は熱の産生と熱の放散とが釣り合って、一定に保たれる。視床下部の体温調節中枢には、体内温度の基準値を設定し、それを保つ機構がある。 a × 体温調節中枢は間脳の視床下部にある。 b × 甲状腺ホルモンは物質代謝を亢進させ、体熱を産生する。熱産生のための内分泌系は、視床下部-下垂体-甲状腺・副腎皮質と副腎髄質である。 c ○ 非ふるえ熱産生器官は褐色脂肪組織、肝臓などである。 d × 基準値が上昇すると体内温度は上昇する(発熱)。発熱に対しては、アスピリンなどの解熱剤が用いられる。一方、夏季に頻発する熱射病(日射病)では、高温環境で体温により体温調節中枢の機能が障害されるため解熱剤は効かず、全身を冷却するなどして体温を下げる必要がある。 文献 : 生理学 80-83 最新歯科衛生士教本 人体の構造と機能 218-226
病理学	病理学
9 進行性病変はどれか。 a 歯髄の網様萎縮 b 象牙質での裂隙形成 c 象牙芽細胞の空胞変性 d 歯髄細胞の象牙芽細胞への化生 ▷ keyword : 象牙(質)粒(歯髄細胞の象牙芽細胞への化生)	解答 : d 歯髄における進行性病変として、第二および第三象牙質の形成や象牙(質)粒の形成があげられる。 a × 網様萎縮は歯髄細胞の萎縮により網目状を呈するものであり、退行性病変である。 b × 象牙質蝕蝕の際に成長線に沿って脱灰性変化が側方へ伸展して形成された裂隙状の空胞で横裂ともいう。 c × 象牙芽細胞の空胞変性は退行性病変である。 d ○ 慢性的刺激などにより、歯髄細胞が象牙芽細胞へ化生して象牙(質)粒を生じる。 文献 : 病理学 125、136-137
10 矢印の方向から外力が作用した際の歯周組織を図に示す。  図で示される領域に生じる変化はどれか。 a 虚血 b 歯根膜腔の拡大 c 歯根膜線維の伸展 d 歯槽骨の剥離性破折 ▷ keyword : 咬合性外傷、圧迫側	解答 : a 図の領域は圧迫側となる。 a ○ 歯根膜組織の血管が圧迫されて虚血が生じる。 b × 歯根膜腔の拡大は牽引側の変化である。 c × 歯根膜線維の伸展は牽引側の変化である。 d × 歯槽骨の剥離性破折は牽引側の変化である。 文献 : 病理学 153、169

問題 A		解答・解説
微生物学		
11	偏性細胞内寄生性の病原体はどれか。2つ選べ。 a プリオン b ウイルス c リケッチア d マイコプラズマ	解答: b, c 微生物の一般的性状を理解する。 a × プリオンは生命体ではなく感染性のタンパク質粒子であるので、寄生性ではない。 b ○ ウイルスは自己複製（自己増殖）のための代謝経路をほとんど宿主に完全に依存する偏性細胞内寄生性である。 c ○ リケッチアは感染にベクターの介在を必要とするのが特徴で、かつ代謝（核酸合成）経路が不完全なため偏性細胞内寄生性である。 d × マイコプラズマは自己増殖ができる。 文献: 微生物学 10-27 ▶ keyword: 偏性細胞内寄生性
12	日和見感染症はどれか。2つ選べ。 a カンジダ症 b A型肝炎 c インフルエンザ d MRSA 感染症	解答: a, d 日和見感染症とは、易感染性宿主に対し、弱毒微生物（通常無害な微生物）が起こす感染症である。 a ○ カンジダは口腔だけでなく、膣や腸管にも常在し、代表的な日和見感染病原体である。 b × A型肝炎ウイルスは食物や飲料水の汚染による食中毒の原因ウイルスで、健康な宿主にも感染する。 c × インフルエンザウイルスは健康な宿主にも感染する。 d ○ MRSA は鼻腔などに常在している場合があり、易感染性宿主に対し感染症を成立させ、多剤耐性のために有効な抗菌薬が少ないことが問題となる。 文献: 微生物学 46-47 ▶ keyword: 日和見感染症、易感染性宿主

問題 A		解答・解説
13	口腔レンサ球菌がもつ2種類の酵素による多糖体合成反応を図に示す。FTFはフルクトシルトランスフェラーゼ、GTFはグルコシルトランスフェラーゼを指す。  ①～④に入る語句の組合せで正しいのはどれか。 a ①グルコース ②フルクトース ③水溶性グルカン ④水不溶性グルカン b ①グルコース ②フルクトース ③水不溶性グルカン ④水溶性グルカン c ①スクロース ②フルクタン ③水溶性グルカン ④水不溶性グルカン d ①スクロース ②フルクタン ③水不溶性グルカン ④水溶性グルカン ▶ keyword: フルクトシルトランスフェラーゼ、グルコシルトランスフェラーゼ、不溶性グルカン、フルクタン	解答: c 口腔レンサ球菌は二糖類のスクロースを利用して菌体内外に多糖体を産生する。FTFの転位酵素活性によってフルクトース単位が切り出されると同時に重合され、フルクタン（レバン）とよばれる菌体内多糖ができる。これは外環境の栄養状態が乏しいときに栄養源として分解代謝される。一方GTFの転位酵素活性はスクロースのグルコース単位を切り出し重合する。その際α-1,6結合で重合した糖鎖（デキストラン）は水溶性、α-1,3結合で重合した糖鎖（ムタン）は水に対して不溶性である。デンタルブラークの菌体外多糖はこれらが架橋した複合体であり、α-1,3結合の割合が高いものほど非水溶性度が高くなり歯質への粘着度も高い。 a × b × c ○ d × 文献: 微生物学 141-142
薬理学		
14	初回通過効果を最も受ける薬物の投与方法はどれか。 a 吸入 b 経口投与 c 舌下投与 d 筋肉内注射 ▶ keyword: 初回通過効果	解答: b 経口投与はほかの投与方法に比較して、肝臓で初回通過効果を受けるため、薬学的な効率あまり高くない。また、肝臓機能には個人差があるため、初回通過効果にも差が出るので、経口投与はほかの投与方法に比べて、薬理効果の個人差が出やすい。 a × b ○ c × d × 文献: 薬理学 9 最新歯科衛生士教本 薬理学 20-21

問題 A		解答・解説
15	オキシドールが含有する過酸化水素 (H_2O_2) の濃度はどれか。 a 0.1~0.5% b 2.5~3.5% c 45~55% d 70~80% ▶ keyword: オキシドール	解答: b オキシドールは消毒薬の中で酸化剤に分類される。カタラーゼにより分解され、発生の酸素が生じ、その酸化力により殺菌作用を示す。歯科領域で汎用される消毒薬の1つである。 a × b ○ c × d × エタノールは 70~80% の濃度で、消毒薬として用いられる。 文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 125
口腔衛生学		
16	プラーク形成初期から成熟期にわたって検出頻度が最も高いのはどれか。 a <i>Nocardia</i> b <i>Neisseria</i> c <i>Veillonella</i> d <i>Streptococcus</i> ▶ keyword: プラーク (歯垢)、歯垢中細菌	解答: d プラーク (歯垢) の 70~80% は微生物である。プラークの形成、成熟に伴って微生物の構成は変わるが、常に優勢なのは <i>Streptococcus</i> である。 a × 形成初期に多く検出される。 b × 形成初期に多く検出される。 c × 成熟に伴って検出頻度が高くなる。 d ○ 文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 34-35 最新歯科衛生士教本 保健生態学 108-112
17	齲蝕リスクが高いと評価されるのはどれか。 a 歯垢 pH が高い。 b 間食回数が多い。 c 唾液流量が多い。 d 唾液緩衝能が高い。 ▶ keyword: 齲蝕発生要因、齲蝕リスク	解答: b 齲蝕のリスク評価は通常、齲蝕活動性に対して行われる。すなわち、宿主・歯、微生物叢および食事 (基質) について評価する。 a × 歯垢や唾液の pH が低いほど (酸性側)、齲蝕リスクが高くなる。 b ○ 不規則な食生活 (食習慣) や間食回数が多いほど、齲蝕リスクは高くなる。 c × 唾液流量が少なくなると、口腔内は不潔になりやすくなる。 d × 唾液緩衝能が低いほど、齲蝕リスクは高くなる。 文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 53-62 最新歯科衛生士教本 保健生態学 139-145
18	測定単位の異なる 2 つのデータのばらつきを比較するのに用いられるのはどれか。 a 分散 b 中央値 c 標準偏差 d 変異係数 ▶ keyword: 基本統計量、ばらつき、変異係数	解答: d 基本統計量にはデータの中心の位置を示す値 (平均値など) とばらつき (ちらばり) を示す値がある。これらの値はデータの内容を把握するうえで重要となる。 a × データのばらつきを示す値であるが、測定単位が異なる場合、比較が困難である。 b × データの代表値の 1 つである。 c × 分散の正の平方根をいう。 d ○ 身長と体重など測定単位が異なる場合のばらつきを比較する際に用いられる。 文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 206-208

問題 A		解答・解説
19	成人 50 名を対象として口腔清掃状態と歯肉炎との関連性を調べた。用いた指数は OHI と PMA である。両者の関連を検討するのに適切なのはどれか。 a 分散の比較 b カイ二乗検定 c 相関係数の算出 d 平均値の差の検定 ▶ keyword: 統計学的検定、相関	解答: c 2 つの変数間の関連性を検討する場合には、通常、相関係数を用いる。 a × 分散はデータのばらつきを示し、関連性をみるものではない。 b × カイ二乗検定は独立した 2 つの集団で、ある特性の出現する割合に差があるかを検定する場合に適する。 c ○ 2 つの変数の関連性の強さを調べるために用いる。 d × 2 つの標本平均を比較するときに用いる。 文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 209-216
20	一般統計調査に分類されるのはどれか。 a 患者調査 b 国勢調査 c 学校保健統計調査 d 国民健康・栄養調査 ▶ keyword: 統計調査、一般統計調査	解答: d 平成 19 年に統計法が改正され、公的な統計調査は「基幹統計調査」、「一般統計調査」および「地方公共団体又は独立行政法人等が行う統計調査」に分類された。従前の指定統計は基幹統計となり、平成 22 年 10 月現在基幹統計は 54 ある。 a × 基幹統計調査である。 b × 基幹統計調査である。 c × 基幹統計調査である。 d ○ 一般統計調査である。 文献: 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 50-53
21	全数調査はどれか。 a 国勢調査 b 国民生活基礎調査 c 歯科疾患実態調査 d 国民健康・栄養調査 ▶ keyword: 統計調査、全数調査	解答: a 統計調査には全対象者に実施する全数調査と抽出標本について行う部分調査がある。 a ○ b × 抽出標本について実施される。 c × 抽出標本について実施される。 d × 抽出標本について実施される。 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 21 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 50-53
22	アタッチメントレベルを計測するのはどれか。 a GI b PI c PMA d PDI ▶ keyword: 歯周疾患の指数	解答: d 歯周組織 (歯肉、歯根膜、歯槽骨、セメント質) 病変を歯周疾患と総称する。典型的な症状として歯肉の炎症と歯槽骨吸収が認められる。歯周疾患の指数は、それぞれが独自のねらいと表現方法をもっている。 a × 歯肉における炎症の広がりや強度を同時に組み入れた評価方法である。 b × 歯肉の炎症程度と歯周組織の破壊程度を評価する。しかし、歯周ポケットの評価は正確でない。 c × 歯肉の炎症の広がりや強度を評価する。 d ○ PDI は PI の欠陥を補うため、歯周疾患の評価に歯周ポケットの深さよりアタッチメントレベルを重視すべきであるとの観点から考案されている。 文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 187-191

問題 A		解答・解説	
23	健康づくりに関する概念図を示す。 この概念における歯科保健活動の目標となるのはどれか。2つ選べ。 a 歯菌の減少 b 残存歯の増加 c おいしくなんでも食べられる者の増加 d 歯科疾患で日常生活に困らない者の増加 ▷keyword: ヘルスプロモーション	解答: c, d ヘルスプロモーションは WHO が 1986 年オタワ憲章で提唱した新しい健康観に基づく 21 世紀の保健活動の基本理念で、「人々が自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである」と定義されている。その目標は QOL の向上である。 a × b × c ○ d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 223-224	
衛生学・公衆衛生学			
24	オタワ憲章に示されているヘルスプロモーション活動の分野はどれか。2つ選べ。 a 個人技術の開発 b 地域活動の強化 c 労働安全の確保 d 高度先進医療の推進 ▷keyword: ヘルスプロモーション	解答: a, b カナダのオタワで開催された第 1 回ヘルスプロモーションに関する国際会議の声明(オタワ憲章)では、ヘルスプロモーション活動の意味する 5 つの優先活動分野(①健康的な公共政策づくり、②健康を支援する環境づくり、③地域活動の強化、④個人技術の開発、⑤ヘルスサービスの方向転換)が示されている。 a ○ b ○ c × 優先的な活動分野として示されていない。 d × 優先的な活動分野として示されていない。 文献: 衛生学・公衆衛生学 4-7 最新歯科衛生士教本 保健生態学 4-5	
25	わが国の最近の人口統計で正しいのはどれか。 a 自然増加率は減少傾向にある。 b 生産年齢人口は増加している。 c 年齢調整死亡率は上昇している。 d 合計特殊出生率は 1.0 を割っている。 ▷keyword: 人口統計	解答: a わが国の最近の各種人口統計は少子高齢を反映している。 a ○ 人口の自然増加は出生数と死亡数の差から生じ、最近ではマイナスである。 b × 生産年齢人口とは 15 歳から 64 歳の者をいう。2008 年の生産年齢人口割合は、64.5%であった。 c × 粗死亡率は増加しているが、年齢調整死亡率は減少している。平成 19 年の年齢調整死亡率(人口千対)は、男 5.6、女 2.8 であった。 d × 2007 年は 1.34 であった。 文献: 衛生学・公衆衛生学 15-31 最新歯科衛生士教本 保健生態学 25-31	
26	熱中症発生のリスク要因はどれか。 a 湿度の低下 b 気圧の上昇 c 輻射熱の増加 d カタ冷却力の増加 ▷keyword: 温熱環境、熱中症	解答: c 熱中症は高温多湿などが原因となって起こる障害の総称である。 a × 多湿はリスクとなる。 b × 気圧の変化による直接的な影響はない。 c ○ 高温は最も重要なリスク要因となる。 d × カタ冷却力は空気の冷却力である。 文献: 衛生学・公衆衛生学 36	

問題 A		解答・解説	
27	ある河川から採取した水について採取直後と 5 日後に溶存酸素量を測定した。調べた水質検査項目はどれか。 a pH b SS c BOD d COD ▷keyword: 水質基準、物理化学的試験	解答: c 河川、海水や放流水などについて、さまざまな水質基準が設けられている。水質検査には、物理化学的試験や細菌学的試験がある。また、溶存酸素量(dissolved oxygen: DO)とは水に溶解している酸素量のことであり、 a × 水素イオン指数のことで、溶液の酸性度やアルカリ度の指標となる。 b × 水中の不溶性物質である。SS は浮遊物質(suspended solid)を表す。 c ○ 生物化学的酸素要求量(biochemical oxygen demand: BOD)は、水中の有機物が、微生物の作用を受けて酸化分解されるときに消費される酸素量のことであり、採取直後と 5 日後の酸素量の差から求める。 d × 化学的酸素要求量(chemical oxygen demand: COD)は、水中の有機物が酸化剤で分解されるときに消費される酸素量から求められる。酸化剤としては、過マンガン酸カリウムや重クロム酸カリウムが用いられる。 文献: 衛生学・公衆衛生学 39-40	
28	廃棄物で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 病院は処理計画の策定を行う。 b 感染性廃棄物は廃棄処理の時点で分別する。 c 産業廃棄物の処理は都道府県の責任で行う。 d 採血に使用した注射針は特別管理廃棄物である。 ▷keyword: 廃棄物、医療廃棄物、感染性廃棄物	解答: a, d 生活環境の保全と公衆衛生の向上をはかることを目的に、廃棄物処理法が制定されている。廃棄物の処理は同法に基づき実施される。なかでも、感染性廃棄物の処理については、厳しい基準が適用されている。 a ○ 病院等施設ごとに処理計画の策定、管理規定の作成が指示されている。 b × 感染性廃棄物は発生時点で分別を行う。 c × 一般廃棄物については市町村、産業廃棄物については排出事業者それぞれ処理責任がある。 d ○ 使用済み注射針や血液付着ガゼなどは、特別管理廃棄物に分類される。 文献: 衛生学・公衆衛生学 43-45 最新歯科衛生士教本 保健生態学 55-58	
29	介護保険について正しいのはどれか。2つ選べ。 a 保険者: 都道府県 b 要介護認定: 保健所 c 予防給付: 要支援 1・2 d 介護予防サービス: 地域包括支援センター ▷keyword: 介護保険制度	解答: c, d 介護保険制度は従来の老人保健と老人福祉の両制度を再編成し、保健・医療・福祉にわたる介護サービスを利用者の選択により総合的に利用できるようにしたものとなっている。 a × 保険者は市(区)町村である。 b × 要介護認定は、市町村などに設置される介護認定審査会によって行われる。 c ○ d ○ 文献: 衛生行政・社会福祉 61-64 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 88-93	
30	わが国の社会保険で正しいのはどれか。 a 加入は任意である。 b 管理は市町村が行う。 c 保険料は一律である。 d 医療保険は現物給付である。 ▷keyword: 社会保険	解答: d わが国の社会保険は医療保険、年金保険、雇用保険、労働者災害補償保険、介護保険の 5 つに大別される。 a × 強制加入である。 b × 国が管理する。 c × 保険料は所得に応じて決定される。 d ○ 医療保険、介護保険、労災保険(療養費)は現物給付である。 文献: 衛生行政・社会福祉 55	

問題 A		解答・解説
栄養指導		
31	細胞膜の透過にエネルギーを必要とするのはどれか。2つ選べ。 a 水 b アミノ酸 c ナトリウムイオン d ステロイドホルモン	解答: b, c 小さな分子である水、酸素、脂溶性のステロイドホルモンは細胞膜を自由に通過するが、アミノ酸、グルコースなどの大きな分子やイオンは細胞膜を自由に通過できず、エネルギー (ATP) を必要とする。 a × b ○ c ○ d × 文献: 栄養指導・生化学 8
▷ keyword: 単純拡散、能動輸送		
32	100 g あたりの食物繊維含有量が最も多いのはどれか。 a おから b 糸引き納豆 c ごぼう (根、生) d 角寒天	解答: d a × おから 100 g あたりの食物繊維含有量 (水溶性と不溶性を合わせた総量) は旧来製法で 9.7 g、新製法で 11.5 g である。 b × 糸引き納豆 100 g あたりの食物繊維含有量は 6.7 g である。 c × ごぼう (根、生) 100 g あたりの食物繊維含有量は 5.7 g である。 d ○ 角寒天 100 g あたりの食物繊維含有量は 74.1 g である。角寒天はテングサなどの紅藻類の煮汁を固めたもの (ところてん) を凍結・乾燥した製品のことで、棒寒天ともよばれる。 文献: 五訂増補日本食品成分表 40-43、60-61、116-117
▷ keyword: 食物繊維		
33	味覚や旨味成分について正しいのはどれか。 a 高齢者は味覚が減退する。 b イノシン酸は昆布の旨味成分である。 c 唾液の分泌量が上昇すると味覚は減退する。 d 甘味、酸味、塩味、旨味を 4 基本味という。	解答: a a ○ b × 昆布の旨味成分はグルタミン酸であり、イノシン酸はカツオの旨味成分である。 c × 唾液の分泌量が低下すると味覚は減退する。 d × 4 基本味とは甘味、酸味、塩味、苦味の 4 つをいい、さらに旨味を加え、5 基本味という。 文献: ポイントチェック② 136、151、155 直前マスター基礎! (医歯薬出版) 74
▷ keyword: 味覚、5 基本味、旨味		
34	ATP で正しいのはどれか。2つ選べ。 a リン酸を 2 分子含む。 b 高エネルギーリン酸化合物である。 c 遺伝情報をもつ。 d 電子伝達系でつくられる。	解答: b, d ATP (アデノシン三リン酸) は塩基であるアデニン、単糖であるリボース、3 分子のリン酸が結合したヌクレオチドである。高エネルギーリン酸結合をもち、生体内で生命活動に必要なエネルギーを供給するため「細胞のエネルギー通貨」とよばれる。また、ATP はミトコンドリアの電子伝達系で合成される。糖代謝では、電子伝達系に加えて解糖系でも合成される。 a × リン酸を 3 分子含む。 b ○ c × 遺伝情報をもつのは DNA である。 d ○ 文献: 栄養指導・生化学 169 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 26-27 直前マスター基礎! (医歯薬出版) 198
▷ keyword: ATP		

問題 A		解答・解説
35	血糖値の調節について□に入る語句の組合せで正しいのはどれか。 血糖値が低下すると①のグリコーゲンが分解され②となり、血中に放出され、血糖値が上昇する。 ① ② a 筋肉 グルコース b 筋肉 グリセロール c 肝臓 グルコース d 肝臓 グリセロール	解答: c 血糖とは血液中のグルコース (ブドウ糖) のことで、血糖値とは血液中のグルコース量をいう。血糖値が低下すると、肝臓のグリコーゲンが分解されグルコースとなり、血中に放出され血糖値が上昇するが、筋肉のグリコーゲンが血糖値の維持に使用されることはない。 a × b × c ○ d × 文献: 栄養指導・生化学 176-178 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 45 ポイントチェック② 125 直前マスター基礎! (医歯薬出版) 186
▷ keyword: 血糖値		
歯科臨床概論		
36	セカンド・オピニオンはどれか。 a 家族の意見 b 主治医が示す 2 つの意見 c 他の医師の意見 d 患者の希望	解答: c セカンド・オピニオンとは「別の医師の診断」(第二の意見) である。患者が医師の診断や治療法に納得できないとき、別の医師の診断を仰ぐことは、患者の自己決定権の尊重という点から認められるべきである。 a × b × c ○ d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科医療倫理 31
▷ keyword: セカンド・オピニオン		
37	患者の現病歴はどれか。 a 現在の不快事項 b 現在の疾患の経過 c 家族の病気 d 経験した疾患	解答: b a × 主訴のことである。 b ○ 現病歴とは現在の疾患がいつごろから始まって、どのような経過をたどったか、あるいはその疾患について診療を受けたことがあるかどうかの病歴をいう。 c × 家族歴のことである。 d × 既往歴のことである。 文献: 歯科臨床概論 14
▷ keyword: 現病歴		
38	審美性修復でないのはどれか。 a 硬質レジン前装冠 b コンポジットレジン修復 c 全部鋳造冠 d 陶材焼付鋳造冠	解答: c 硬質レジン前装冠、コンポジットレジン、陶材焼付鋳造冠は審美性に優れる。全部鋳造冠は審美性に欠ける。 a ○ b ○ c × d ○ 文献: 歯科材料の知識と取り扱い 13
▷ keyword: 硬質レジン、コンポジットレジン、全部鋳造冠、陶材焼付鋳造冠		

問題 A		解答・解説
39	エックス線と生体の相互作用で正しいのはどれか。 a 生体を構成する物質の原子番号が大きいほどエックス線は透過しやすい。 b 生体を構成する物質の密度が大きいほどエックス線は透過しやすい。 c 生体を構成する物質の厚さが薄いほどエックス線は透過しやすい。 d エックス線の波長が大きいほどエックス線は透過しやすい。 ▶keyword: エックス線の透過、エックス線の波長	解答: b エックス線は生体を構成する物質の原子番号、密度、厚さが大きいほど透過しにくい。エックス線の波長が小さいほどエックス線は透過する。 a × 生体を構成する物質の原子番号が大きいほどエックス線は透過しにくい。 b ○ c × 生体を構成する物質の厚さが薄いほどエックス線は透過しやすい。 d × エックス線の波長が大きいほどエックス線は透過しにくい。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 9、20-22
保存修復学		
40	器具の写真(別冊 No. 4)を別に示す。歯冠色成形修復に用いるのはどれか。 a ① b ② c ③ d ④ ▶keyword: 回転切削器具、スチールバー、成形修復	解答: a 写真は各種スチールバーを示す。低速切削用の回転切削器具として用いる。これらのバーにはラウンドバー、インバーテッドコーンバー、ストレートフィッシャーバー、テーパードフィッシャーバー、フィニッシングバー、パーニッシャーなどがある。歯冠色成形修復とはコンポジットレジン修復とグラスアイオノマーセメント修復を指す。 a ○ ラウンドバーは感染象牙質除去などに用いる。 b × インバーテッドコーンバーはアマルガム修復窩洞の角形穿下付与などに用いる。 c × ストレートフィッシャーバーは非接着性修復窩洞の箱型形成などに用いる。 d × フィニッシングバーは金属修復物の研磨などに用いる。 文献: 保存修復学・歯内療法 46-47 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 32-33
41	1級インレー修復の印象採得の前準備として行うのはどれか。2つ選べ。 a 窩洞清掃 b 歯肉の止血 c 歯肉排除 d 窩洞の乾燥 ▶keyword: インレー修復、印象採得	解答: a、d 窩洞形成後に印象採得の前準備と臨床ステップごとの注意点がある。窩洞が歯肉に近接している部分の印象を精密にとるためには歯肉排除する必要があるが、咬合面など歯肉に接していない窩洞の場合は必要ない。 a ○ b × c × 2級窩洞など歯肉縁あるいは歯肉縁下に及ぶ症例では、綿糸を用い歯肉排除(歯肉圧排)を行う。 d ○ 窩洞はエアシリンジで軽くエアをかけて乾燥させる。 文献: 保存修復学・歯内療法 41、123 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 29、96 ポイントチェック④ 66

問題 A		解答・解説
歯内療法学		
42	根管充填材として使用されるガッタパーチャポイントで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 国際規格によりサイズが規定されている。 b EDTA 溶液で溶解する。 c 次亜塩素酸ナトリウム溶液で溶解する。 d 熱で軟化する。 ▶keyword: 根管充填材、ガッタパーチャポイント、マスターポイント	解答: a、d ガッタパーチャポイントは根管内器具と同様の国際規格によりつくられる。また、有機溶媒に溶解するか根管清掃剤には溶解しない。熱可塑性で 60 度°Cで軟化する。 a ○ 根管充填には拡大サイズと同サイズのポイントがマスターポイントとして選択される。 b × EDTA には溶解しない。 c × 次亜塩素酸ナトリウム溶液には溶解しない。 d ○ 根管充填終了時には加熱したブラガーでガッタパーチャポイントを焼き切る。 文献: 保存修復学・歯内療法 214 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 162-163
43	暫時的間接置歯法 (IPC 法) に用いる水酸化カルシウム製剤の使用目的はどれか。2つ選べ。 a セメント質の形成 b 感染歯質の無菌化 c 軟化象牙質の再石灰化 d 歯髄の増殖 ▶keyword: 水酸化カルシウム、IPC 法、象牙質形成	解答: b、c 暫時的間接置歯法 (IPC 法) は深在性齲蝕に対する歯髄保存治療法である。軟化象牙質を全部除去すると露髄の恐れがある場合に適応され、露髄による歯髄感染や損傷を防止し、殺菌や再石灰化、第三象牙質形成を目的としている。 a × 根尖周組織と対峙した場合にセメント質形成がみられるが、歯髄に対して作用した場合は象牙質が形成される。 b ○ 感染象牙質の無菌化は水酸化カルシウムの作用である。 c ○ 軟化象牙質 (第二脱灰層) は再石灰化が期待できる。 d × 歯髄に直接接触すると歯髄表層は壊死する。 文献: 保存修復学・歯内療法 176-177 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 134-136
44	下顎右側第一大臼歯に外科的歯内療法処置を行った。術前の写真 (別冊 No. 5A) と術後補綴処置終了時の写真 (別冊 No. 5B) を別に示す。 処置の名称はどれか。 a 根尖切除術 b 歯根分離法 c ヘミセクション d 意図的再植法 ▶keyword: ヘミセクション、深在性齲蝕、連結冠	解答: c 写真 A から下顎右側第一大臼歯の遠心根は深在性の齲蝕で保存不可能と診断された。そのため遠心根のみ抜去された。写真 B からその後近心根は根管治療を受け根管充填され、第二大臼歯と連結の補綴物で修復されていることがわかる。 a × 遠心根は喪失しているが近心根の根尖の形態は術前と変化がないので切除されていないことがわかる。 b × 歯根分離は両歯根を残存させる治療である。 c ○ 複根歯の一本のみを抜去し、保存可能なほかの歯根を残す方法である。遠心根が歯冠とともに抜去され、近心根は残存し、連結冠の支台となっている。 d × 歯をいったん抜去し、口腔外で根管処置後、もとの抜歯窩に戻す方法である。 文献: 保存修復学・歯内療法 225-228 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 174-178

問題 A		解答・解説
歯周治療学		
45	歯周外科治療に使用する器具と術式との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 骨ファイル——骨整形 b 骨ノミ——骨切除 c ポケットマーカ——不良肉芽の摘除 d 外科用メス——ポケット掘削	解答: a、b 歯周外科用器具について理解する。 a ○ b ○ c × ポケットマーカはポケット底の印記に用いる。 d × 外科用メスは歯肉切除術に用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 83-88、153-156 ▶keyword: 歯周外科治療、歯周外科用器材
46	歯周治療について正しい組合せはどれか。2つ選べ。 a GTR 法——組織再生誘導法 b FOP——骨整形 c ENAP——ポケット掘削術 d LDDS——局所薬物配送システム	解答: a、d 歯周外科治療や薬物療法について理解する。 a ○ b × FOP とはフラップ手術のことである。 c × ENAP とは新付着術のことである。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 77-105 ▶keyword: 歯周治療
歯科補綴学		
47	写真(別冊 No. 6)を別に示す。これを使う操作はどれか。 a 仮床試適 b 印象採得 c 咬合採得 d ゴシックアーチ描記	解答: c 写真は咬合床である。有床義歯製作の臨床ステップとその器材を理解する。 a × 仮床試適時には人工歯が排列されている咬合床を用いる。 b × 印象採得には個人トレーを用いる。 c ○ 咬合床を使って咬合採得を行う。 d × ゴシックアーチ描記には描記針と描記板がついたトレーサーを用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 94-99、101-102 ▶keyword: 咬合床
48	部分床義歯がブリッジ(橋義歯)より優れているのはどれか。2つ選べ。 a 適応範囲が広い。 b 異物感が少ない。 c 審美性がよい。 d 清掃が容易である。	解答: a、d 部分床義歯、ブリッジそれぞれの利点、欠点を理解する。 a ○ 部分床義歯は1歯欠損から1歯残存まで適応できる。 b × 部分床義歯は支台装置や義歯床があるため異物感が大きい。 c × 部分床義歯はクラスプなどがみえると審美性が悪い。 d ○ 部分床義歯は取り外しができるため清掃しやすい。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 56-62 ▶keyword: 部分床義歯、ブリッジ

問題 A		解答・解説
49	部分床義歯のバーについて正しいのはどれか。 a 義歯床より異物感が大きい。 b 義歯床と人工歯を連結する。 c 歯頸部から離して歯肉縁を保護する。 d レジン床を用いるより製作が容易になる。	解答: c 部分床義歯の連結装置について理解する。 a × 連結装置に義歯床を用いるより義歯が小型になり、異物感が減少する。 b × バーは義歯床と、義歯床や支台装置を連結する金属製の装置である。 c ○ できるだけ歯頸部から離すことが重要である。 d × レジン床を用いた場合より構成要素が1つ増えるので製作は複雑になる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 60-61 ▶keyword: 連結装置
50	可撤性ブリッジのみに応用されるボンティックはどれか。 a 鞍状型 b 鉗底型 c 船底型 d リッジラップ型	解答: a ブリッジの構成要素の1つであるボンティックは欠損部を補う役目を果たしている。その粘膜面の形態は欠損状況、部位、顎底粘膜の形態などに合わせてさまざまな選択ができる。粘膜面の形態はブリッジの予後を左右する清掃性・自浄性に大きな影響を与える。 a ○ 清掃性が悪いため可撤性ブリッジにのみ使用可能な形態である。 b × c × d × 文献: 歯科補綴学 67 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 49-52 ▶keyword: ボンティック
口腔外科学		
51	手術器具の写真(別冊 No. 7)を別に示す。 下唇の粘液嚢胞摘出手術に必要な器具はどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: a、d 下唇粘液嚢胞摘出手術は、嚢胞を含むように周囲粘膜を紡錘形に切開し、切開部から剝離剪刀で周囲組織と嚢胞壁を剝離した後、嚢胞直上の口腔粘膜とともに摘出する。したがって、骨組織に用いる破骨鉗子や骨やすりは必要としない。 a ○ 尖刃刀である。 b × 骨やすりである。 c × 破骨鉗子である。 d ○ 剝離剪刀である。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 141-146 ▶keyword: 粘液嚢胞、嚢胞摘出手術
52	29歳の男性。顔面の異常を主訴として来院した。昨日から左側顔面部の違和感を自覚したという。強く閉眼を命じたときの顔貌写真(別冊 No. 8)を別に示す。 その他考えられる症状はどれか。2つ選べ。 a 口角下垂 b 電撃様疼痛 c 鼻唇溝消失 d 振戦麻痺	解答: a、c 写真はベル症状を示している。ベル症状とは、患側の眼裂閉鎖が不能となり、眼裂を無理に閉鎖しようとするとき眼球が上方に回転し、白眼を呈する状態をいう。末梢性顔面神経麻痺の主な症状は、ベル症状のほかに、口角下垂、鼻唇溝消失、前額部のシワの消失、口唇不能などの表情筋の症状とともに涙腺、唾液腺の分泌障害、味覚異常、聴覚障害なども出現する。 a ○ b × 電撃様疼痛とは三叉神経痛の症状である。 c ○ d × 振戦麻痺とはパーキンソン病の別名である。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 83-85 ▶keyword: 顔面神経麻痺

問題 A		解答・解説
53	軟組織に発生するのはどれか。2つ選べ。 a 鼻口蓋管嚢胞 b ガマ腫 c 甲状舌管嚢胞 d 単純性骨嚢胞	解答: b、c a × 鼻口蓋管嚢胞は鼻口蓋管内に残存した上皮に由来する嚢胞で、顎骨内に発生する嚢胞である。 b ○ ガマ腫はワルトン管の損傷によって発現する粘液貯留嚢胞であり、口底部粘膜下の暗紫色で半球状に膨れ上がった状態がガマガエルの咽頭嚢に似ているところから命名された。 c ○ 甲状舌管嚢胞は胎生期の甲状舌管の上皮が残遺し嚢胞化したものである。舌背舌根部と甲状腺を結ぶ軟組織の正中線上に発生する。 d × 単純性骨嚢胞は外傷性骨嚢胞ともよばれ、外傷により骨髓内に血腫が生じ、治癒過程の中で骨梁が吸収され嚢胞様透過像を呈したものとされている。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 66-68
小児歯科学		
54	自閉症の特徴はどれか。2つ選べ。 a 女兒が男児の3~5倍多い。 b 視線が合わず友達と遊べない。 c おうむ返しがあり、独り言をいう。 d 特徴的な顔貌で扁平な横顔である。	解答: b、c a × 男児が女児の3~5倍多い。 b ○ 他者との交流がうまくできない。 c ○ 発達遅れがあり、他者とコミュニケーションがとれない。 d × 扁平な横顔はダウン症の特徴的な顔貌である。 文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 114-116
▶keyword: 自閉症		
55	標準的な小児の心身発達で誤っているのはどれか。 a 2歳までに歩行運動が熟達する。 b 3~4歳で理解語数が急増する。 c 5歳で情動の分化は成人と同程度に達する。 d 6歳では神経系の発達成人の60%程度に達する。	解答: d 標準的な心身の発達について理解する。 a ○ 15か月頃一人歩きができるようになり、2歳では歩行運動が熟達する。 b ○ c ○ 5歳頃までに成人にみられる情動がほぼそろそろ。 d × 6歳では神経系の発達は成人の約90%に達する。 文献: 小児歯科学 16-21 最新歯科衛生士教本 小児歯科 5-14
▶keyword: 歩行運動、言語の発達、情動の分化、器官の発育		
56	5歳の男児。舌表面の異常を主訴として来院した。自覚症状は特になく、口腔内写真(別冊 No. 9)を別に示す。なお、舌表面の図柄は日によって変化するという。本症例について適切な処置はどれか。 a 味覚異常防止のため舌苔の除去を指導する。 b 抗真菌薬の投与が必要である。 c 経過観察のみを実施する。 d 病理組織検査を実施する。	解答: c 写真は小児期によくみられる地図状舌である。舌の図柄が日ごとに変化するものがあるが、自覚症状はみられない。原因は不明である。処置としては経過観察のみを実施する。 a × 地図状舌では味覚異常が発症することはない。 b × 真菌感染しているわけではないので、抗真菌薬の投与は不要である。 c ○ d × 舌の状態、症状から病理組織検査を実施する必要はない。 文献: 小児歯科学 71
▶keyword: 地図状舌		

問題 A		解答・解説
57	Hellman の歯齡と歯列の特徴の組合せで誤っているのはどれか。 a IC—顎間空隙 b IIA—霊長空隙 c IIC—大歯間幅係の増大 d IIC—歯列長係の短縮	解答: a 歯列の發育変化について理解する。 a × 顎間空隙がみられるのはIA期(無齒期)である。 b ○ 霊長空隙はIIA期(乳歯咬合完成期)にみられる。 c ○ 大歯間幅係の増大はIIC期、IIIA期に著しい。 d ○ 第二大臼歯の萌出時に歯列長係の短縮がみられ、上顎よりも下顎のほうが著しい。 文献: 小児歯科学 44-50 最新歯科衛生士教本 小児歯科 37-42
▶keyword: 顎間空隙、霊長空隙、犬歯間幅係、歯列長係		
歯科矯正学		
58	写真(別冊 No. 10)を別に示す。写真の作業の後に用いる器具はどれか。 a ライトワイヤーブライヤー b ワイヤークッター c バンドリムービングブライヤー d ボンドリムーバー	解答: c 写真はバンドにブラケットポジショニングゲージでチューブを電気接着する位置を印記しているところである。この後、バンドを撤去して、バンドにチューブを電気接着する。バンドの撤去を行うのにバンドリムービングブライヤーを用いる。 a × b × c ○ d × 文献: 歯科矯正学 77-87
▶keyword: ブライヤー		
59	顎間ゴムの作用はどれか。 a 前歯の圧下 b 大臼歯の圧下 c 歯の捻転の改善 d 大臼歯の近心移動	解答: d a × 前歯の挺出は可能である。 b × 顎間ゴムの作用ではない。 c × 顎間ゴムで歯の捻転の改善は期待できない。 d ○ 文献: 歯科矯正学 95-96 ポイントチェック④ 145
▶keyword: 顎間ゴム		
60	バンドの豊隆を整えるブライヤーはどれか。 a ディスタルエンドカッター b ピンアンドリガチャーカッター c バンドカンタリングブライヤー d ワイングートユーティリティブライヤー	解答: c a × エッジワイズ装置のアーチワイヤーの遠心端を口腔内で切断するブライヤーである。 b × 先端が比較的細く狭い部分の結紮線の切断に用いるブライヤーである。 c ○ d × エッジワイズ装置の主線の把持に用いるブライヤーである。 文献: 歯科矯正学 77-87 ポイントチェック④ 140-142
▶keyword: ブライヤー		

問題 A		解答・解説
歯科予防処置		
61	歯科衛生士の業務で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 歯科診療の補助は歯科衛生士の独占業務である。 b 予防的歯石除去は歯科衛生士の業務独占である。 c 予防処置業務の薬物塗布は歯科衛生士の業務独占である。 d エックス線照射は歯科衛生士の業務独占である。	解答：b、c a × 歯科診療の補助は保健師助産師看護師法の規定により、元来看護師等の業務であるが、法第2条第2項の規定において、例外が認められており、歯科衛生士もなすことができる。 b ○ 予防処置として歯石除去を行うことは、歯科衛生士でなければならない。ただし、歯科医師がこれを行うのはこの限りではない。 c ○ 歯科医師の直接の指示のもと歯牙および口腔の疾患に対して予防処置として薬物を塗布する業務を行う。 d × エックス線照射は、医師・歯科医師および放射線技師の業務である。 文献：衛生行政 社会福祉 38-39 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 29-30 ▷ keyword：歯科衛生士の業務
62	ブラークバイオフィルムについて正しいのはどれか。2つ選べ。 a 物理的に破壊することができない。 b 歯面付着性のブラークによって形成される。 c 個々の微生物の病原性が増強される。 d 歯面に近づくにつれ pH が高くなる。	解答：b、c デンタルブラークは、生体のバイオフィルムの1つ、ブラークバイオフィルムである。ブラークの病原性は、バイオフィルムの特徴によるものが多い。バイオフィルム細菌は、周囲が粘着性多糖体などで覆われていて、宿主の免疫学的防御機能から逃れることができる。 a × 抗菌薬が有効に作用しないため、SRP や PMTC によって専門的に取り除くことが効果的である。 b ○ 歯肉縁下ブラークは歯面付着性、上皮付着性および非付着性に細分されるが、バイオフィルムを形成するのは、歯面付着性のものである。 c ○ バイオフィルムの特徴から微生物が塊となっていて、単体よりも病原性が増すこととなる。 d × 歯面に近づくにつれ pH は低くなる。 文献：微生物学 18-19、138-145 最新歯科衛生士教本 口腔保健管理 43 最新歯科衛生士教本 保健生歯学 108-113 ▷ keyword：ブラークバイオフィルム
63	歯肉縁下歯石の診査で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 探針では隣接面のみ診査する。 b 視診により確認できる場合もある。 c ブローピングにて歯石沈着位置が確認できる。 d エックス線写真は歯全体の歯石沈着が確認できる。	解答：b、c a × 探針による触診は有効であるが、1 歯 1 歯の全周を診査し、特に歯石沈着の目立つ隣接面から隅角部にかけては重複した操作を行うことに留意する。 b ○ 歯肉縁の直下に歯石の黒い一部が確認できる場合がある。また、エアを軽く吹きつけて歯肉を広げることで肉眼で確認できる。 c ○ ポケットプローブを用いてポケットの深さと同時に歯石沈着部位、大きさなどが確認できる。歯肉縁下歯石の診査の場合はウォーキングストロークで歯全体をブローピングする。 d × エックス線写真では歯間部の歯肉縁下歯石の把握ができる。 文献：歯科予防処置 23、78-82 歯科衛生士の臨床 原著第9版（医歯薬出版）319-320 ▷ keyword：歯肉縁下の診査方法

問題 A		解答・解説
64	齧蝕の第一次予防はどれか。2つ選べ。 a 口腔衛生教育 b フッ化物歯面塗布 c フッ化ジアンミン銀塗布 d 摂食・嚥下指導	解答：a、b a ○ 第一次予防は、健康問題のリスクファクターを減らしたり、取り除いたりして、病気の発病を防ぐことである。 b ○ フッ化物歯面塗布は特異的予防対策である。 c × フッ化ジアンミン銀塗布は第二次予防である。 d × 摂食・嚥下指導は第三次予防である。 文献：最新歯科衛生士教本 保健生歯学 146-147 ▷ keyword：第一次予防
65	歯周疾患と関係の深いのはどれか。2つ選べ。 a 高血圧 b 肥満 c 心内膜炎 d 骨粗鬆症	解答：c、d a × 歯周病を進行させる直接的な要因であるとは証明されていない。 b × 歯周病を進行させる直接的な要因であるとは証明されていない。 c ○ ブローピングなどが引き金となって、一過性の菌血症が発生し、血流にのった口腔内細菌が心内膜に付着して心内膜炎を誘発することがある。 d ○ 閉経後の女性では、女性ホルモンの1つであるエストロゲンの減少に伴い、骨密度の低下を招く。歯周組織においても骨形成能低下により、歯周疾患の病態を悪化させる可能性がある。 文献：最新歯科衛生士教本 歯周疾患 36、128-131 ▷ keyword：歯周疾患の原因
66	手指・皮膚の消毒に用いられるのはどれか。2つ選べ。 a フタラール b 塩化ベンザルコニウム c ポビドンヨード d グルタラール	解答：b、c a × フタラールの適用対象は医療器具である。人体には使用しない。 b ○ 塩化ベンザルコニウム c ○ ポビドンヨードは広い抗微生物スペクトルをもち、生体への刺激性が低く、比較的副作用も少ない生体消毒薬である。 d × グルタラールの適用対象は医療器具や装置である。人体には使用しない。 文献：歯科予防処置 117-119 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 21 ▷ keyword：消毒薬
67	23歳の女性。抜歯をするために来院した。デンタルチェアに座ったとたん、過換気症候群の発作を起こした。このときの対応で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 紙袋で呼吸（CO₂）を再吸入させる。 b 説得療法を行い不安感を取り除く。 c 酸素吸入を準備する。 d 深呼吸をさせる。	解答：a、b 過換気症候群は精神的な不安によって過呼吸になり、その結果、急に息が苦しくなったり、動悸、頻脈、めまい、手足のしびれなどの発作を繰り返す状態をいう。 a ○ 最も有効な対処法はペーパーバッグ法であるとされている。ペーパーバッグ法とは紙袋で口と鼻を覆い、その中で呼吸をするという方法である。 b ○ 事前に不安を取り除くための説明をしっかりと行うことが必要だが、発作が起こってしまった場合は抗不安薬を飲ませる。 c × 酸素吸入の必要はない。 d × 二酸化炭素濃度を下げるため、深呼吸は逆効果である。 文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 151 歯科医学大事典（医歯薬出版）357 ▷ keyword：過換気症候群

問題 A	解答・解説
68 偶発事故の対策について正しいのはどれか。2つ選べ。 a スケーリング中にスケーラーの刃が破折した場合にはうがいをしてもらう。 b ヨード薬物アレルギーの既往を事前に聴取する。 c 全身状態の現況について十分把握する。 d 意識の混濁や消失がみられた場合は座位にして様子をみる。 ▶ keyword: 偶発事故の防止、偶発時の対応	解答: b, c 偶発事故を防ぐためには、日々の器材の管理、患者の既往歴、体調の把握に努めることが重要である。万が一、事故が起こった場合でも、冷静に行動できるよう、対応についての知識、救急蘇生法を身につけておく必要がある。 a × 慌ててバキュームで吸引したりうがいをさせず、口を開けた状態のまま丹念に破折片の確認に努め、確認できしだい落ち着いて口腔外に取り出す。 b ○ c ○ 特に局所麻酔時や拔牙などの外科処置の際に起こりやすいため、患者の状態に注意する。 d × 水平仰臥位・顔面側方位にさせ、下肢を約 15° 拳上したショック体位をとる。 文献: 歯科予防処置 150-158
69 43 歳の女性。歯肉の腫れが気になり来院した。写真(別冊 No. 11)を別に示す。この写真からまず患者に必要と判断できる処置はどれか。2つ選べ。 a ブローピング b 歯間縫開度検査 c カリエスリスク検査 d 食事指導 ▶ keyword: 歯周検査	解答: a, b 患者の訴えにあるように、上下顎前歯部の歯間部歯肉および辺縁歯肉に発赤・腫脹が観察できる。炎症の程度などの情報収集のため各種検査が必要となる。 a ○ ブローピングを行うことにより、ポケットの深さや上皮付着位置など、さまざまな情報を得ることができる。 b ○ 歯間縫開がある、と、食片が入りやすくなり、歯肉が炎症を起こす原因となる。 c × d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 52-55
70 Miller の分類による歯の動揺度診査の図を示す。矢印は動揺の方向を示している。  正しいのはどれか。 a 0 度 b 1 度 c 2 度 d 3 度 ▶ keyword: 歯の動揺度	解答: c 歯科衛生士は、正常な歯周組織と歯周疾患の進行程度による特徴をみわけられる必要があり、歯周組織診査時の歯の動揺度についても理解しておく必要がある。動揺度の判定には、一般的に Miller の分類を用いる。生理的動揺を超えたものを動揺ありとし、動揺の程度や方向で分類する。 a × 0 度: 生理的動揺 (0.2 mm 以内) b × 1 度: 唇(頬)舌(口蓋)方向にわずかに動揺 (0.2~1.0 mm)。 c ○ 2 度: 唇(頬)舌(口蓋)方向、近遠心方向に中程度 (1.0~2.0 mm) 動揺。図はこれを示す。 d × 3 度: 唇(頬)舌(口蓋)方向、近遠心方向に高度 (2.0 mm 以上) 動揺、または垂直方向に舞踏状動揺。 文献: 歯科予防処置 28 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 55-57

問題 A	解答・解説
71 診療室におけるスケーリング後の器材のメンテナンスで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 手用スケーラー: 流水下で洗浄→乾燥→シャープニング→滅菌 b ポリッシングブラシ: 流水下で洗浄→超音波洗浄→乾燥→保管 c コントラアングルハンドピース: アルコール綿で清拭→アルコールによるヘッド部の洗浄→ヘッド部と本体へオイル注入→滅菌 d アーカンソー砥石: 超音波洗浄→乾燥→保管 ▶ keyword: 器材のメンテナンス	解答: a, c 歯科衛生士の管理業務として、器材の使用後のメンテナンスは使用期間を長く保つために重要な作業である。使用器材の取扱説明書を参考にし、適切な管理を行うことが大切である。 a ○ 手用スケーラーは使用後、流水下でよく洗浄し乾燥後、シャープニングを行い、オートクレーブ滅菌後、保管する。 b × ポリッシングブラシ、ラバーカップなどの研磨用器具は、流水下での洗浄後、超音波洗浄により細部の研磨剤などを除去し、水洗乾燥後ガス滅菌または低温プラズマ滅菌を行い保管する。 c ○ コントラアングルハンドピースは研磨剤や患者の唾液が付着しているため、アルコール綿で丁寧に拭き取り、本体からヘッド部を外し、ヘッド部と本体に専用のオイル注入を行うのが一般的である。または、ヘッド部を無水エタノール内に浸し、30 秒ほど回転させた後、オイル注入する方法もある。患者ごとに交換し滅菌する。 d × アーカンソー砥石は天然石であるため、洗浄後、乾燥、滅菌し、注油後ガーゼに包み保管する。 文献: 歯科予防処置 107, 148 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 24-25
72 キュレットスケーラーのシャープニングで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 鋭利なスケーラーのカッティングエッジは光を反射する。 b 刃部内面と砥石のなす角度は 30° とする。 c 砥石を 2 cm 程度の幅で上下運動させて操作する。 d スラッジが出たら下げて終わる。 ▶ keyword: シャープニング	解答: c, d a × 鋭利なスケーラーのカッティングエッジは光を反射しない。 b × 110° になるように合わせる。 c ○ d ○ スラッジとは金属の削りかすやシャープニングオイルが混ざった泥状物で、シャープニングが終わり近くに刃部上部に出現する。 文献: 歯科予防処置 106-115 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 164-167
73 スケーラーのシャープニング用砥石で正しい組合せはどれか。 a アーカンソー——人工石——粒子が細かい b インディアナ——天然石——粒子が中くらい c ルビー——天然石——粒子が細かい d セラミック——人工石——粒子が粗い ▶ keyword: シャープニング用砥石	解答: b 砥石の種類と用途について理解する。粒子が粗い砥石は早く研げるので、切れ味の鈍った器具に使用し、粒子の細かい砥石で仕上げをする。 a × アーカンソー——天然石——粒子が細かい b ○ c × ルビー——人工石——粒子が粗い d × セラミック——人工石——粒子が細かい 文献: 歯科予防処置 106

問題 A		解答・解説
74	超音波スケーラーのキャビテーション効果で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 摩擦熱の冷却 b 歯面損傷の防止 c 歯石の剝離除去 d 局所の血行抑制	解答: a, c 超音波スケーラーは振動による摩擦熱からチップを保護する目的で冷却水を流しているが、液体（水）が超音波と作用し物理的現象（キャビテーション効果）が生じる。この作用のエネルギーにより破砕、剝離された歯石、ブランク、盲竇上皮などを浮き上げられ、洗い流すことで除石効果を倍増させる。また、チップと歯質との摩擦熱の冷却とともに、局所の血行を促進する効果もある。 a ○ b × 周波数の高いものは低いものより除石効果は大きい、歯面損傷は大きくなる傾向がある。キャビテーション効果はチップの振幅、鋭利度、除石圧および角度、接触時間により左右され、歯面損傷の防止にはならない。 c ○ d × 文献: 歯科予防処置 162
75	歯面清掃器の使用で正しいのはどれか。 a チップと歯面との角度は 90°である。 b 歯肉縁下歯石を除去する。 c 歯面とチップとの距離は 20 mm とする。 d ナトリウム摂取制限された患者には使用できない。	解答: d a × 歯面とチップとの角度は 60°である。 b × 歯面清掃器の除石効果は小さく、また、気腫をつくる危険があるため、ポケット内で使用しない。 c × 歯面とチップとの距離は 1.0~5.0 mm 程度とする。 d ○ 研磨材として重炭酸ナトリウムを使用するので、ナトリウム摂取制限された患者には使用できない。 文献: 歯科予防処置 54-55、177-182
歯科診療補助		
76	スタンダードプレコーションの対応で誤っているのはどれか。 a 注射針を使用したときはリキャップして針捨てボックスに廃棄する。 b 血液・体液・排泄物に触れる可能性があるときはグローブを着用する。 c 感染性廃棄物を取り扱うときはバイオハザードマークを使用する。 d 血液・体液・排泄物が飛び散る可能性があるときはゴーグルを着用する。	解答: a 2007 年 4 月 1 日に第 5 次医療法改正が施行され、「医療の質の向上」と「安全性の確保」のための医療安全確保体制が義務づけられ、全歯科診療所を対象とした「安全管理体制」、「院内感染制御体制」および「医薬品及び医療機器の安全使用及び管理体制」についての基準が新設された。標準予防策（スタンダードプレコーション）の具体的対策について確認すること。 a × 針を使用したときは、リキャップせずに、針捨てボックスに直接廃棄する。 b ○ c ○ d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 10-11
77	ヒヤリ・ハット対策はどれか。2つ選べ。 a 情報の共有はしない。 b 自覚できる感性をもつ。 c 医療事故の報告をする。 d マニュアルを作成する。	解答: b, d a × 情報は共有する。 b ○ c × ヒヤリ・ハットは患者に障害を及ぼすことはない事例で、医療事故は医療従事者が予測しなかった悪い結果が患者に発生した事例である。医療事故はヒヤリ・ハットではない。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 156-157

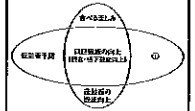
問題 A		解答・解説
78	上顎右側第一大臼歯を支台歯形成する際のバキュームテクニックで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 形成する歯の口蓋側で吸引する。 b チップの切り口は歯列に平行にする。 c 溜まった水は咽頭部で吸引する。 d 術者の視野の妨げにならないよう下顎舌側で吸引する。	解答: a, b 歯科診療においてバキューム操作は高速切削時、超音波歯石除去など注水が行われる作業に欠かせない操作であり補助者には確実な手技が要求される。 a ○ b ○ c × 溜まった水は臼後三角で吸引する。咽頭部は嘔吐反応を起こすので注意する。 d × 上顎右側臼歯部が施術部位の場合、バキュームチップは口蓋側に置き、チップの切り口は歯列に平行にする。 文献: 歯科診療補助 223-232 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 47-51 ポイントチェック⑤ 77-78
79	高圧蒸気滅菌を使用するにあたり正しいのはどれか。2つ選べ。 a バッキングする器材は十分に水洗し乾燥する。 b すべての器材が対象となる。 c 滅菌器内には可能な限り器材を入れる。 d 滅菌終了後は器内の圧力が下がってから扉を開ける。	解答: a, d 歯科医療において滅菌は必要不可欠である。滅菌法にはいろいろな方法があるが、現在、最も効果的かつ能率的な滅菌法について把握しておく。また、各滅菌法の利点・欠点を理解し、臨床に応用していくことが大切である。 a ○ b × 熱によって損傷されるもの以外が適応となっている。 c × 器材は滅菌器内に適切な配置で置き、詰めすぎない。器内の体積の約 60~70%を目安とする。 d ○ 文献: 歯科診療補助 23-24、130-131 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 17-18 ポイントチェック⑤ 81-82
80	図（別冊 No. 12）を別に示す。このマークで処理する廃棄物はどれか。2つ選べ。 a 血液の付着したガーゼ b 注射針 c リーマー d 麻酔液の容器	解答: a, d 感染の可能性のある医療廃棄物はそれが識別できるようなバイオハザードマークが用いられる。バイオハザードマークには、赤色、黄色、橙色があり、赤色は血液など液状・泥状のもの、黄色は注射針、メスなど鋭利なもの、橙色は固形状のものを処理する。 a ○ b × 黄色のバイオハザードマークの容器に処理する。 c × 黄色のバイオハザードマークの容器に処理する。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 28-29
81	歯科用石膏について誤っている組合せはどれか。 a 普通石膏——β——混水比 0.40~0.50——研究用模型 b 硬質石膏——α——混水比 0.23~0.30——作業用模型 c 硬質石膏——β——混水比 0.30~0.50——研究用模型 d 超硬質石膏——α——混水比 0.20~0.25——作業用模型	解答: c 歯科用石膏は石膏の原石（硫酸カルシウムの二水塩：CaSO ₄ ・2H ₂ O）を加熱脱水してつくられ、その加熱の方法より α 石膏と β 石膏がある。また、焼き方の違いにより、普通石膏（軟質石膏）、硬質石膏、超硬質石膏に分けられる。 a ○ b ○ c × 硬質石膏—α—混水比 0.23~0.30—研究用模型・作業用模型 d ○ 文献: 歯科材料の知識と取り扱い 164 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 96-97 ポイントチェック⑤ 69

問題 A	解答・解説
82 印象材の性質で誤っているのはどれか。 a 弾性回復がよく永久ひずみが大きいこと。 b 模型材とのなじみがよく分離が容易なこと。 c 消毒が可能でそれによる劣化がないこと。 d 口腔内での硬化が短時間であること。 ▶keyword: 印象材	解答: a 印象材は模型を作製するために正確な口腔内状態の陰型を採るものであり、模型再現の精度と患者の不快感のない状態で使用する必要がある。特徴は毒性や刺激の少ないこと、不快感がないこと、取り扱いが容易であること、硬化前は流動性が良好で細部再現性に優れていること、硬化時および硬化後の寸法安定性がよいことなどがあげられる。 a × 永久ひずみは小さいほど精密な印象が採れる。 b ○ c ○ d ○ 文庫: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 71-76 ポイントチェック⑤ 70-72
83 コンボジットレジン修復で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 光重合レジンでは酸処理は不要である。 b レジンにフィラーが配合されているので機械的強度が大きい。 c ブライミングは接着性向上に効果がある。 d フッ化物徐放性がある。 ▶keyword: コンボジットレジン修復	解答: b, c コンボジットレジンとは、合成樹脂であるレジンと無機質のフィラーとを組み合わせた複合材料である。コンボジットレジン修復は、このペーストを窩洞内に直接充填し、重合硬化させる成形修復法である。化学重合型と光重合型（可視光線重合型）がある。 a × 酸処理の必要がないのは、歯質と非貴金属に接着性をもつグラスアイオノマーセメントである。 b ○ 無機質のフィラーと有機質であるマトリックスレジンとが化学的に結合することで、機械的強度が大きくなる。フィラーには、無機質の石英、水晶（クォーツ）、シリカ、バリウムガラスなどが用いられる。 c ○ 接着補助材（プライマー）を用いることにより、ボンディング材が性質の異なるぬれ性を獲得し、歯質の性状を接着に適した状態に改質できる。単独で使用するのではなく、ボンディング材と併用することで接着性を獲得する。 d × フッ化物徐放性があるのは、グラスアイオノマーセメントである。コンボジットレジンにはフッ化物徐放性はない。 文庫: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 38-60 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 123-129
84 グラスアイオノマーセメントで誤っているのはどれか。 a 天然歯に近い色調を有している。 b すべての窩洞に適応する。 c 歯髄刺激性が低い。 d 齦齦予防効果が期待できる。 ▶keyword: グラスアイオノマーセメント	解答: b グラスアイオノマーセメントは歯質接着性が高く、歯髄刺激性が低い。さらに、審美性に優れ、フッ化物を徐放するので、二次齦蝕の抑制効果が期待できる。しかし、機械的性質が劣るため、窩洞形成に注意が必要である。 a ○ 天然歯に近い色調、透明性、光沢を有している。 b × 脆性材料であるため、外力が大きく加わる修復には適していない。 c ○ 熱伝導性が低いため、歯髄に刺激を与えることが少ない。 d ○ フルオロアルミノシリケートガラス（粉末成分）には、シリカ、アルミナ、フッ化カルシウム、フッ化アルミニウムなどが含まれ、長期にわたりフッ化物を徐放し、二次齦蝕の抑制効果が期待できる。 文庫: 歯科材料の知識と取り扱い 62-67、180-182 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 107-109、129-132 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 53-59

問題 A	解答・解説
85 仮封材でないのはどれか。 a サンドラックバーニッシュ b カルボキシレートセメント c 酸化亜鉛ユージノールセメント d グラスアイオノマーセメント ▶keyword: 仮封材の種類	解答: d 仮封とは仮の材料を充填することである。仮封の目的は、窩洞形成後最終的な修復物が充填されるまでの間、歯質の汚染や細菌感染防止、外来刺激の遮断、薬物漏えい防止、歯髄鎮静などである。 a ○ 天然樹脂（松脂）をアルコールに溶かしたもので、歯内療法時に排膿、ガスの排出を妨げないように通気性を期待した穿通仮封を目的に用いる。 b ○ 歯髄刺激性が少ない。仮封・仮着用で使う場合は、窩洞を乾燥させず湿潤状態で用いる。 c ○ 硬化時の収縮変化が少ないので、辺縁封鎖性に優れ、歯髄鎮静効果もあるのので歯窩洞形成後の仮封や確実な仮封が期待できる。 d × 修復物・補綴物を最終的に窩洞形成、支台歯形成した歯に合着するために用いる。 文庫: 歯科材料の知識と取り扱い 79-94 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 134-142 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 30-31
86 ⑤ にラバーダム防湿を行うことになった。正しいのはどれか。2つ選べ。 a クランプの装着は患歯の頰側歯頸部にピークを添わせ、次いで舌側歯頸部に適合し固定させる。 b クランプフォーセップスは逆手で握る。 c クランプはウィングにデンタルフロスで結紮しておく。 d 排唾管は患歯と同側に挿入する。 ▶keyword: ラバーダム防湿	解答: b, c a × クランプの装着は該当歯（患歯）の舌側歯頸部に添わせ、次いで頰側歯頸部に適合し固定させる。 b ○ クランプフォーセップスはクランプがしっかりと保持できるように逆手で握ると安定する。また持ち手の脇が上がらないことを確認する。 c ○ クランプはウィングにデンタルフロスで結紮しておくことと誤嚥防止につながる。また、翼部の締めつけが弱くなっている場合はブライヤーで調整しておくよい。 d × 排唾管は該当歯（患歯）の反対側に挿入すると施術の妨げにならない。必要に応じてバキュームで吸引をすることもある。 文庫: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 147-149 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 52-58
87 ①（3級窩洞）のコンボジットレジン修復に使用する器材で正しいのはどれか。2つ選べ。 a サーベカルマトリックス b レジン充填器 c フィルム状ストリップス d ストッパー ▶keyword: コンボジットレジン修復	解答: b, c a × 5級窩洞の歯頸部用マトリックスである。レジンやセメント修復時の圧接成形に用いられる。 b ○ コンボジットレジン窩洞へ運び、填入し、形成するのに使用する。テフロン加工を施した金属製のものや、プラスチック製のものがある。 c ○ 3級および4級窩洞の隣接面用の透明なマトリックスで修復時の圧接成形に用いる。 d × 別名、練成充填器という。ストッピングをはじめとする各種仮封材による仮封と除去に用いられる。 文庫: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 88-92

問題 A		解答・解説
88	6) (MOD 窩洞) のインレー装着で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 隣接面のセメント除去には研磨用ストリップスを使用する。 b インレー体の装着後はマイセルで軽く槌打する。 c コンタクトゲージを準備する。 d 咬合の点検には咬合紙(赤と青)を使用する。 ▶ keyword: 余剰セメントの除去、咬合調整、接触関係	解答: c, d a × 隣接面の余剰セメント除去にはエキスポローラー、スケーラーを使用する。さらにデンタルフロスを併用し、隣接面歯肉縁下部の取り残しに注意する。 b × インレー体の装着後は歯科医師に柳箸などを手渡し、マレットで軽く槌打する。その後、インレー体が浮いていないか咬合の確認を行い割り箸やコットンロールを咬ませて、セメントの硬化を待つ。 c ○ コンタクトゲージはコンタクトゲージで確認する必要がある。歯間部に 50 μm の厚さのものが指頭圧で入り、110 μm の厚さのものは入らない程度が良好な接触状態である。 d ○ 咬合調整では咬合嵌合位で咬合紙をかませ、強く接触している部分を削合する。次に偏心(前方、側方)運動時の接触状態を色の違う咬合紙で検査し、患者の咬合様式に合わせていく。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 81、158
89	器具の写真(別冊 No. 13)を別に示す。根管充填でポイントを側方に加圧するときに使用するのはどれか。 a ① b ② c ③ d ④ ▶ keyword: 根管充填、側方加圧充填、垂直加圧充填	解答: c 根管充填(側方加圧充填)で用いる器材を理解しておく。 a × 根管プラグーで、垂直加圧充填に用いる。 b × 平型充填器である。 c ○ 根管スプレッダーで、側方加圧充填に用いる。 d × 探針である。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 165-166、207-209
90	歯周外科治療と目的との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。 a フラップ手術——失われた歯周組織の再生 b 再生療法——積極的なポケットや骨欠損の除去 c 新付着術——歯周ポケットの減少 d 歯周形成手術——歯肉や歯槽粘膜の形態異常、審美性の改善 ▶ keyword: 歯周外科、フラップ手術、新付着術、再生療法、歯周形成手術	解答: c, d 歯周外科治療は、その目的や治療形態によっていくつかのカテゴリーに分けられる。 a × フラップ手術は積極的なポケットや骨欠損の除去を目的とする。 b × 再生療法は失われた歯周組織を元の状態に再生させることを目的とする。 c ○ d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 79-80、89

問題 A		解答・解説
歯科保健指導		
91	食育推進基本計画で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 計画期間は平成 18 年度から 3 年間である。 b 健康増進法によって立案された。 c 日本歯科医師会等関係 4 団体は「食育推進宣言」を発表した。 d 食育の推進に関する目標値が設定されている。 ▶ keyword: 食育推進基本計画、食育推進宣言	解答: c, d 食育推進基本計画は、食育推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進をはかるため、食育推進会議により作成される。この基本計画には、食育推進に関する施策についての基本的な方針や数値目標などが盛り込まれている。 a × 計画期間は平成 18 年から 22 年までの 5 年間である。 b × 食育基本法によって立案された。 c ○ 日本歯科衛生士会も含めた 4 団体が平成 19 年に発表した。 d ○ 「食育に関心をもっている国民の割合の増加」など全部で 10 項目の目標値が設定された。 文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 188-191 歯科からアプローチする食育支援ガイドブック(医歯薬出版) 58-59、123-127、128
92	口腔乾燥を引き起こす原因となる疾患はどれか。2つ選べ。 a 糖尿病 b リガ・フェーデ病 c シェーグレン症候群 d 筋萎縮性側索硬化症(ALS) ▶ keyword: ドライマウス、口腔乾燥	解答: a, c 唾液の分泌低下などによって、口腔内が過度に乾燥することを口腔乾燥というが、口腔乾燥を引き起こす原因疾患としてシェーグレン症候群、糖尿病、尿崩症などが知られている。また、降圧剤や抗精神薬などの薬剤の副作用でも口腔乾燥が起こることがある。 a ○ 糖尿病の代表的な初期症状は、口渴、多飲、多尿である。 b × リガ・フェーデ病は、先天歯のある乳児で哺乳時に舌下部が先天歯で刺激され潰瘍が生じる疾患である。唾液分泌量とは関係ない。 c ○ シェーグレン症候群は、涙腺や唾液腺などに慢性炎症が起こり、機能が低下し、乾燥症状が生じる。 d × 筋萎縮性側索硬化症(ALS)では、嚥下障害から唾液が飲み込みにくく、口の中にたまりやすく唾液量過剰となりやすい。 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔保健管理 94-96
93	30 歳の女性。1 日 3 回歯ブラシでのブラッシングを行っている。 口腔内写真と PCR の状態(別冊 No. 14)を別に示す。 使用をすすめるべき口腔清掃用具はどれか。 a 電動歯ブラシ b 歯間ブラシ c デンタルフロス d ジェット水流洗口器 ▶ keyword: 歯間部清掃	解答: c 口腔内写真の状態からは歯ブラシでのブラッシングをしっかりと行っているが、PCR で確認するとプラークが付着していることがわかる。隣接面のプラークを除去するための清掃用具としてデンタルフロスの使用を口腔内の状況にあわせてすすめる。 a × 歯ブラシでのプラークコントロールができていますので、特にすすめる必要はない。 b × 歯間空隙が認められないので、特にすすめる必要はない。 c ○ d × 歯肉マッサージには有効であるが、プラークは除去できない。 文献: 歯科保健指導 147-154

問題 A	解答・解説										
94 象牙質知覚過敏対策のための薬用歯磨剤に配合されている薬用成分はどれか。 a 乳酸アルミニウム b 塩化ナトリウム c ピロリン酸ナトリウム d 塩酸クロルヘキシジン ▶keyword: 薬用歯磨剤、薬用成分	解答: a 市販の歯磨剤には蝕歯予防、歯周疾患予防、象牙質知覚過敏対策、歯石の沈着予防などの目的で薬用成分が配合されており、薬事法で規制されている。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>効 能</th><th>成 分</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蝕歯予防</td><td>フッ化物、殺菌剤（塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど）、ブラーク分解酵素（デキストラナーゼ）</td></tr> <tr> <td>歯周疾患予防</td><td>消炎剤（アズレンスルホン酸ナトリウム、グリチルリチン酸など）、収斂剤（ヒノキチオール、アラントインなど）、血行促進剤（塩化ナトリウム、酢酸 d-α-トコフェロールなど）、組織修復促進剤（ジヒドロコレステロール、塩化リゾチームなど）、抗プラスミン剤（トラネキサム酸）、殺菌剤（塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど）</td></tr> <tr> <td>象牙質知覚過敏対策</td><td>乳酸アルミニウム、硝酸カリウム</td></tr> <tr> <td>歯石の沈着予防</td><td>ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウムなど</td></tr> </tbody> </table> a ○ b × 歯周疾患予防を目的とした血行促進効果を期待している。 c × 歯石の沈着予防を目的としている。 d × 蝕歯予防や歯周疾患予防を目的とした殺菌効果を期待している。 文献: 歯科保健指導 144-146 最新歯科衛生士教本 保健生態学 125-127	効 能	成 分	蝕歯予防	フッ化物、殺菌剤（塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど）、ブラーク分解酵素（デキストラナーゼ）	歯周疾患予防	消炎剤（アズレンスルホン酸ナトリウム、グリチルリチン酸など）、収斂剤（ヒノキチオール、アラントインなど）、血行促進剤（塩化ナトリウム、酢酸 d- α -トコフェロールなど）、組織修復促進剤（ジヒドロコレステロール、塩化リゾチームなど）、抗プラスミン剤（トラネキサム酸）、殺菌剤（塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど）	象牙質知覚過敏対策	乳酸アルミニウム、硝酸カリウム	歯石の沈着予防	ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウムなど
効 能	成 分										
蝕歯予防	フッ化物、殺菌剤（塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど）、ブラーク分解酵素（デキストラナーゼ）										
歯周疾患予防	消炎剤（アズレンスルホン酸ナトリウム、グリチルリチン酸など）、収斂剤（ヒノキチオール、アラントインなど）、血行促進剤（塩化ナトリウム、酢酸 d- α -トコフェロールなど）、組織修復促進剤（ジヒドロコレステロール、塩化リゾチームなど）、抗プラスミン剤（トラネキサム酸）、殺菌剤（塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウムなど）										
象牙質知覚過敏対策	乳酸アルミニウム、硝酸カリウム										
歯石の沈着予防	ピロリン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウムなど										
95 幼児への口腔保健教育の目標で正しいのはどれか。 a 2歳までに指しゃぶりの習癖を完全に直す。 b 3歳児ではブクブクうがいの実践が含まれる。 c 4歳児では第一大臼歯が不十分ながらも磨けるようになる。 d 5歳になると歯ブラシの持ち方がわかる。 ▶keyword: 口腔保健教育の目標	解答: b 歯および口腔の理解はどの年齢でも共通した目標であるが、3歳ではブクブクうがいの実践、4歳では歯磨きの習慣形成、5歳では第一大臼歯を不十分でも磨けるようになるなど、月齢に応じた目標が設定されている。歯ブラシの持ち方・あて方・動かしかは4歳児の目標である。 a × b ○ c × d × 文献: 歯科衛生士教本 歯科保健指導 83-84										
96 口腔機能向上の成立要件を図に示す。  ①に入るのはどれか。 a うつ予防 b 認知症予防 c 閉じこもり予防 d 窒息・誤嚥予防 ▶keyword: 口腔機能向上	解答: d 高齢者は食えること（口腔機能）に問題を抱えている人が多い。この高齢者の口腔機能の障害または減退は、低栄養のリスク要因となる。低栄養は免疫力を低下させるために風邪症候群や肺炎などの疾病への発生の要因ともなる。口腔機能の向上は食べる楽しみだけでなく、低栄養予防、運動器の機能向上、窒息・誤嚥予防が期待できるため、積極的に取り組むことが望まれる。 a × b × c × d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 78-83										

問題 A	解答・解説
97 介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）において配置の必要がある職種（スタッフ）はどれか。2つ選べ。 a 介護支援専門員 b 薬剤師 c 看護師 d 歯科衛生士 ▶keyword: 介護老人福祉施設	解答: a, c 介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）は、居宅での介護が困難で生活の場を必要とする要介護者に対し、常時必要な介護、食事、入浴などの日常サービスを行っている。医師、看護職員、介護職員、介護支援専門員、生活指導員の配置が必要である。 a ○ b × c ○ d × 文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 145-146
98 学校歯科健康診断における診断票の図を示す。  診断票よりわかる内容はどれか。 a 現在歯数は19本である。 b 腐蝕の処置を要するのは2本である。 c 顎関節の状態について歯科医師による精密検査と診断が必要である。 d ※に該当する喪失歯数は1である。 ▶keyword: 学校歯科健康診断	解答: b 学校保健安全法に基づき学校健康診断のうち、「歯及び口腔疾病及び異常の有無」の検査は学校歯科医が実施する。歯科医の視点から教育的ねらいをもった事後措置（治療勧告、保健指導、経過観察、健康相談）を行う必要のある児童生徒を選び出し、健康の保持増進をはかることを目的としている。 a × 現在歯数は乳歯と永久歯をあわせて23本である。 b ○ 未処置歯数は乳歯と永久歯をあわせて2本である。 c × 顎関節「0」との記入であるため、異常がなく本人からの訴えもない状態である。 d × 喪失歯は△で表示するため、該当する数字は0である。 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 262-268
99 地域保健活動の結果でアウトカム評価に該当するのはどれか。2つ選べ。 a 実施回数3回のうち参加者は102名であった。 b 実施前と実施後に意識調査を行い喫煙の害について意識の変化を比較した。 c この事業における満足度を参加者全員にアンケート調査した。 d 「歯肉からの出血」がみられる者が62%から38%に減少した。 ▶keyword: 地域保健活動、アウトカム評価	解答: b, d 地域活動においては、事業の計画段階から具体的な数値で達成目標を明確に示すとともに、アウトカム、アウトプット、プロセスの3つの側面から評価を実施する。アウトカム評価は、疾患量や医療費の減少など保健事業の成果を表すものである。 a × 事業の実施回数や参加者はアウトプット評価である。 b ○ c × 事業の質の評価はプロセス評価である。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 226-233

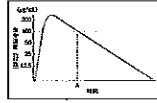
問題 A		解答・解説
100	写真(別冊 No. 15)を別に示す。 写真で行われている摂食・嚥下障害のスクリーニングテストはどれか。 a ガーリングテスト b 改訂水飲みテスト c 反復唾液嚥下テスト d オーラルディアドコネシス	解答 : c 摂食・嚥下障害のスクリーニングテストとは、嚥下障害の有無をいくつかの手段でふるい分けることである。スクリーニングの結果だけで確定診断するのではなく、全身疾患や服薬などとの関連を十分に考慮する。 a × ガラガラうがいテストである。舌口蓋閉鎖の状態を確認する。 b × 嚥下機能の評価である。 c ○ 随意的な嚥下反射惹起を定量的に評価する。 d × 舌、口唇、軟口蓋などの運動の速度や巧緻性の評価である。
▶ keyword: 口腔機能の評価		文献 : 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 67-69

問題 B		解答・解説
解剖学		
101	味蕾を支配するのはどれか。2つ選べ。 a 三叉神経 b 顔面神経 c 舌咽神経 d 舌下神経	解答 : b, c 味蕾は味覚の受容器で、舌の有顆乳頭、葉状乳頭、茸状乳頭の一部、口蓋、咽頭などに存在する。舌前 2/3 は顔面神経の鼓索神経が、正中部を除く舌後 1/3 は舌咽神経が、舌根正中部や軟口蓋などの味蕾は迷走神経が支配している。そのほか、舌の知覚と舌筋の神経支配も理解する。 a × 三叉神経の枝である舌神経は舌前 2/3 の知覚を支配する。 b ○ c ○ d × 舌下神経はすべての舌筋の運動を支配する。
▶ keyword: 味蕾、顔面神経(鼓索神経)、舌咽神経、迷走神経		文献 : 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 91 最新歯科衛生士教本 人体の構造と機能 204
102	固有口腔の構造で正しいのはどれか。 a 口蓋隙は純漿液腺である。 b 口蓋の前 2/3 を軟口蓋とよぶ。 c 軟口蓋の上皮は角化重層扁平上皮からなる。 d 舌下小丘には舌下腺の開口部が存在する。	解答 : d 前方と側方を歯列弓、頬粘膜で囲まれ、天井には口蓋が、床には舌および舌下粘膜が存在し、後方は口腭で咽頭に接している。 a × 腺房は粘液細胞が大部分を占め、ごく少数の漿液細胞が存在する粘液性の非常に優位な混合腺である。 b × 口蓋は前 2/3 を硬口蓋で、後ろ 1/3 を軟口蓋で構成されている。 c × 硬口蓋が角化重層扁平上皮から、軟口蓋が非角化重層扁平上皮からなる。硬口蓋の上皮のほうが軟口蓋のものよりも厚い。 d ○ 舌下ヒダ前縁の小さな隆起が舌下小丘であり、顎下腺と舌下腺の開口部が存在する。
▶ keyword: 軟口蓋、口蓋腺、舌下小丘		文献 : 解剖学・口腔解剖学・組織発生学 172-180
103	顎動脈の枝はどれか。2つ選べ。 a 舌下動脈 b 下唇動脈 c 下歯槽動脈 d 眼窩下動脈	解答 : c, d 頭頸部の動脈の分類について理解する。総頸動脈が外頸動脈と内頸動脈に2分枝し、前者は主に顔面部に、後者は主に脳と眼窩に血液を供給している。外頸動脈は上甲状腺動脈、舌動脈、顔面動脈、上行咽頭動脈、後頭動脈、後耳動脈、浅側頭動脈、顎動脈に分枝する。 a × 舌動脈は外頸動脈から派出され、舌下動脈と舌深動脈に分枝する。 b × 外頸動脈から派出した顔面動脈は、上行口蓋動脈、顎下腺枝、オトガイ下動脈、下唇動脈、上唇動脈を派出して眼窩動脈となる。 c ○ 顎動脈は下顎枝部で下歯槽動脈を派出する。下歯槽動脈は下顎孔から下顎管に入り、下顎管を走行中に歯枝、歯肉枝、歯槽枝を派出し、オトガイ孔を出る前に切歯枝を派出する。 d ○ 顎動脈は翼口蓋窩で眼窩下動脈を派出する。眼窩下動脈は眼窩下溝から眼窩下管に入り、眼窩下孔から出る。この走行中に前上歯槽動脈を派出し上顎の前歯部への血液供給を担う。
▶ keyword: 顎動脈、舌動脈、顔面動脈		文献 : 解剖学・口腔解剖学・組織発生学 205-211

問題 B		解答・解説
104	写真(別冊 No. 1)を別に示す。矢印で示すのはどれか。 a エナメル質 b 象牙質 c 象牙芽細胞層 d 象牙前質 ▶ keyword: 歯胚、エナメル質、象牙質、象牙前質、象牙芽細胞	解答: b 写真は硬組織形成期の歯胚を示している。エナメル質は濃い紫色に染まっている薄い層で、矢印は薄い紫色に染まっている象牙質を指している。象牙前質はその下の白い薄層で、その下が象牙芽細胞層である。 a × b ○ c × d × 文献: 解剖学・組織発生学・口腔解剖学 132-135
生理学		
105	二次止血でフィブリノーゲンをフィブリンに変化させる血液凝固因子はどれか。 a トロニン b カルシウムイオン c トロンボプラスチン d 抗血友病因子 ▶ keyword: 血液凝固	解答: a 出血時にトロンボプラスチンの活性から始まる血液凝固因子による連鎖反応で、プロトロンビンがトロニンに変えられて、このトロニンが血漿中のフィブリノーゲンをフィブリンに変えることで行われる。二次止血はフィブリンが赤血球をからめて血餅をつくる。 a ○ b × c × d × 文献: 生理学 18-19 最新歯科衛生士教本 人体の構造と機能 120 ポイントチェック① 87
106	②にあてはまるのはどれか。 心臓の洞結節で起こった興奮は、 ① → 房室結節 → ② → ③ → ④ に伝わる。 a 右脚(左脚) b 房室束(ヒス束) c 心房内伝導路 d プルキンエ線維 ▶ keyword: 刺激伝達系(興奮伝達系)	解答: b 心臓は洞結節がペースメーカーとなって自動的に興奮の伝達を繰り返している。洞結節での興奮が心房内伝導路→房室結節→房室束(ヒス束)→右脚(左脚)→プルキンエ線維と伝わり、心房から心室への収縮が、順に繰り返される。 a × b ○ c × d × 文献: 生理学 24-25 ポイントチェック① 89
107	心拍出量が多くなる要因はどれか。 a 心臓内圧が弱まる。 b 副交感神経が優位になる。 c 右心房に戻る血液の量が少なくなる。 d 循環血液中的アドレナリンが増加する。 ▶ keyword: 自律神経、心臓反射	解答: d a × 心臓内の血液量が減少して内圧が弱まると心拍出量は少なくなる。 b × 副交感神経が優位になると心拍出量は少なくなる。 c × 右心房に戻る血液の量が少なくなると心拍出量は少なくなる。 d ○ 副腎髄質からアドレナリンが放出されると心拍出量は多くなる。 文献: 生理学 24-25

問題 B		解答・解説
病理学		
108	ドライソケットの特徴はどれか。2つ選べ。 a 肉芽組織形成 b 骨壁の露出 c 限局性骨炎 d 凝血塊の器質化 ▶ keyword: ドライソケット	解答: b, c 抜歯創において肉芽組織の増殖が起らず、抜歯窩内壁の骨が露出し、乾燥しているようにみえる状態をドライソケットという。 a × 肉芽組織の形成は不十分である。 b ○ 抜歯窩内壁の骨が露出している。 c ○ 露出した骨に感染などが生じ、限局性の骨炎を起こす。 d × 凝血塊の器質化は肉芽組織の増生で異物の置換により生じる。 文献: 病理学 163
109	唾液の流出障害に起因する病変はどれか。2つ選べ。 a ガマ腫 b 残留嚢胞 c 原始性嚢胞 d Blandin-Nuhn 嚢胞 ▶ keyword: ガマ腫、Blandin-Nuhn 嚢胞	解答: a, d 唾液の流出障害により生じる嚢胞を粘液貯留嚢胞という。嚢胞腔内に粘液(唾液)を貯留する。小唾液腺に由来するものは一般に小さく粘液嚢とよばれる。 a ○ 口底部の顎下腺・舌下腺の導管に生じる大きな粘液貯留嚢胞はその外観がガマガエルの咽喉嚢に似ることからガマ腫とよばれる。 b × 残留嚢胞は抜歯後に取り残された歯根嚢胞のことである。 c × 原始性嚢胞は硬組織形成が開始される前のエナメル器に嚢胞化が生じたものである。 d ○ Blandin-Nuhn 嚢胞は舌下部の小唾液腺に生じた粘液貯留嚢胞である。 文献: 病理学 200-203
110	滲出性炎はどれか。 a 梅毒 b 結核 c 化膿性炎 d 深在性カンジダ症 ▶ keyword: 炎症の種類、滲出性炎、特異性炎、化膿性炎	解答: c 滲出とは血管の拡張や血管壁の傷害により、血管の透過性が亢進して血液中の液性成分や白血球、血小板が血管外に出ることで、浮腫の原因となる。滲出性炎は非特異性炎のうち、滲出が特に著明な炎症で、好中球が主体の化膿性炎や線維素が多い線維素性炎などがある。一方、肉芽腫性炎は特異性炎といわれ、特殊な結節状の肉芽腫の形成を特徴とし、結核症や梅毒、ハンセン病、真菌症などがある。 a × 梅毒はトレポネーマ・パリダムというスピロヘータの感染により起こる肉芽腫性炎で、第三期にゴム腫を形成する。先天性梅毒では、ハッチンソンの三徴候がみられる。 b × 結核は結核菌の感染により起こる肉芽腫性炎で、中心部が乾酪壊死石灰化を伴う結核結節を形成する。 c ○ 化膿性炎では、多量的好中球を含む膿が組織に貯留する。膿瘍は好中球が限局性に集まり、中心部が液化壊死するものを指すのに対して、蜂窩織炎では好中球がび浸性に広がっている。蓄膿では副鼻腔や胸腔、腹腔などの体腔に膿が貯留する。 d × カンジダ症はカンジダ・アルビカンスというカビの一種の感染により起こる真菌症で、口蓋や舌など白苔を形成する。皮膚や口腔粘膜表層にみられる表在性のカンジダ症と、肺や消化管などに重篤な症状を示す深在性カンジダ症がある。深在性カンジダ症は肉芽腫性炎を示す。 文献: 病理学 54-59 ポイントチェック① 135-136

問題 B		解答・解説
微生物学		
111	神経毒素を産生する有芽胞細菌はどれか。2つ選べ。 a ジフテリア菌 b 破傷風菌 c ボツリヌス菌 d 炭疽菌 ▶ keyword : 芽胞、神経毒	解答 : b, c 細菌が産生し分泌する外毒素にはさまざまな種類があるが、神経系を標的とした神経毒素を産生する細菌の代表格は、ともにクロストリジウム属の破傷風菌とボツリヌス菌である。両者が産生する毒素の構造と作用機構は類似しているが、作用部位が異なるためにそれらの臨床症状は正反対になる。 a × ジフテリア菌が産生する外毒素は宿主細胞のリボソームを標的とし、タンパク質合成を阻害して細胞を死に至らしめるが、神経系のみ作用するいわゆる神経毒素ではない。また、芽胞は形成しない。 b ○ 破傷風菌が産生する神経毒素（テタノスパズミン）によって中枢の抑制性シナプスからの神経伝達物質放出が阻害され、その制御下にある末梢の運動神経は持続性の興奮状態に陥り、支配下の筋肉に強直や反射亢進が生じる。 c ○ ボツリヌス毒素は最強の神経毒であり、末梢の運動神経—筋接合部における神経伝達物質の放出を妨げて、筋肉の弛緩をもたらす。 d × 炭疽菌は芽胞を形成するが、神経毒を産生しない。 文献 : 微生物学 92-94
112	循環器疾患の病変部から高い頻度で検出される口腔細菌はどれか。2つ選べ。 a <i>Porphyromonas gingivalis</i> (ポルフィロモナス・ジンジバリス) b <i>Streptococcus sanguinis</i> (ストレプトコッカス・サングイニス) c <i>Lactobacillus casei</i> (ラクトバシラス・カゼイ) d <i>Vibrio cholerae</i> (ビブリオ・コレラ) ▶ keyword : 口腔レンサ球菌、歯周病原性細菌、全身疾患、動脈硬化、心内膜炎	解答 : a, b 心内膜炎や動脈硬化症の病変部から口腔常在細菌が高い頻度で検出されており、腐蝕や歯周病だけでなく、循環器疾患の原因または増悪因子としても重要であることが近年明らかになってきた。 a ○ <i>Porphyromonas gingivalis</i> などの歯周病原性細菌には血管内皮細胞への高い付着能と細胞内侵入性をもつ菌種があり、血小板凝集素を産生し血栓をつくる。歯周組織から血行性に心臓や動脈の内壁に到達し、その場でバイオフィルムを形成して細菌性心内膜炎や動脈硬化症の原因となる。 b ○ 細菌性心内膜炎の主要な原因菌として注目されている。内皮細胞への強い付着能と高いバイオフィルム形成能をもち、また血小板凝集素も産生して血栓形成にも関与する。 c × 乳酸桿菌はバイオフィルム形成能が乏しく、循環器疾患を含む全身疾患への関与は乏しい。 d × 本菌は消化器系感染症のコレラの病原体である。循環器疾患との関連はない。 文献 : 微生物学 159 口腔内バイオフィルム デンタルブラーク細菌との戦い (医歯薬出版) 38-39, 43-45, 147-153
薬理学		
113	医薬品の容器の写真 (別冊 No. 2) を別に示す。 この容器で適切なものはどれか。2つ選べ。 a 密封容器 b 密閉容器 c 気密容器 d 遮光した容器 ▶ keyword : 密閉容器、気密容器、密封容器、遮光した容器	解答 : a, d 薬物の保存容器には紙袋などの密閉容器、ガラス瓶やプラスチック瓶などの気密容器、アンプルやバイアルなどの密封容器がある。また、褐色ガラスなどを用いたり、黒い紙で覆うことで光を遮断したものが遮光した容器である。写真に示す褐色のアンプルは密封容器であり、かつ遮光した容器でもある。 a ○ b × c × d ○ 文献 : 薬理学 43-44 最新歯科衛生士教本 薬理学 9 ポイントチェック① 207

問題 B		解答・解説
114	二重盲検法で除外できる影響はどれか。 a 性 差 b 年齢差 c 病的状態 d 心理的要因 ▶ keyword : 二重盲検法	解答 : d ヒトでは薬効のない偽薬 (プラセボ) でも薬を飲んだという心理的要因によって効果を示すことがあり、これをプラセボ効果とよぶ。ヒトを対象にした臨床試験において薬効を客観的に評価するには、このプラセボ効果を除外しなくてはならない。二重盲検法は、医師も患者もどちらが被験薬 (薬効評価の対象の薬) かプラセボかわからないようにして行う臨床試験であり、心理的影響のない客観的な薬効評価ができる。 a × b × c × d ○ 文献 : 薬理学 8-9 最新歯科衛生士教本 薬理学 27-28, 33 ポイントチェック① 201
115	薬物の血中濃度の推移を図に示す。  この薬物の生物学的半減期は 2 時間である。A から 4 時間後の血中濃度はどれか。 a 100 μg/mL b 50 μg/mL c 25 μg/mL d 12.5 μg/mL ▶ keyword : 血中濃度推移、生物学的半減期	解答 : c 生物学的半減期は、薬物排泄によって血中濃度が半減するのに要する時間である。この薬物の生物学的半減期は 2 時間なので、4 時間後には半減のさらに半減となるので 1/4 になる。A の時点で血中濃度は 100 μg/mL なので 4 時間後には 25 μg/mL となる。 a × b × c ○ d × 文献 : 薬理学 14 最新歯科衛生士教本 薬理学 22 ポイントチェック① 204

問題 B

解答・解説

口腔衛生学

- 116 ある集団における Dean の分類による歯のフッ素症の点数を表に示す。

歯の年齢	個人歯のフッ素症点数
1	2
2	0.5
3	0
4	1
5	0.5
6	0
7	0
8	0
9	1
10	2

この集団の CFI から判断される地域状態はどれか。

- a 非流行地として問題ない。
b 境界域である。
c 流行地として飲料水の除フッ素を行う。
d 齲蝕予防のため飲料水のフッ素添加を行う。

▶keyword: フッ化物、CFI、Dean の分類

- 117 全身状態と関連する口腔症状の組合せで正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a AIDS——カンジダ症
b 金属アレルギー——口腔乾燥症
c 糖尿病——齲蝕
d 白血病——歯肉出血

▶keyword: 口腔乾燥症、カンジダ症

- 118 即日判定できる齲蝕リスク検査はどれか。2 つ選べ。

- a RD テスト®
b カリオスタット®
c ミューカウント®
d デントバフ®ストリップ

▶keyword: 齲蝕リスク検査

解答: c

同一の水源をもつ地域において、歯の形成期に過量のフッ素を含む飲料水を長年飲用している人々に現れるエナメル質形成不全を歯のフッ素症といい、CFI (地域歯のフッ素症指数) により地域における歯のフッ素症の発生程度を評価する方法がある。

$$CFI = (2 \times 2 + 1 \times 2 + 0.5 \times 3) \div 10$$

$$= 7.5 \div 10$$

$$= 0.75$$

- a × CFI が 0.4 以下の場合の判定である。
b × CFI が 0.4~0.6 の場合の判定である。
c ○ CFI=0.75 であるので、流行地として飲料水の除フッ素を行う必要がある。
d × フッ素症流行地であるので除フッ素を行う必要がある。

文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 199-200
最新歯科衛生士教本 保健生歯学 158-160、171-172

解答: a、d

全身状態に関連する口腔の疾患や症状は、全身的な基礎疾患や健康状態から引き起こされる場合と、全身疾患の治療に用いる薬剤の副作用などによって引き起こされる二次的な場合とがある。

- a ○ AIDS 患者では免疫機能低下により感染しやすく、口腔カンジダ症などが現れる。
b × 金属アレルギーでは口腔粘膜の発赤や潰瘍などがみられる。口腔乾燥症は加齢・多量の薬剤服用、シェーグレン症候群などにより引き起こされることがある。
c × 糖尿病の場合には歯周疾患が増悪するといわれている。
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生歯学 106-107

解答: a、d

齲蝕の発症と進行には多くの要因が関与することが研究結果から明らかである。口腔の健康の保持増進に直接的に関係する要因のうち、臨床の場で検査が可能で、齲蝕発現や進行に及ぼす影響の程度を評価する検査が齲蝕活動試験である。

- a ○ 唾液を検体とし、レサズリン還元性細菌の活性を評価する。要する時間は 15 分である。
b × プラークを検体とし、ミュータンスレンサ球菌の酸産生能を評価する。必要とする培養の時間は 1~2 日である。
c × 唾液を検体とし、ミュータンスレンサ球菌数を評価する。培養時間は 1 日である。
d ○ 唾液を検体とし、唾液緩衝菌を評価する。5 分で結果が出る。

文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 59-62
最新歯科衛生士教本 保健生歯学 143-144

問題 B

解答・解説

- 119 歯の発育時期と形成異常との関係を表に示す。

形成異常	発育時期	形成異常の原因
乳歯の欠損	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過剰	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過小	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過大	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過小	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過大	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過小	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過大	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過小	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。
乳歯の過大	乳歯の形成期	乳歯の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。

歯のフッ素症が該当する発育時期はどれか。

- a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 歯のフッ素症、形成異常

- 120 1 歳 6 か月児健康診査における歯科健康診断の結果の一部を図に示す。ただし、現在歯を、未処置歯を C、処置歯を O で記入してある。

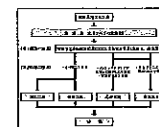
歯の年齢	歯の状況
1	C
2	C
3	C
4	C
5	C
6	C
7	C
8	C
9	C
10	C
11	C
12	C
13	C
14	C
15	C
16	C
17	C
18	C
19	C
20	C
21	C
22	C
23	C
24	C
25	C
26	C
27	C
28	C
29	C
30	C
31	C
32	C
33	C
34	C
35	C
36	C
37	C
38	C
39	C
40	C
41	C
42	C
43	C
44	C
45	C
46	C
47	C
48	C
49	C
50	C
51	C
52	C
53	C
54	C
55	C
56	C
57	C
58	C
59	C
60	C
61	C
62	C
63	C
64	C
65	C
66	C
67	C
68	C
69	C
70	C
71	C
72	C
73	C
74	C
75	C
76	C
77	C
78	C
79	C
80	C
81	C
82	C
83	C
84	C
85	C
86	C
87	C
88	C
89	C
90	C
91	C
92	C
93	C
94	C
95	C
96	C
97	C
98	C
99	C
100	C

齲蝕罹患型はどれか。

- a O₁型
b A 型
c B 型
d C 型

▶keyword: 地域保健活動、1 歳 6 か月児歯科健康診査

- 121 トータル・ヘルスプロモーション・プランの概念を図に示す。



歯科衛生士の活動の場になりうるのはどれか。

- a 運動指導
b 保健指導
c 心理相談
d 栄養指導

▶keyword: トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP)

解答: c

歯・口腔の形成期に種々の障害や刺激が加わると分化段階に応じて形成異常が現れる。

- a × 歯数の異常 (欠如歯・過剰歯) を生じる。
b × 歯の大きさや形態の異常 (矮小歯・巨大歯・癒着歯、歯冠あるいは歯根の異常も含まれる) が現れる。
c ○ 歯の構造や色調の異常 (形成不全歯) を生じ、歯のフッ素症を原因とするものもある。
d × 歯の萌出の異常 (乳歯の早期萌出・晩期残存、永久歯の早期萌出・埋伏) を起こす。

文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 24-25
最新歯科衛生士教本 保健生歯学 100-102

解答: d

1 歳 6 か月児は上顎乳前歯の齲蝕の急増期であるため、齲蝕の予防や進行防止を効果的に行う必要がある。齲蝕の有無、問診結果やプラークの付着状態から判定基準に従って 5 つの齲蝕罹患型に区分し、それに合わせて保健指導を行う。処置歯は齲蝕経験歯として齲蝕罹患型を判定する。

- a × O₁型は齲蝕経験なしで、齲蝕に対する危険因子が少ない者である。
b × A 型は臼歯部のみ、または上顎前歯部だけに齲蝕経験がある者である。
c × B 型は臼歯部と上顎前歯部に齲蝕経験がある者である。
d ○ C 型は臼歯部および上下顎前歯部に齲蝕経験がある者である。

文献: 口腔衛生学・歯科衛生統計 141-143
最新歯科衛生士教本 保健生歯学 247-248

解答: b

近年の技術革新や就業形態の多様化によって、メンタル面での健康問題も課題となってきた。そこで、事業所における総合的な労働衛生管理の一環として、健康づくり対策の中にメンタルヘルスクアを位置づけ、その推進をはかる必要がある。これを「トータル・ヘルスプロモーション・プラン (THP)」と称し、労働者の心身両面の健康保持増進措置の積極的な推進をはかっている。

- a × 内容は運動指導プログラムの作成、運動の実践のための指導である。
b ○ 内容は勤務形態や生活習慣に配慮した健康的な生活の指導・教育である。
c × 内容はメンタルヘルスクアの実施である。
d × 内容は食習慣・食行動の評価とその改善の指導である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生歯学 291-292

問題 B		解答・解説
122	歯周疾患の疫学的特性で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 歯の萌出後 2～3 年の間に罹患する。 b 歯槽により罹患状況に差がある。 c 喫煙習慣と罹患の関連は弱い。 d 年齢と有病状態との関連は強い。	解答: b, d 歯科疾患実態調査の結果やその他多くの疫学情報をもとに歯周疾患の疫学的特性を知ることにより、効果的な地域歯科保健活動を行うことができる。 a × 歯の萌出後 2～3 年に罹患しやすいのは、齲蝕である。 b ○ 歯周炎患者における歯周ポケットの発現率は大白歯>上顎前歯>上顎小臼歯>下顎小臼歯>下顎前歯である。 c × 喫煙者は有病率が高い傾向にある。 d ○ 加齢に伴い有病率や重症度が高くなる。 文獻: 最新歯科衛生士教本 保健生鰐学 131-132
▶ keyword: 歯周疾患、疫学的特性		
衛生学・公衆衛生学		
123	患者対照研究について正しいのはどれか。 a 寄与危険度が算出できる。 b 前向き研究として実施される。 c 病因への曝露の有無に着目する。 d コホート研究に比べコストが低い。	解答: d 患者対照研究は分析疫学の1つで、目的とする疾病がある集団とない集団を比較する研究方法である。 a × 寄与危険度を算出できない。相対危険度の近似値としてオッズ比が用いられる。 b × 後ろ向き研究として実施される。 c × 目的とする疾病の有無に着目する。コホート研究は病因の有無に着目する。 d ○ コホート研究に比べ、費用・労力がかからない。 文獻: 衛生学・公衆衛生学 60-61 最新歯科衛生士教本 保健生鰐学 14-16
▶ keyword: 分析疫学、患者対照研究		
124	感染症法において「特定の職業への就業によって集団発生を起こし得る感染症」に分類されているのはどれか。 a 結核 b ボツリヌス症 c 重症急性呼吸器症候群 d 腸管出血性大腸菌感染症	解答: d 感染症法は感染症を感染力や罹患した場合の症状の重篤性などに基づいて1類感染症から5類感染症に分類されている。そして、新型インフルエンザ等感染症と指定感染症は新感染症の制度を設けている。このうち3類感染症は「感染力、罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性が高くないが、特定の職業への就業によって感染症の集団発生を起こし得る感染症」である。 a × 2類感染症である。 b × 4類感染症である。 c × 2類感染症である。 d ○ その他に3類感染症として、コレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフスがある。 文獻: 衛生学・公衆衛生学 72-82 最新歯科衛生士教本 保健生鰐学 65-74
▶ keyword: 感染症法、感染症類型		

問題 B		解答・解説										
125	2006 年のわが国と諸外国におけるある再興感染症の罹患率（人口 10 万対）を表に示す。 <table border="1"><thead><tr><th>国名</th><th>罹患率</th></tr></thead><tbody><tr><td>日本</td><td>20.6</td></tr><tr><td>イギリス</td><td>13.5</td></tr><tr><td>フランス</td><td>7.9</td></tr><tr><td>アメリカ合衆国</td><td>4.5</td></tr></tbody></table> この感染症はどれか。 a 結核 b 狂犬病 c マラリア d ジフテリア	国名	罹患率	日本	20.6	イギリス	13.5	フランス	7.9	アメリカ合衆国	4.5	解答: a 再興感染症は再び流行し始めた感染症、新興感染症はかつて知られていなかった感染症である。現在、結核、狂犬病、マラリア、ジフテリア、コレラ、デング熱などが知られている。 a ○ わが国の結核罹患率は、先進国の中でも高い値となっている。 b × わが国では 1970 年代以降発生がない。 c × わが国では年間数十名の輸入例がある。 d × わが国では 2001 年以降発生がない。 文献: 衛生学・公衆衛生学 67、77-79 最新歯科衛生士教本 保健生鰐学 64-65
国名	罹患率											
日本	20.6											
イギリス	13.5											
フランス	7.9											
アメリカ合衆国	4.5											
▶ keyword: 感染症、再興感染症												
126	食育基本法に示されているのはどれか。2つ選べ。 a 生産者と消費者との交流の推進 b 労働者に対する栄養指導の実施 c 地域住民の生活習慣の改善に関する指導の実施 d 地域における食生活改善のための取り組みの推進	解答: a、d 食育基本法は、国民が生涯にわたって健全な心身を培い、豊かな人間性をはぐくむための食育を推進することを目的として制定された。 a ○ b × 労働者への栄養指導は、トータル・ヘルスプロモーション・プラン（THP）という健康支援の一環として実施されている。 c × 地域住民の生活習慣改善に関する指導は健康増進法に示されている。 d ○ 文献: 衛生学・公衆衛生学 8-9 最新歯科衛生士教本 保健生鰐学 83 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 188-191										
▶ keyword: 食育基本法												
127	母子保健法に基づいて行われているのはどれか。 a 人工妊娠中絶 b 自立支援医療 c 就学時健康診断 d 未熟児養育医療	解答: d 母子保健法は、「母性並びに乳児及び幼児の健康の保持及び増進を図るため、母子保健に関する原理を明らかにするとともに、母性並びに乳児及び幼児に対する保健指導、健康診査、医療その他の措置を講じ、もって国民保健の向上に寄与すること」を目的として制定された。 a × 母体保護法に規定されている。 b × 障害者自立支援法に規定されている。 c × 学校保健安全法に規定されている。 d ○ 文献: 衛生学・公衆衛生学 124-128										
▶ keyword: 母子保健法、母子保健対策												

問題 B		解答・解説
128	わが国の精神障害者の保健・医療について正しいのはどれか。 a 保健所は精神保健活動に関与しない。 b 入院で最も多いのは統合失調症である。 c 医療保護入院は本人の同意が必要である。 d 精神保健指定医は都道府県知事が指定する。	解答: b わが国では、精神障害による受療率が増加傾向にあることから精神保健の重要度が高まっている。その柱となる法律は、「精神保健及び精神障害者福祉に関する法律（精神保健福祉法）」である。 a × 保健所は地域における精神保健活動の第一線機関である。 b ○ 精神障害による入院患者の約 60% を占めている。 c × 任意入院だけは本人の同意が必要である。 d × 厚生労働大臣が指定する。 文献: 衛生学・公衆衛生学 171-173 最新歯科衛生士教本 保健生医学 296-299 ▶ keyword: 精神保健、精神保健福祉法
129	制度区分別の国民医療費（平成 19 年度）で割合が最も多いのはどれか。 a 患者負担分 b 老人保健給付分 c 医療保険等給付分 d 公費負担医療給付分	解答: c 国民医療費を制度区分別にみると、公費負担医療給付分、医療保険等給付分、老人保健給付分、患者負担分に大きく分けられる。医療保険等給付分は医療保険、労災保険などからの給付であり、例年（少なくともこの 10 年間）最も多くなっている。 a × 14.1% であった。 b × 30.1% であった。 c ○ 49.1% で、最も多かった。 d × 6.7% であった。 文献: 国民衛生の動向 2010（厚生統計協会）230-231 ▶ keyword: 国民医療費
130	7 歳の男児。鼠蝕治療を希望して来院。鼠蝕治療後のブラッシング指導の際、虐待を疑うような傷を多数認めた。 通報先で通しているのはどれか。2 つ選べ。 a 病院 b 小学校 c 児童相談所 d 福祉事務所	解答: c、d 平成 12 年に「児童虐待の防止等に関する法律」が定められ、第 5 条では学校の教職員、児童福祉施設の職員、医師、保健師、弁護士その他児童の福祉に職務上関係のある者は、児童虐待を発見しやすい立場にあることを自覚し、児童虐待の早期発見に努めなければならないとされている。また、児童福祉法第 25 条では、「保護者のない児童又は保護者に監護させることが不相当であると認める児童を発見した者は、これを福祉事務所若しくは児童相談所又は児童委員を介して福祉事務所若しくは児童相談所に通告しなければならない」とされている。 a × b × c ○ ケースワーカー、心理判定員などが児童の心身障害、育成、養護、非行などについての相談を行っている。「児童虐待の防止等に関する法律」制定以降は児童相談所の体制を強化して児童虐待の早期発見・再発防止などの対応を充実させている。 d ○ 社会福祉行政の第一線機関で、生活保護の決定と実施、児童・妊産婦の実情把握・相談・調査・指導、助産施設、母子寮への入所措置など多くの業務を行っている。 文献: 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 100-102 ▶ keyword: 児童虐待の防止等に関する法律

問題 B		解答・解説
		栄養指導
131	食品成分表で正しいのはどれか。2 つ選べ。 a 農林水産省が食品を分析している。 b 5 桁の食品番号で示されている。 c 18 の食品群に分類されている。 d 現在使用されているのは六訂増補日本食品標準成分表である。	解答: b、c a × 農林水産省ではなく、文部科学省が食品を分析し、その成分値を数値で示している。 b ○ 5 桁の食品番号で示されており、はじめの 2 桁は食品群、次の 3 桁は小分類・細分を示す。 c ○ 18 食品群、1,878 食品について栄養学的データが収録されている。 d × 現在使用されているのは五訂増補日本食品標準成分表である。 文献: 栄養指導・生化学 90、130 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 203-204 ▶ keyword: 食品成分表
132	成人女性の食塩の目標量（1 日あたり）はどれか。 a 7.5 g 未満 b 8.0 g 未満 c 9.0 g 未満 d 10.0 g 未満	解答: a 日本人の食事摂取基準（2010 年版）では、1 日あたりの食塩の目標量を成人女性 7.5 g 未満、成人男性 9.0 g 未満と策定された。 a ○ b × c × d × 文献: 栄養指導・生化学 40 ▶ keyword: 食塩（相当量）の目標量
133	ショ糖よりも甘い糖質系代用甘味料はどれか。 a サッカリン b スクラロース c アスパルテーム d カップリングシュガー	解答: b 代用甘味料とは口腔内細菌が利用できず、ブランクで酸を産生しない非酸蝕性甘味料のことである。 a × サッカリンはショ糖の 500～700 倍の甘味度を有する化学合成系代用甘味料である。 b ○ スクラロースは糖質系代用甘味料でショ糖の 600 倍の甘味度をもつ。 c × アスパルテームはショ糖の 100～200 倍の甘味度を有するアミノ酸系代用甘味料である。 d × カップリングシュガーは糖質系代用甘味料であるが、その甘味度はショ糖のおよそ半分である。 文献: 栄養指導・生化学 102-104 ポイントチェック② 145-146 直前マスター基礎！（医歯薬出版）192 ▶ keyword: 代用甘味料、サッカリン、スクラロース、アスパルテーム、カップリングシュガー

問題 B	解答・解説
134 昼食メニューを示す。 【昼食メニュー】 おにぎり 2 個、サンマの塩焼き、 目玉焼き 1 個 みかん 1 個、牛乳 1 本 これを食事バランスガイドで表したときの正しい図はどれか。 a ① b ② c ③ d ④ ▶keyword : 食事バランスガイド	▶解答 : c 食事バランスガイドは、食事の基本を身につけるための望ましい食事のとり方やおよその量をわかりやすくコマのイラストで示したもので、下記の図に示すように、上から主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品と果物に分類されている。問題文の昼食メニューのうち、おにぎりは主食 (2 個で 2 サープ)、サンマの塩焼きは主菜 (1 匹で 2 サープ)、目玉焼きは主菜 (1 個で 1 サープ)、みかんは果物 (1 個で 1 サープ)、牛乳は牛乳・乳製品 (1 本で 2 サープ) であり、副菜が欠乏している。 a × b × c ○ d × ▶文献 : 栄養指導・生化学 150 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 185-187 食品成分表 2010 年版 (女子栄養大学出版) 資料編 44-45
135 コレステロールから合成されるのはどれか。2 つ選べ。 a チロキシン b アドレナリン c ビタミン D d 胆汁酸 ▶keyword : コレステロール	▶解答 : c, d コレステロールは生体内で健康上よくない働きをしていると誤解されているが、胆汁酸、ビタミン D、ステロイドホルモンであるテストステロン (男性ホルモン)、エストラジオール (女性ホルモン)、プロゲステロン (黄体ホルモン)、コルチゾール (糖質コルチコイド)、アルドステロン (鉱質コルチコイド) などの原料となる。 a × チロキシンはアミノ酸であるチロシンからつくられる甲状腺ホルモンである。 b × アドレナリン (エピネフリン) はアミノ酸であるチロシンからつくられる副腎髄質ホルモンである。 c ○ d ○ ▶文献 : 栄養指導・生化学 63 直前マスター基礎! (医歯薬出版) 172
歯科臨床概論	
136 隣接面齲蝕の診査に用いないのはどれか。 a 診査用ファイバー照射器 b エックス線写真 c デンタルフロス d スプレッダー ▶keyword : 隣接面齲蝕	▶解答 : d 隣接面齲蝕の診査においては、デンタルフロス、診査用ファイバー照射器、エックス線写真が用いられる。 a ○ b ○ c ○ d × スプレッダーは根管充填の際に用いられる。 ▶文献 : 歯科臨床概論 53

問題 B	解答・解説
137 赤血球について誤っているのはどれか。 a 直径は平均 10~30 μm である。 b 約 120 日の寿命である。 c 細網内皮系組織で崩壊される。 d ヘモグロビンを含むため赤くみえる。 ▶keyword : 細網内皮系組織、赤血球	▶解答 : a 赤血球は主に骨髄でつくられ、約 120 日の寿命を終えた後、脾臓などの細網内皮系組織で崩壊される。内部にヘム (鉄を含む) とグロビン (タンパク質の一種) が結合したヘモグロビンを含むため赤色を呈する。 a × 大きさは 7.5~8.5 μm で中央部が陥凹している。 b ○ c ○ d ○ ▶文献 : 臨床検査法 53-54
138 患者に対する放射線防護でないのはどれか。 a 高感度エックス線フィルムを用いる。 b 防護衣を着用させる。 c 再撮影を防止する。 d フィルムバッジを用いる。 ▶keyword : 放射線防護	▶解答 : d 患者に対する放射線防護には、①高感度エックス線フィルムを用いる、②絞りをを用いて検査対象部位のみを限影する、③防護衣で遮蔽する、④限影の失敗をなくす、などがある。 a ○ b ○ c ○ d × フィルムバッジは術者への防護対策の 1 つである。最近ではガラスバッジやルクレルバッジを用いる。 ▶文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 19
保存修復学	
139 光重合型コンポジットレジン修復で正しいのはどれか。2 つ選べ。 a 修復後の変色が少ない。 b 重合に均一性がある。 c 重合時に膨張する。 d 補修修復が可能である。 ▶keyword : コンポジットレジン修復	▶解答 : a, d 光重合型コンポジットレジン修復の特徴は、化学重合型に比較して色調安定性や操作性、あるいは機械的性質などに優れていることである。照射される光線の波長によって紫外線重合型と可視光線重合型に分けられるが、現在では光重合型コンポジットレジンといえば、可視光線重合型を指すようになった。 a ○ b × レジン硬化物における内部の重合状態は深さによる不均一性が認められる。 c × コンポジットレジンに重合硬化時に収縮する。 d ○ ▶文献 : 保存修復学・歯内療法 78-79 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 38-39、47-48
140 次の文を読み、問140、問141の間に答えよ。 35 歳の女性。前歯部の審美的障害を主訴として来院した。口腔内写真 (別冊 No. 3) を別に示す。 所見として適切なのはどれか。 a 発育異常歯 b 変色歯 c 歯のフッ素症 d 侵蝕歯 ▶keyword : 硬組織疾患、変色歯	▶解答 : b 歯の変色には、歯の表面の着色によるものと、歯質内の着色によって生じるものとに大別できる。歯の表面の着色は、主に紅茶、コーヒーなどの飲料品の色素成分が歯の表面に付着することによって生じる。歯質内の変色は、歯の形成中あるいは形成後の歯質内に色素が取り込まれて着色し変色をきたす。テトラサイクリン系抗生薬による変色は、その典型例である。 a × b ○ c × d × ▶文献 : 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 18-19

問題 B		解答・解説
141	この症例に対して行う処置として正しいのはどれか。2つ選べ。 a 歯面研磨 b ラミネートベニア修復 c グラスイオノマーセメント修復 d ホワイトニング	解答: b, d 歯のホワイトニングは、変色歯の審美的改善を目的として漂白剤を作用させて着色物質を分解し、白くする方法である。歯を削らずに白くできるが、変色の程度によっては効果が出にくい場合もある。その際は、ラミネートベニア修復のほうが審美的に補正する目的で適している。 a × 歯の表面の着色ではないので不適当である。 b ○ c × グラスイオノマーセメント修復の適応症ではない。 d ○ 文献: 保存修復学・歯内療法学 101-102 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 219-221
歯内療法学		
142	根管処置の手順と使用器具の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 根管洗浄——根管プラグー b 根管乾燥——ピーソーリーマー c 根管拡大形成——H ファイル d 根管充填——レントロ	解答: c, d a × 根管洗浄は、薬液をシリンジにて使用するか、超音波洗浄器を用いる。 b × 根管乾燥にはブローチに綿栓を巻くか、ペーパーポイントを用いる。 c ○ 根管拡大形成には、リーマー、ファイルなどを用いる。 d ○ 根管充填時のシーラーやペーストの填塞にレントロを用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 203-208
143	ラバーダムクランプの写真(別冊 No. 4)を別に示す。 上顎切歯の根管治療時のラバーダム防護を単独露出で行うときに使用するものはどれか。 a ① b ② c ③ d ④	解答: c a × ①の#2A は上顎小白歯用。 b × ②の#5 は歯冠部の短い小白歯、大白歯用。 c ○ ③の#9 は上顎前歯部用。 d × ④の#56 は下顎大白歯用。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 147-149
keyword: 根管治療、ラバーダム防護		

問題 B		解答・解説
歯周治療学		
144	歯周疾患の疫学に用いられる指数で正しいのはどれか。2つ選べ。 a Ruessel の PI のスコア 2 は歯肉炎が歯の周囲全体に及ぶ。 b Green と Vermillion の OHI のスコア 2 はプラークが歯面の 1/3 以下を覆う。 c O'Leary の PCR は 1 歯を 4 面に分けて評価する。 d Schour と Massler の PMA 指数は遊離歯肉 (P)、辺縁歯肉 (M)、付着歯肉 (A) の 3 部位にて評価する。	解答: a, c 疫学の各指数を理解する。 a ○ PI とは Periodontal Index で歯周疾患指数のことである。 b × スコア 2 はプラークが歯面の 1/3~2/3 を覆う。 c ○ d × 乳頭 (P)、辺縁歯肉 (M)、付着歯肉 (A) の 3 部位を評価する。 文献: 歯科保健指導 114-119
keyword: 歯周疾患疫学指数		
145	歯周疾患について正しいのはどれか。 a 一次性咬合性外傷は歯肉炎の原因になる。 b 薬物性歯肉増殖症は真性ポケットを形成する。 c 慢性剥離性歯肉炎は歯肉剥離症候術の適応である。 d 妊娠性歯肉炎には <i>Prevotella intermedia</i> が関与する。	解答: d 歯周疾患の分類や原因について理解する。 a × 一次性咬合性外傷は歯肉の炎症を起こさない。 b × 薬物性歯肉増殖症は歯肉炎の病態を呈する。 c × 慢性剥離性歯肉炎は歯肉剥離症候術の適応ではない。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 17-37、89
keyword: 歯周疾患の原因		
146	アタッチメントレベルについて正しいのはどれか。2つ選べ。 a プローブで測定する。 b 組織の破壊の程度を示す。 c 歯肉炎の進行に従い喪失する。 d セメント-エナメル境から歯槽骨頂の距離である。	解答: a, b アタッチメントレベルの特徴、測定法などを理解する。 a ○ b ○ c × 歯周炎でアタッチメントロス(付着の喪失)ができて初めて測定できる。 d × セメント-エナメル境からポケット底の位置である。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 48-65、121-122
keyword: アタッチメントレベル		
歯科補綴学		
147	歯を喪失した場合の処置の決定樹を図に示す。 <pre>graph TD A[歯の喪失] --> B[歯根を保存する] A --> C[歯根を保存しない] B --> D[固定式] B --> E[可動式] D --> F[固定式義歯] F --> G[部分床義歯] F --> H[全部床義歯] E --> I[可動式義歯] C --> J[可動式] J --> I</pre> A 群・B 群とに該当するのはどれか。2つ選べ。 a ブリッジ b インプラント c 部分床義歯 d 全部床義歯	解答: a, b 歯を喪失した場合、歯科医療を提供する側はさまざまな治療法を提示し、最終的に患者側に選択してもらう(インフォームドコンセントあるいはインフォームドチョイス)。その際、大まかな決定樹を常に念頭におき、説明を行うようにするとよい。 a ○ ブリッジは歯科用セメントで支台歯に合着される固定性ブリッジと取り外し可能な可撤性ブリッジがある。 b ○ インプラントの上部構造は固定されているものと取り外しができるものがある。 c × 人工歯、維持装置、義歯床、連結装置からなり、清掃性などの面から可撤性となっている。 d × 人工歯、義歯床からなり、部分床義歯よりさらに粘膜面の負担が大きくなり、可撤性となっている。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 104-105
keyword: 歯科補綴治療、インプラント		

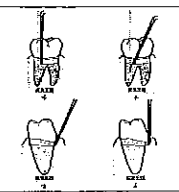
問題 B	解答・解説
148 破損した義歯の写真(別冊 No. 5)を別に示す。 この義歯の修理に必要でない器材はどれか。 a プライヤー b 咬合紙 c 常温重合レジン d コンタクトゲージ ▶keyword: 局部床義歯の補修	解答: d この写真の義歯修理には常温重合レジン・咬合紙・研磨時に必要とされる切削器具などが用いられる。また、修理するのは局部床義歯で、構成要素であるクラスプを調整するため、プライヤーも必要である。 a○ プライヤーはクラスプの調整に使用する。 b○ c○ d× コンタクトゲージはクラウンの調整に使用する。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 141
149 65歳の女性。初診時の口腔内写真(別冊 No. 6A)と2回目来院時における治療経過の口腔内写真(別冊 No. 6B、C)を別に示す。 この義歯はどれか。 a 即時義歯 b 移行義歯 c 最終義歯 d 治療用義歯 ▶keyword: 可塑性補綴装置、目的別分類、暫間義歯	解答: a 義歯の目的別分類としては、最終義歯、暫間義歯、即時義歯、治療用義歯、移行義歯などがある。即時義歯は、最終義歯を装着するまでの間、外観・機能などの義歯の目的を達成するために、ある一定期間使用する暫間義歯になりうる。また、治療用義歯、移行義歯も暫間義歯となりうる。 a○ 抜歯前に抜歯部位を調整(削除)した模型上で義歯を製作し、抜歯した後ただちに装着する義歯をいう。歯を失っていることが他人にわかる時期がないので患者の希望は高いが、技術的に難しく、装着後に歯槽堤の顎堤変化を生じ、比較的早期にリライニングを必要とする頻度が高い。 b× 部分床義歯を装着して残存歯に抜歯の必要が生じたとき、抜歯すると同時に喪失部位に人工歯を追加するなどの改修を行い、抜歯創が治癒して最終義歯の製作が完了するまでの間に使用させる義歯をいう。 c× 得られた咬合関係を確保、維持し、義歯の目的を達成するために最終的に装着される義歯をいう。 d× 最終義歯の製作に先立ち、咬合治療、床下粘膜治療などを目的として装着される暫間的義歯をいう。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 53-54
口腔外科学	
150 血液疾患とその症状について正しい組合せはどれか。2つ選べ。 a 再生不良性貧血——舌乳頭の消失 b 急性白血病——出血傾向 c 鉄欠乏性貧血——スプーン状の爪 d 血友病——優性遺伝 ▶keyword: 急性白血病、鉄欠乏性貧血、血友病	解答: b、c 血液疾患には赤血球系、白血球系、出血性素因の疾患などがある。赤血球系の疾患には再生不良性貧血、鉄欠乏性貧血などがあり、いずれも組織への酸素供給減少による倦怠感、血液量の減少による皮膚・粘膜の蒼白、心血管系の代償作用による動悸、頻脈などの症状が現れる。 a× 再生不良性貧血は出血傾向や発熱などの症状が現れる。 b○ 白血病は造血細胞の腫瘍性増殖をきたす疾患で、骨髄性白血病、リンパ性白血病、骨髄異形性症候群に大別され、急性型と慢性型に分けられる。急性白血病は貧血症状や著しい出血傾向などがみられる。 c○ 鉄欠乏性貧血は舌乳頭の消失と平滑化、爪がスプーン状に反るなどの症状が現れる。 d× 血友病は先天性凝固因子異常で、出血性素因を有する代表的疾患である。伴性劣性遺伝で、保因者の女性から生まれた男子に発現する。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 86-91 ポイントチェック④ 53-54

問題 B	解答・解説
151 60歳の男性。舌縁の違和感を主訴として来院した。2カ月前から舌縁の腫脹を自覚したが最近急速に大きくなってきたという。初診時の口腔内写真(別冊 No. 7)を別に示す。 考えられる疾患はどれか。 a ガマ腫 b 多形性腺腫 c エプーリス d 舌癌 ▶keyword: 腫瘍、舌癌	解答: d 口腔内写真は舌癌の特徴を示しており、最近急速に増大してきたことなどから、舌癌と考えられる。 a× ガマ腫は粘液嚢胞の1つで、顎下腺、舌下腺の排泄管であるワルトン管の障害で発生し、口底粘膜が半球状に膨隆する。 b× 多形性腺腫は唾液腺腫瘍の1つで、耳下腺に好発する。口腔内では口蓋腺によくみられ、半球状の膨隆を示すが発育は緩慢である。 c× エプーリスは歯肉に発生する有茎性の良性的限局性腫瘍で、一般には類球型のものが多いが、凹凸不正や分葉状に増大するものもある。表面は平滑なものが多いがびらんや潰瘍を形成し、易出血性のものもある。 d○ 舌癌はそのほとんどが扁平上皮癌で、白歯部に相当する舌側縁に好発し、凹凸不正、境界不明瞭、周囲に硬結を伴う潰瘍を呈する。好発年齢は50~70歳で、男性に多くみられる。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 67-82 ポイントチェック④ 47-50
152 局所麻酔薬に血管収縮薬を添加する理由はどれか。2つ選べ。 a 局所麻酔薬の吸収を早める。 b 麻酔効果の持続時間を短縮する。 c 手術野の出血を抑制する。 d 局所麻酔薬の使用量を減少させる。 ▶keyword: 血管収縮薬	解答: c、d 歯科領域では局所麻酔薬を使用することが多い。麻酔薬は血管に吸収されて組織濃度が下がり、作用時間が短縮しやすいので血管収縮薬が添加されている。血管を収縮させることにより手術野の出血を抑制することにもつながり、麻酔薬が局所に停留し麻酔効果時間は延長する。これは麻酔薬の使用量の減少にもつながり、麻酔薬の吸収を遅らせ、安全性を高め、麻酔中毒の発現を防止する効果もある。 a× b× c○ d○ 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 167 ポイントチェック④ 64
153 下線部分で正しいのはどれか。2つ選べ。 呼吸は肺において<u>酸素</u>を取り入れ、<u>二酸化炭素</u>を排出する機能の<u>バイタルサイン</u>の1つである。呼吸数は成人では1分間に<u>5~10回</u>が正常である。 a ① b ② c ③ d ④ ▶keyword: バイタルサイン	解答: a、c バイタルサインとしての呼吸について理解する。 a○ b× 二酸化炭素である。 c○ d× 14~18回である。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 164-165

問題 B		解答・解説
小児歯科学		
154	7歳の女児。下唇の膨隆を主訴として来院した。1週間から出現したという。疼痛はなく弾性軟である。初診時の口腔内写真(別冊 No. 8)を別に示す。 考えられる疾患はどれか。 a 麻疹 b 粘液嚢胞 c ヘルペス性口内炎 d リガ・フェーデ病	解答: b a × 麻疹の前駆症状として、白歯部頬粘膜に出現する周囲が発赤した白色から灰白色の小さな斑点。 b ○ c × 単純ヘルペスウイルス感染による口内炎。特徴的な水疱が歯肉、口唇、舌、頬粘膜に出現し、激しい痛みを伴う。 d × 下顎乳中切歯部の先天性歯ないし早期萌出歯の切端が舌下部を刺激した結果生じる外傷性の潰瘍。 文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 52-53、61
▶keyword: 感染性疾患、軟組織疾患		
155	スキヤモンの臓器別発育曲線で下顎骨が含まれるのはどれか。 a 神経系型 b 一般系型 c リンパ系型 d 生殖系型	解答: b a × 脳、脳頭蓋、頭蓋底、脊髄、眼などが含まれる。 b ○ 筋肉、骨格、呼吸器、消化器、心臓、腎、血液量などが含まれる。 c × 胸腺、リンパ腺、扁桃、アデノイド、内分泌腺などが含まれる。 d × 睾丸、卵巣、子宮、前立腺などの生殖器官が含まれる。 文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 10-11
▶keyword: 組織・器官の発育、スキヤモンの臓器別発育曲線		
156	8歳の男児。装置装着時の口腔内写真(別冊 No. 9)を別に示す。 この装置の目的はどれか。 a 爪咬みを防ぐ。 b 舌の突出を防ぐ。 c 上唇咬みを防ぐ。 d 下唇咬みを防ぐ。	解答: b 嚥下時の舌前方突出が原因で前歯部開咬が生じた場合、棚状の針金を付与した装置を装着して舌の突出を防ぎ、これによって、口腔諸機能の異常を改善し、舌を訓練するために使用するものである。 a × b ○ c × d × 文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 43
▶keyword: 不正咬合、口腔習癖		
歯科矯正学		
157	個々の歯の位置異常について正しいのはどれか。2つ選べ。 a 転位: 歯列弓内の正常な位置から偏位している状態にあるもの b 移転: 著しく位置をかえた状態にあるもの c 高位: 咬合線に達しない位置にあるもの d 捻転: 歯の唇舌軸および近遠心軸に対して回転した状態にあるもの	解答: a、b a ○ b ○ c × 咬合線を越えた位置にあるもの。 d × 歯の長軸を中心に回転しているもの。 文献: 歯科矯正学 30-31
▶keyword: 不正咬合、個々の歯の位置異常		

問題 B		解答・解説
158	頭部エックス線規格写真の計測点で下顎にあるのはどれか。 a ポリオン (Po) b A点 (A) c ナジオン (N) d メントン (Me)	解答: d a × 耳桿像の最上点である。 b × 上歯槽点と前鼻棘とを結ぶ直線から最も深い顎間縫合線上の点である。 c × 前頭鼻骨縫合の最前点である。 d ○ オトガイ正中断面像の最下点である。 文献: 歯科矯正学 70-73
▶keyword: 頭部エックス線規格写真、主要な計測点		
159	矯正装置と効果との組合せて誤っているのはどれか。 a クワドヘリックス——歯列弓の緩徐拡大 b 舌側弧線装置——側切歯の唇側移動 c リップバンパー——下顎大臼歯の遠心移動 d ヘッドギア——下顎骨の成長抑制	解答: d a ○ クワドヘリックスは固定式の拡大装置である。 b ○ 舌側弧線装置は補助弾線を用いることで側切歯の唇側への傾斜移動を行うことができる。 c ○ リップバンパーは下唇の力を応用し、下顎大臼歯の遠心移動が期待できる。 d × ヘッドギアは上顎骨の成長抑制が期待できる。 文献: 歯科矯正学 93-101
▶keyword: 矯正装置		
160	写真(別冊 No. 10)を別に示す。 このブライヤーの主な用途はどれか。 a 0.8mm 線の屈曲に用いる。 b ブラケットの歯面への接着に用いる。 c アーチワイヤーの把持に用いる。 d バンドの撤去に用いる。	解答: c 写真はワインガートユーティリティブライヤーである。 a × 0.8mm 線の屈曲にはヤングブライヤーが適している。 b × ビンセットや接着用ブライヤーを用いる。 c ○ 主にマルチブラケット装置の場合に用いる。 d × バンドリムービングブライヤーを使用する。 文献: 歯科矯正学 77-84
▶keyword: ワインガートユーティリティブライヤー、矯正用ブライヤー		

問題 日	解答・解説
歯科予防処置	
161 器具の写真(別冊 No. 11)を別に示す。エバチップはどれか。 a ① b ② c ③ d ④ ▶keyword: PMTC	解答: b a × ポリッシングブラシ: 回転運動するコントラアングルハンドピースにつけ、主に小窩裂溝や叢生、歯間部などの狭い部分の清掃、研磨に用いる。 b ○ エバチップ: 前後運動するコントラアングルハンドピースにつけ、主に隣接面歯間部の清掃、研磨に用いる。 c × ラバーカップ: 回転運動するコントラアングルハンドピース(エバプロフィン)につけ、主に隣接面の研磨やマージン部、ブラケットや矯正用バンド周辺、先端部分をいかして歯周ポケットの清掃、研磨に用いる。PMTC 用器材である。 d × 歯間ブラシ: 回転運動するコントラアングルハンドピースにつけ、主に歯間部や矯正用ワイヤー、ボンティック下部などの清掃、研磨に用いる。 文庫: 歯科予防処置 55-56
162 写真(別冊 No. 12)を別に示す。この部位に使用するグレーシータイプキュレットの組合せはどれか。 a #14、#7、#11 b #12、#8、#13 c #5、#6、#7 d #12、#7、#14 ▶keyword: グレーシーキュレット	解答: a 写真は下顎右側臼歯部頰側を示している。 a ○ 下顎右側臼歯部頰側面用は #14 (遠心部)、#7 (歯頸部)、#11 (近心部)である。 b × c × d × 文庫: 歯科予防処置 135 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 147
163 上顎右側臼歯部口蓋側のスクーリングで正しいのはどれか。2つ選べ。 a 後方位で行う。 b マキシアングルは-15°にして上顎咬合平面を床面と垂直にする。 c ヘッドローテーションは右へ傾ける。 d グレーシータイプキュレットは遠心面に #13 を使用する。 ▶keyword: スクーリング操作のポイント	解答: a、c 上顎右側臼歯部口蓋側の操作は、術者の位置を後方位の 1 時または前方位の 8 時とする。頭部をやや後方に傾け ($+15^{\circ}$)、右にヘッドローテーションし、視野を確保する。グレーシータイプキュレットスクーラーは #14 (遠心面)、#7 (口蓋側中央部)、#11 (近心面) を使用する。 a ○ b × $+15^{\circ}$で行う。 c ○ d × #14 を使用する。 文庫: 歯科予防処置 96、137 最新歯科衛生士教本 歯周疾患 149

問題 日	解答・解説
164 ブロープの操作方法を図に示す。  正しいのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④ ▶keyword: ブローピング	解答: a、c ブロープは改良執筆状把持法で把持する。ポケット側定時には、可能な限り、歯軸(歯の長軸)に平行に挿入する。ブロープの先端の側面は常に歯面から離さず、すべらせるように挿入させる。 a ○ ブロープは歯の長軸に平行になっている。 b × ブロープは歯の長軸に平行になっていない。 c ○ ブロープの先端から 1~2 mm 幅の部分が歯面に常に接している。 d × ブロープの先端が歯面から離れている。 文庫: 歯科予防処置 122-126
165 ブローピングに関する注意点で誤っているのはどれか。 a 触感の違いにより歯石の有無を確認する。 b 歯肉の色調などの視診の情報を加える。 c 叢生部位の測定の場合はエックス線写真で歯軸の方向や骨吸収の状態を確認する。 d 除石後のブロープを用いた再診査は不要である。 ▶keyword: ブローピング	解答: d ブローピングは歯周組織の健康状態の確認や疾患の治療を行う上で欠くことのできない操作である。ブロープを用いてさまざまな情報を得ることができる。 a ○ ブロープをポケット内に挿入した後、指先の触感で根面の粗さや歯石の沈着、歯石の大きさや位置などが確認できる。粗面や細かい歯石沈着はザラザラした触感であり、大きな固まった歯石はブロープの先がこつんと当たる触感が得られる。診査は適切なブローピング圧でウォーキングストロークにより行う。 b ○ ブロープの先端は歯面から離さずゆつくりと滑らせて挿入し、ポケット底の組織の抵抗性が感じられるまで下ろしていくが、同時に挿入歯肉の弾力や色調、つやといった視診も情報に組み入れるとよい。 c ○ 傾斜している歯や叢生部位のブローピングはブロープが挿入しにくかったりするため測定値のミスが出やすい所である。あらかじめエックス線写真で歯軸の方向や骨吸収の状態を確認してから測定するとよい。 d × 大きな歯石の沈着位置をポケット底部と間違えて測定してしまう場合もあるため、エックス線写真を活用し、特に大きな歯石沈着がある場合はスクーリング、ルートプレーニング後に再度測定を行い、除去の確認や正しい測定値を確認する必要がある。 文庫: 歯科予防処置 122-126
166 4 歳の女児。体重 17 kg。フッ化物歯面塗布を行う際のリン酸性フッ化ナトリウム溶液 II 法のフッ化物イオン濃度はどれか。 a 900 ppm b 1,000 ppm c 9,000 ppm d 12,300 ppm ▶keyword: リン酸性フッ化ナトリウム溶液	解答: c わが国のフッ化物歯面塗布剤には、2%フッ化ナトリウムの溶液とフォーム、リン酸性フッ化ナトリウムの溶液とゲルがある。乳前歯の萌出時期から塗布の対象となる。 a × b × c ○ 医療用の医薬品としてフッ化物イオン濃度 9,000 ppm の塗布剤が認可されている。 d × リン酸性フッ化ナトリウム溶液 I 法のフッ化物イオン濃度である。 文庫: 歯科予防処置 208-209

	問題 B	解答・解説
167	1 歳 6 か月の男児。体重 12 kg。リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルを塗布することになった。 誤飲で急性中毒が生じる可能性がある最小量はどれか。 a 126.7 mL b 26.7 mL c 0.27 mL d 2.7 mL	解答： d この男児の悪心嘔吐発現フッ化物イオン (F) 量 (体重 1 kg に対し F は 2 mg) は、$12 \text{ (kg)} \times 2 \text{ (mg)} = 24 \text{ (mg)} = 0.024 \text{ (g)}$ リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルは 100 mL 中、NaF が 2 g 含まれる。そのうち NaF に含まれる F の割合は 45% (0.45) であるので、F の量は $\text{NaF} 2\text{g} \times 0.45 = 0.9 \text{ g}$ となる。よって、リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液の悪心嘔吐発現量は、$0.9 \text{ (g)} : 100 \text{ (mL)} = 0.024 \text{ (g)} : X \text{ (mL)}$ $X = 2.7 \text{ (mL)}$ 以上となる。 a × b × c × d ○ 文献： 歯科予防処置 211-212 最新歯科衛生士教本 保健生態学 156-158 歯科衛生士教本 齲蝕予防処置法 48-51
▶ keyword : 急性中毒発現量		
168	7 歳の男児。小学校での歯科健康診断で 6/6 を CO と評価された。 この男児に対する適切な対応はどれか。 2 つ選べ。 a 小窩裂溝填塞 b フッ化ジアンミン銀塗布 c フッ化物歯面塗布 d コンポジットレジン修復	解答： a、c CO は要観察歯でこのままの状態が続けば、齲蝕に進展する可能性のある歯をいう。したがって、小窩裂溝填塞やフッ化物歯面塗布を行い、口腔清掃や飲食物摂取などの保健指導を実施して齲蝕へ進展していないか定期的に確認が必要である。 a ○ b × 齲蝕は認められないので不要である。 c ○ d × 齲蝕は認められないので不要である。 文献： 歯科予防処置 208-218、244-246 最新歯科衛生士教本 保健生態学 161-163、174-176
▶ keyword : 齲蝕予防処置の選択		
169	齲蝕予防処置で使用する薬剤・材料で正しい組合せはどれか。2 つ選べ。 a 2% フッ化ナトリウム溶液——イオン導入法 b リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液——週 1 回塗布 c フッ化ジアンミン銀——フッ化マグネシウムの生成 d グラスアイオノマーセメント——予防填塞	解答： a、d a ○ b × リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液は半年あけて 1 回ずつ年 2 回塗布する。 c × フッ化ジアンミン銀塗布により、フッ化カルシウムが生成される。 d ○ 文献： 歯科予防処置 208-217、222-223
▶ keyword : 齲蝕予防薬剤		

	問題 B	解答・解説
170	カリオスタットを実施した結果を写真 (別冊 No. 13) に示す。 齲蝕活動性の判定で正しいのはどれか。 a 陰性 b やや危険 c 危険 d 非常に危険	解答： c カリオスタットはブラーク中の細菌の酸産生能を測定する試験である。滅菌綿棒で上顎臼歯部頰側のブラークを採取し、アンプルへ投入し、37°C で培養後比色判定を行う。齲蝕活動性の判定は、青：陰性、緑：やや危険、黄緑：危険、黄：非常に危険の 4 段階で行う。 a × b × c ○ d × 文献： 歯科予防処置 218-219 最新歯科衛生士教本 保健生態学 142-144 最新歯科衛生士教本 小児歯科 174-175
▶ keyword : 齲蝕活動性試験		
171	正しい組合せはどれか。2 つ選べ。 a スナイダーテスト——歯垢——細菌の酸産生能を pH 色調変化で評価 b ミューカウント®——唾液——<i>S. mutans</i> 数を測定 c CAT21®テスト——歯垢——細菌の酸産生能を pH 色調変化で評価 d Dentocult® LB——歯垢——乳酸桿菌数を測定	解答： b、c 齲蝕活動性には、さまざまな要因が関与していることから、ブラーク微生物の酸産生能唾液の性状、歯質の感受性などを検査する各種の検査がある。 a × スナイダーテストの検体は唾液を用いる。 b ○ c ○ d × Dentocult® LB の検体は唾液を用いる。 文献： 最新歯科衛生士教本 保健生態学 143-144
▶ keyword : 齲蝕活動性試験		
172	フッ化物局所応用で使用するトレーで正しいのはどれか。2 つ選べ。 a 歯列弓の大きさに応じてトレーのサイズが分かっている。 b 使用するフッ化物は溶液とフォームの 2 種類のみである。 c イオン導入法はトレーを用いる塗布法である。 d トレーは必ず上顎用・下顎用を分けて使用する。	解答： a、c フッ化物局所応用法でトレーを使用するのはトレー法、イオン導入法である。トレーは歯列弓の大きさに合わせてサイズ (SS、S、M など) が分かれており歯列弓の大きさにあったサイズを選択する。基本的には上顎用・下顎用の 2 つを使用するが、フォーム専用トレーでは上下が分かれていないタイプのトレーもある。使用するフッ化物は溶液、ジェル、フォームであり、溶液専用のトレーはトレー枠内に綿花があるタイプで溶液を染みこませて使用する。ジェル、フォーム専用のトレーは枠内に使用量を均一に盛り使用する。 a ○ b × c ○ イオン導入法は、専用の器械を用いて生体をプラスに通電させ、マイナスのフッ化物をより多くのフッ化物イオンを歯質に浸透させようとする方法で、トレーの先に金属がついている専用のトレーを使用する。 d × 文献： 歯科予防処置 221-228
▶ keyword : トレー法		

問題 B		解答・解説
173	フッ化物物局所塗布後の説明で適切なものはどれか。2つ選べ。 a 塗布後は黒変することを説明する。 b 30～60 分間は漱口や飲食を禁止する。 c フッ化物の効果について説明する。 d 次回のリコールは1年後とする。 ▷keyword: フッ化物歯面塗布	解答: b, c a × 塗布後、黒変するフッ化物製剤はフッ化ジアンミン銀である。フッ化物物局所塗布に用いる 2% フッ化ナトリウム溶液、リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液・ゲルは黒変しない。 b ○ c ○ d × フッ化物物局所塗布は通常年 2 回塗布する。齲蝕リスクが高い患児の場合は 3～4 カ月ごとに塗布する。 文献: 歯科予防処置 210、214
174	A/A のコンタクト部に白濁が認められた。歯科医師の診査の後、サホライド®を塗布するよう指示があった。操作として正しいのはどれか。2つ選べ。 a 硬めの 5 mm 綿球を作成し、薬液を準備した。 b 唇間、口蓋側にロールワッテを入れた。 c 塗布後すぐに水洗した。 d 次回塗布の予約を 3 日後にとった。 ▷keyword: フッ化ジアンミン銀溶液	解答: b, d サホライド®はフッ化ジアンミン銀製剤であり、主に乳歯初期齲蝕の進行抑制に用いられる。無色透明の液体であるが、塗布した部分は黒変するので審美面を考慮し、乳前歯部の塗布の際は特に事前の説明が必要になる。塗布に際しては、塗布対象の歯面清掃、防湿・乾燥を行い、使用に際して、2～3 mm 程度の小綿球を作成し薬液を塗布する。塗布後は洗口させる。これを数日 (2～7 日) 間隔で 3～4 回繰り返す。 薬液塗布時間と年齢のめやすは、2 歳=30 秒、3 歳=30 秒～1 分、4、5 歳=2 分、学童=3～4 分である。 a × b ○ c × d ○ 文献: 歯科予防処置 213-215、228-230 最新歯科衛生士教本 小児歯科 87-89
175	歯科医師から 5 歳女児の小窩裂溝充填を依頼された。指示部位は「6」で、口腔内を観察したところ咬合面全体は萌出しているが最大豊隆部までは萌出していない半萌出状態である。充填に際し必要なのはどれか。2つ選べ。 a 歯面と小窩裂溝の清掃 b 陰処理 c 重合 d ラバーダム防湿 ▷keyword: 充填材の特徴、操作手順	解答: a, c 小窩裂溝充填材にはレジン系 (Bis-GMA) とセメント系 (グラスアイオノマーセメント) が主に市販されている。レジン系はラバーダム防湿が可能になった萌出後の歯に用い、完全防湿が難しい萌出直後の歯にはセメント系の材料が用いられる。設問の患児の対象歯は半萌出状態であり、最大豊隆部まで放出していないため、ラバーダム防湿は難しい。そのため、材料はセメント系の小窩裂溝充填材が適している。操作手順は、①歯面・小窩裂溝の清掃、②簡易防湿、③充填、④重合、⑤防湿除去、⑥咬合チェックとなる。セメント系の材料は、酸処理、洗浄、乾燥という操作が不要である。 a ○ b × c ○ d × 文献: 歯科予防処置 215-216 最新歯科衛生士教本 小児歯科 135-136

問題 B		解答・解説
歯科診療補助		
176	トレーの写真 (別冊 No. 14) を別に示す。上顎の全部床義歯作製の準備として概形印象採得に使用するのに最も最適なものはどれか。 a ① b ② c ③ d ④ ▷keyword: 全部床義歯の概形印象	解答: b 無歯顎の印象を採得する場合は、無歯顎の形態を反映した形態である無歯顎用のトレーを使用することが望ましい。 a × 有歯顎用の片顎網トレー b ○ 上顎無歯顎の概形印象採得で用いる既製トレー c × 有歯顎用の上顎用のリムロックトレー d × 有歯顎用の上顎用の網トレー 文献: 歯科器械の知識と取り扱い 115-117 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 92-94 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助 71-73
177	補綴物の写真 (別冊 No. 15) を別に示す。この補綴物を初めて装着した患者への指導で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 補綴物の着脱は着脱方向に沿って指で行うように指導する。 b 就寝時も装着することを指導する。 c 補綴物と残存歯の清掃方法について指導する。 d クラスプの調整方法について指導する。 ▷keyword: 部分床義歯、患者指導	解答: a, c 部分床義歯装着時の患者指導では着脱の方法、義歯の清掃、残存歯の清掃、支台歯の対応、定期検診、食事指導などを行う。 a ○ b × 就寝時は粘膜を安静にさせるため、義歯を外し、清掃後水中で保管するように指導する。 c ○ d × クラスプの適合状態を観察し、不適合があれば、歯科医師に報告する。また、患者自身で修正するのではなく、不具合が起こったら来院するように指導する。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 187-190
178	浸潤麻酔で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 非吸引型カートリッジ用注射器を用いる。 b 局所麻酔薬を骨膜下に直接注射することが多い。 c 多用されるディスポーザブル針は 27 ゲージである。 d 伝達麻酔よりも麻酔薬の量が少ない。 ▷keyword: 浸潤麻酔	解答: a, b 歯科治療では疼痛を伴う処置が多いので、麻酔を使用する頻度は高い。大別すると麻酔には局所麻酔と全身麻酔がある。局所麻酔には、治療部位に直接注射する浸潤麻酔、神経中樞側に注射して末梢の神経支配領域を麻酔する伝達麻酔、局所麻酔薬の塗布あるいは噴霧による表面麻酔とがある。 a ○ 浸潤麻酔の際にはプランジャーの先端が平端な非吸引型カートリッジを使用する。 b ○ 局所麻酔薬としてはリドカイン、プリロカインなどがよく用いられる。強圧を必要とする。 c × 注射針の太さを G (ゲージ) で表し、ゲージが大きいほど細い。浸潤麻酔用のディスポーザブル針は 30～33 ゲージ、伝達麻酔には 26～30 ゲージが多用される。 d × 浸潤麻酔に比較して麻酔薬の使用量が少なくよいのは、伝達麻酔である。 文献: 口腔外科学・歯科麻酔学 166-169 歯科器械の知識と取り扱い 149-150 ポイントチェック④ 63-65 ポイントチェック⑤ 112

問題 B	解答・解説
179 骨痛除去手術で使用する器具はどれか。2つ選べ。 a 骨膜起子 b 鋸 匙 c 鋌 子 d 破骨鉗子 ▶ keyword : 骨痛除去手術	解答 : a、d 骨痛除去手術は、歯槽整形手術と同様、傾度の高い手術の1つである。歯槽骨に骨瘤が生じている部位の粘膜は義歯床縁などが当たりやすく、褥瘡性潰瘍をつくりやすい。そのために、歯槽骨の整形がなされる。骨を削除するためのノミやマレットならびに骨バー、エンジン、ハンドピースなどの器具を使用する場合は患者の顎を固定したり、舌圧子などの器具で軟部組織の保護を行う必要がある。 a○ 骨面から骨膜を剥離する。 b× 抜歯窩など軟組織の損傷に用いる。 c× 歯の脱臼操作に使う。 d○ 骨鋭縁を削去する。 文献 : 口腔外科学・歯科麻酔学 132-134
180 局所止血薬でないのはどれか。 a ゼラチンスポンジ b トロンビン c 酸化セルロース d トラネキサム酸 ▶ keyword : 局所止血薬	解答 : d 局所（性）止血薬は、酸化セルロース、ゼラチンスポンジ、トロンビン、フィブリン接着剤、骨ろうなどがある。 a○ b○ c○ d× 全身性止血薬である。 文献 : 口腔外科学・歯科麻酔学 154-155 最新歯科衛生士教本 薬理学 85-86
181 歯科治療時における小児の対応法で行動療法的対応に含まれるのはどれか。2つ選べ。 a TSD 法 b ハンドオーバーマウス法 c 抑制具による方法 d トークンエコノミー法 ▶ keyword : 行動療法的対応法	解答 : a、d 小児歯科治療において恐怖、不安などの情動的行動の発達心理学的な関係を理解し、その上でさまざまな対応法を適応させていく必要がある。小児の対応法には、一般的対応法、不（非）協力的な小児の対応法、行動療法的対応法、抑制的対応法、鎮静・減痛下の対応法などがある。 a○ b× ハンドオーバーマウス法は抑制的対応法に含まれる。 c× 抑制具による方法は抑制的対応法に含まれる。 d○ 文献 : 小児歯科学 108-118 最新歯科衛生士教本 小児歯科 102-104 ポイントチェック④ 109-110

問題 B	解答・解説
182 障害児の歯科治療で正しいのはどれか。 a 障害の程度にかかわらず偶発的事故を回避するために必ず全身麻酔を行う。 b 歯科治療中は障害児が保護者に甘えないように保護者は退避させ分離する。 c 主治医との連絡により原因、症状、接し方、注意点をあらかじめ把握する。 d 診療の妨げになるので障害児とのコミュニケーションはできるだけとらない。 ▶ keyword : 障害児の対応	解答 : c 小児の歯科治療時の事故は、誤嚥、嘔吐、吐物による窒息、チアノーゼや呼吸停止、切削器具による口腔軟組織の損傷などがある。小児の全身状態は急変することがあるので、歯科衛生士は小児から目を離さないようにする。また速やかに対処できるよう、日頃から対策をはかることが望ましい。 a× 障害の程度や症状によって通常の診療を受けることができる場合もある。必ずしも全身麻酔を行う必要はない。 b× 障害児の不安感を軽減するために保護者の同伴も必要である。 c○ 障害の原因、症状、接し方、注意点を事前によく理解し、スタッフと協力して障害児によりよい診療が提供できるように努めなければならない。 d× 障害児を理解し、信頼関係を構築するためのコミュニケーションは重要である。 文献 : 最新歯科衛生士教本 小児歯科 100、118-121
183 器具の写真（別冊 No. 16）を別に示す。用途はどれか。 a 結紮線の結紮 b アーチワイヤーの切断 c リガチャーワイヤーの切断 d アーチワイヤーの結紮 ▶ keyword : ビンカッターの用途	解答 : c 歯科矯正では装置を調節するために多くのプライヤーを使用する。線屈曲用や線切ス用、結紮用、帯環製作のためなど多用途に用いる。写真はピンカッター（ピンアンドリガチャーカッター）である。ピンカッターは、結紮線や真鍮線など、0.5 mm 以下の細い線の切断に使用する。 a× ホウプライヤーを用いる。口腔内で使用する。 b× デイスタルエンドカッターを用いる。口腔内で使用する。 c○ 口腔内で使用する。 d× リガチャータイピングプライヤーを用いる。口腔内で使用する。 文献 : 歯科矯正学 77-84 ポイントチェック④ 140-141 ポイントチェック⑤ 119-120
184 頭部エックス線規格写真の分析で正しいのはどれか。2つ選べ。 a SNB 角が正常値より大きい場合、下顎が前方位に位置する。 b SNA 角が正常値より小さい場合、上顎が前方位に位置する。 c Tweed は F-H 平面と下顎中切歯の歯軸が 65° のときを最良としている。 d 上顎中切歯の歯軸傾斜は M-P 平面に対する上顎中切歯の歯軸の角度を計測する。 ▶ keyword : 頭部エックス線規格写真の分析	解答 : a、c 頭部エックス線規格写真（側貌）で分析できる項目は上下顎の前後的な位置、上下中切歯の軸傾斜、歯列弓の傾き、顔面骨格全体の形態的特徴、軟組織側貌の特徴などである。計測に必要な主要ポイント、主要平面、計測部位を理解し、トレーニングを使って把握できるようにする。 a○ SNB 角は下顎の前後的な位置を分析し正常値より小さければ後退位と解釈する。 b× SNA 角は上顎の前後的な位置の分析で、正常値より大きければ上顎が前方位、小さければ後退位と解釈する。 c○ F-H 平面と M-P 平面および中切歯の歯軸とからなるツィード三角は、下顎前歯が顎骨上で理想的な角度に植立するのにどの程度のスペースが歯列弓内に必要かを調べる。 d× 上顎中切歯の軸傾斜は、S-N 平面、F-H 平面に対する上顎中切歯の歯軸の角度を計測する。 文献 : 歯科矯正学 70-75 ポイントチェック④ 137-138

問題 B	解答・解説
185 ヘッドギアを装着した患者への注意事項で正しいのはどれか。 a フェイスボウが変形してもチューブに入る程度なら装着する。 b ヘッドギアの着脱は必ず保護者が行う。 c 1日14時間以上は着用する。 d 就寝時はケースに入れて保管する。 ▷keyword: ヘッドギア、患者指導	解答: c ヘッドギアの注意事項としては、「フェイスボウの中央を押さえてゴムの着脱を行い、フェイスボウを外すときはまっすぐ前方へ引く」、「1日14時間以上は着用する」、「ゴムは1週間に1度取り換える」、「運動するときは外す」、「装置が壊れたときは連絡する」、「外したときはケースにしまう」などがある。 a × 変形したり装置が壊れた場合には連絡して来院してもらうようにする。 b × 着脱は自分でできるようにする。 c ○ d × 就寝時は装着するように指導する。 文献: 歯科矯正学 142-144 ポイントチェック⑤ 119-121
186 頭部エックス線規格撮影で誤っているのはどれか。 a イヤーロッドで患者頭部を固定する。 b 焦点・被写体・フィルム間距離は一定である。 c 中心エックス線（主線）はトルコ鞍中央を通る。 d フランクフルト平面は撮影室の床面と平行にする。 ▷keyword: 頭部エックス線規格撮影	解答: c a ○ b ○ c × 中心エックス線（主線）は、左右のイヤーロッドの中央を通過する。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 49-50 ポイントチェック⑤ 122
187 エックス線写真像フィルム処理方法で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 手現像は現像、水洗、乾燥、定着の順で行う。 b インスタント現像は画像が単調になる。 c 自動現像機は定期的なメンテナンスが必要である。 d 定着とはフィルムの乳剤が取り残されている部分を黒くする工程のことである。 ▷keyword: フィルムの現像	解答: b, c エックス線検査は歯科の診断において必要不可欠である。エックス線フィルムの現像処理は歯科診療補助業務の中で日常行うことが多い。現像処理については、各工程をきちんと理解し着実に行うことが、フィルム処理の失敗を防ぎ、ひいては歯科医師、受診者の信頼を得ることとなる。 a × 手現像は現像、水洗、定着、水洗、乾燥の順で行う。 b ○ c ○ d × 定着とはフィルムの乳剤が取り残されている部分を透明（白）にする工程のことである。 文献: 歯科放射線学 121-141 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 106-110 ポイントチェック⑤ 125

問題 B	解答・解説
188 尿検査で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 細菌検査にはタンパク尿が使用される。 b 尿量は健康成人で約 800~1,500 mL の範囲内で変動する。 c 正常尿は弱アルカリ性である。 d 尿の採取は一般的に早朝起床第一尿（早朝尿）が用いられる。 ▷keyword: 尿検査	解答: b, d a × 通常の細菌検査には自然尿で中間尿を採るのが実用的で、臨床ではよく用いられている。 b ○ 健康成人の1日の尿量は約 800~1,500 mL の範囲内で変動することが多い。また、1回の排泄量は 200~400 mL である。 c × 正常尿は弱酸性で pH6.0 くらいである。食事や運動によって pH5.0~8.0 の間を変動する。 d ○ 早朝尿は尿成分が最も濃縮されていて保存状態もよく、食事や運動の影響も少ない。 文献: 臨床検査法 34-50
189 ABO 式血液型（オモテ検査）試験で正しいのはどれか。2つ選べ。 a オモテ検査の試薬には抗 A 血清と抗 B 血清を使用する。 b 抗 A 血清（+：凝集あり）、抗 B 血清（+：凝集あり）のときは O 型である。 c オモテ検査は被検赤血球の A、B 抗原の存在の有無を判定する検査である。 d 抗 A 血清（-：凝集なし）、抗 B 血清（+：凝集あり）のときは A 型である。 ▷keyword: ABO 式血液型試験、オモテ検査、ウラ検査	解答: a, c a ○ b × オモテ検査で抗 A 血清（+：凝集あり）、抗 B 血清（+：凝集あり）のときは AB 型である。 c ○ オモテ検査は被検赤血球の A、B 抗原の存在の有無を判定する検査である。また、ウラ検査は抗 A・B 抗体の存在の有無を判定する検査である。 d × 抗 A 血清（-：凝集なし）、抗 B 血清（+：凝集あり）のときは B 型である。 文献: 臨床検査法 64-67
190 アナフィラキシーショックの特徴で誤っているのはどれか。 a 発症までの時間がきわめて短い。 b 呼吸・循環器系の重篤な抑制を伴う。 c 迅速に適切な処置を行わないと死に至る。 d 不安、興奮、恐怖による血管迷走神経反射により起こる。 ▷keyword: アナフィラキシーショック	解答: d 外来抗原に対する過剰な免疫応答が原因で、好塩基球表面の IgE がアレルゲンと結合して血小板凝固因子が全身に放出され、毛細血管拡張を引き起こすためにショックに陥る。ハチ毒、食物、薬物などが原因となることが多い。 a ○ 発症まで数分から数十分と急激なのが特徴である。 b ○ 急激な血圧低下と肺浮腫による呼吸抑制が起こる。 c ○ アナフィラキシーショックは発症が急激で、気道の閉塞を伴うため、喉頭のむくみや不整脈による心停止、重篤な酸素欠乏症、血圧低下などが原因で発症から 1~2 時間で死亡に至るため、呼吸と循環を早急に改善するなど、迅速かつ適切な処置を行わなければならない。 d × 神経原性ショックの症状である。不安、興奮、恐怖等の何らかの引金による血管迷走神経反射の結果、徐脈・心収縮力の低下に起因する心拍出量の低下および末梢血管拡張による血圧低下が起こる。 文献: ポイントチェック⑤ 127

問題 B		解答・解説
歯科保健指導		
191	48歳の女性。歯周治療を終了して2ヵ月後にSPT(サポーティブペリオドンタルセラピー)のために来院した。継続管理を担当した歯科衛生士の業務記録はSOAPで記録されていた。 記録されている内容で「S」に該当するのはどれか。 a ブラッシングへの関心は低い。 b 上顎右側大白歯口蓋側にポイントブラシの使用をすすめた。 c 歯が浮いた感じがする。 d オレリーのPCR 42.2%。	解答: c 診療録や業務記録を記入する際、SOAPで記入することがある。S:主観的情報(患者が訴えていること) O:客観的情報(観察した結果)、A:分析・感想(どう思ったか)、P:計画・実施(どうしたか・どうするか)、これにならって記入する。 a× 指導者からみてどう思ったかはAに該当する。 b× 問題点への対処策はPに該当する。 c○ 患者が訴えた問題点はSである。 d× 検査結果はOである。 文獻: 最新歯科衛生士教本 口腔保健管理 167-169
▷keyword: SOAP、業務記録		
192	5歳の女児。口腔内写真(別冊 No. 17)を別に示す。 観察されるのはどれか。2つ選べ。 a 歯肉辺縁の肥厚 b 歯肉のメラニン色素沈着 c 下顎中切歯の萌出 d 上顎乳前歯の歯頸部齧蝕	解答: b、c 親が喫煙者の場合、受動喫煙によりその子どもの歯肉のメラニン色素沈着の比率が高くなることが報告されている。親の喫煙を確認の後、女児の口腔内の現状を伝える。喫煙の習慣がある場合は禁煙をすすめる。また、女児は現在乳歯から永久歯への交換が始まり、混合歯列期を迎えている。健康な永久歯と健康な歯肉での咬合の育成と完成を目標に歯科保健指導を行う。 a× 肥厚はみられない。 b○ 歯肉のメラニン色素沈着(歯肉の黒色化)がみられる。 c○ 下顎中切歯が萌出途中である。 d× 歯頸部齧蝕はみられない。 文獻: 最新歯科衛生士教本 口腔保健管理 69-79 ポイントチェック⑤ 173-174
▷keyword: 受動喫煙、混合歯列期		
193	口腔清掃状態を歯垢の付着面積から評価するのはどれか。2つ選べ。 a PH (Silness と Loe) b DI c PHP d O'Leary の PCR	解答: b、c 歯面の付着・沈着物を数量的に評価することは、歯科疾患予防、口腔衛生指導やその指導効果を判定するうえで、客観的な指標を提供してくれる。いろいろな方法が目的別に考案されている。 a× 付着程度より歯肉辺縁に接する歯垢の量を評価する。 b○ 歯冠部の歯垢付着面積を評価する。 c○ 患者清掃実行度のこと、患者の個々の詳しい歯垢の清掃度を評価する。 d× 歯面を4面に分け、それぞれの部位の歯肉辺縁に歯垢が付着しているかを評価する。 文獻: 口腔衛生学・歯科衛生統計 193-199 歯科保健指導 114-117
▷keyword: 口腔衛生状態、指標		

問題 B		解答・解説
194	身長 160 cm、体重 50 kg の成人の BMI で正しいのはどれか。 a 19.5 b 20.5 c 21.5 d 22.5 ▷keyword: BMI	解答: a BMI (Body Mass Index) とは、体格の指標で肥満とやせの判定ができる。日本肥満学会の基準では、18.5 未満がやせ、25 以上が肥満となる。BMI の計算式は体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)であり、設問の身長と体重では BMI=50÷1.6÷1.6=19.5 となる。 a○ b× c× d× 文獻: ポイントチェック② 134
195	高齢者に義歯の清掃について指導する際の指導内容で正しいのはどれか。 a 義歯用洗浄剤の使用後は水洗せずそのまま装着する。 b 義歯床の裏の凹面は触らないようにする。 c 研磨剤入り歯磨剤は使用しないようにする。 d クラスプ部分は変形しやすいのでブラシは使用しないようにする。 ▷keyword: 義歯の清掃	解答: c 義歯の清掃法には、高齢者に使いやすい歯ブラシや義歯用ブラシ、クラスプブラシなどを用いて清掃する人工的清掃法と、義歯用洗浄剤を用いる化学的清掃法とがある。義歯清掃には人工的清掃法と化学的清掃法の併用が効果的である。 a× 義歯用洗浄剤の使用後は、洗浄剤が残っていると粘膜を刺激して炎症を起こすことがあるので、流水でよく洗ってから着用する。 b× 義歯床の裏の凹面は直接粘膜に触れる部分なのでブラシを使って丁寧に清掃する。 c○ d× クラスプ部分は特に汚れやすいので、専用のクラスプブラシや義歯用ブラシを上手に使うことで清掃する。 文獻: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 96-99
196	学校での歯科保健教育について□に入る語句の組合せで適切なものはどれか。 齧蝕や歯周疾患は①の生きた学習素材(教材)として適している。②の学習を自分で観察することにより、③の学習に取り組むことができる。 a ①生活習慣病 ②CO や GO ③問題発見、問題解決型 b ①生活習慣病 ②CO や GO ③専門知識習得 c ①食育 ②CO や GO ③問題発見、問題解決型 d ①食育 ②給食の摂取量 ③専門知識習得 ▷keyword: 学校歯科保健教育、問題発見・問題解決型学習	解答: a 齧蝕や歯周疾患は生活習慣病の生きた学習素材(教材)として適しており、学校保健における健康教育に有効に用いることができる。CO や GO を自分で観察することにより、原因(プラーク)と結果(齧蝕様の変化、歯肉)との関係を理解させ、原因を除去するにはどのようにしたらよいかを工夫させるという「問題発見、問題解決型」の学習に取り組むべきである。 a○ b× c× d× 文獻: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 267-268

問題 B		解答・解説
197	46歳の女性。歯肉からの出血を主訴に来院した。歯科医師からの指示で歯周組織検査を行った。口腔内写真と歯周組織検査の結果（別冊 No.18）を別に示す。 写真と検査結果から記入した業務記録の内容で適切なものはどれか。 a 上顎前歯部にフェストウーンがみられる。 b 下顎前歯歯頸部に着色がみられる。 c 歯肉出血が臼歯部に多くみられる。 d O'Leary の PCR は 81.0%である。	解答：c 歯科衛生士による保健指導の過程では業務記録を作成して進める。問題を抽出するために、口腔内写真やエックス線写真、歯周組織検査などから情報収集することが重要である。 a × フェストウーンがみられるのは 543 である。 b × 歯頸部着色がみられる部位は 134 である。 c ○ 歯肉からの出血は臼歯部に多い。特に下顎左側臼歯部の歯周ポケットが深いため、SRP や口腔清掃の徹底が必要と思われる。 d × O'Leary の PCR : $\frac{\text{歯垢の付着している歯面数の合計}}{\text{被検歯面数}} \times 100$ $= \frac{83}{112} \times 100 = 74.1 \cdots 74.1\%$ である。 文献：歯科保健指導 117 最新歯科衛生士教本 口腔保健管理 167-184
▷ keyword : 歯周組織検査		
198	国勢調査で把握できるのはどれか。2つ選べ。 a 就業状況 b 教育状況 c 健康状況 d 医療供給状況	解答：a、b 国勢調査は総務省統計局が行う指定統計調査で、5年ごとの10月1日現在の実態を全国民を対象として調査する全数調査である。この調査により、総人口、人口の地域分布、年齢構成、教育状況、就業状況などが把握され、その結果は人口構造の解明や公衆衛生、行政、教育、経済など広い分野の基礎資料として役立っている。 a ○ b ○ c × 主に国民健康・栄養調査や保健福祉動向調査で知ることができる。 d × 患者調査で知ることができる。 文献：衛生学・公衆衛生学 15-16
▷ keyword : 国勢調査		
199	事業所従業員の集団を対象に歯周疾患のスクリーニング検査を行う場合、検査法として適切なものはどれか。 a 唾液の出血度測定 b グルコースクリアランステスト c 咀嚼力判定ガム d カリオスタット®	解答：a 成人の集団である事業所歯科健康診断などで実施される。スクリーニング検査には、速やかに実施できること、正確性をもっていること、容易に実施できること、費用がかからないなどの条件が求められる。 a ○ 潜血反応をみる方法で歯周疾患に有効である。 b × 唾液を材料とした齲蝕活動性試験。 c × 咀嚼力が判定できる。口腔機能のスクリーニングに適している。 d × ブラークを材料とした齲蝕活動性試験である。 文献：口腔衛生学・歯科衛生統計 60、159 歯科予防処置 218-219
▷ keyword : スクリーニング、成人歯科保健、産業歯科保健		

問題 B		解答・解説
200	施設の介護職員に対して口腔ケアの必要性と具体的な方法について歯科衛生士が指導を行うことになった。 指導内容で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 口腔ケアの実施にあたってはゴム手袋の着用は必要ない。 b 口腔ケアの実施により呼吸器感染症等の予防が期待できる。 c 徹底した口腔ケアを行うために本人ではなく介護職員がすべて行う。 d 口腔清掃用具には各個人の氏名を記入し管理する。	解答：b、d a × 感染に対する予防対策として、必ずグローブを着用するように指導する。また、使用したゴム手袋の処理にも気を配る必要がある。 b ○ c × 自立援助を目的として、一人ひとりの口腔清掃の自立度に合わせた口腔ケアを行う。 d ○ 文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 147-150
▷ keyword : 口腔ケア、介護職員		