

歯科衛生士校内模擬試験

解答・解説



問題 A

問番	解答	解説
解剖学		
1	b c	a × 第 V 脳神経 (三叉神経) の第 3 枝は下顎神経である。上顎神経は、第 V 脳神経の第 2 枝である。 b ○ c ○ d × 第 XII 脳神経 (舌下神経) は、舌の運動を支配する。内臓の知覚と運動をつかさどるのは、第 X 脳神経 (迷走神経) である。
2	a b	顎関節は側頭骨の下顎窩と下顎骨関節突起の先端の下顎頭との間で構成される。 a ○ b ○ c × d ×
3	a	a × 乳歯歯冠の色調は青白色である。 b ○ 乳歯の歯冠歯頸部は帯状に豊隆し、歯帯が発達している。 c ○ d ○ 乳歯の歯根は大白歯の歯根に比べ大きく離開している。 そのほかには、歯の外形の大きさの割に歯髓腔が大きいことが特徴としてあげられる。
4	b c	a × 前上歯槽枝は、上顎神経の枝である眼窩下神経から分かれ、おもに上顎前歯に知覚線維を送る。 b ○ 顔面神経の枝である鼓索神経は、舌の前 2/3 に分布する味覚線維を含む。 c ○ 舌咽神経の舌枝は、舌の後 1/3 に分布する味覚線維と知覚線維を含む。 d × 顎舌骨筋神経は、下顎神経の枝である下歯槽神経から分かれ、顎舌骨筋に運動線維を送る。上顎神経と下顎神経は、三叉神経の枝である。
5	b c	歯槽骨の内部を通る血管や神経は歯槽壁にある多数の小孔から歯根膜中へ出て、歯根膜、歯髓、歯肉へ分布する。 a × b ○ c ○ d ×
6	c d	顎動脈の枝である下歯槽動脈は下顎孔から下顎骨に入り、その枝をおもに小白歯や大白歯に送る。小白歯の直下で切歯枝 (前歯に枝を送る) を分岐したのち、オトガイ孔からオトガイ動脈として顔面に出る。 a × 大口蓋動脈は翼口蓋窩で顎動脈から分かれた下行口蓋動脈の枝で硬口蓋に分布する。 b × 後上歯槽動脈は翼口蓋窩で顎動脈から分かれ、歯槽孔から上顎骨に入りおもに上顎大白歯に分布する。 c ○ d ○
7	a b	a ○ b ○ c × トームス顆粒層は象牙質にみられる。 d × シャーピー線維はセメント質にみられる。
8	c d	上下歯列弓の前方および外側で、口唇と頬に挟まれた狭い空間を口腔前庭という。口腔前庭には、頬小帯、上唇小帯、下唇小帯の粘膜ヒダや耳下腺乳頭がみられる。 a × b × c ○ d ○ 耳下腺乳頭は上顎第二大白歯の向かい側の頬粘膜にあり、耳下腺の導管が開口している。
9	b c	a × 分泌細胞では、分泌物の濃縮と加工はゴルジ体 (装置) で行われる。ゴルジ体 (装置) は分泌顆粒の生成に関与する。 b ○ c ○ リソソームは、ライソソームまたは水解小体ともいう。 d × 中心小体は細胞の有糸分裂の際に重要な役割を果たす。

問番	解答	解説
生理学		
10	a	a○ 血小板は血液凝固を促進する。なお、血液凝固の防止は白血球の作用による。 b× 免疫作用は白血球が関与する。 c× 酸素の運搬は赤血球が作用する。 d× 異物に対する貪食作用はマクロファージ系の細胞が担っている。
11	c d	交感神経の作用には瞳孔の散大、気管の拡張、粘液性唾液の少量分泌、心臓の拍動数の増加などがある。また、皮膚などの血管の収縮、消化器系の運動や胃液、膵液の分泌の抑制などの作用もある。 a× 漿液性唾液の大量分泌は副交感神経の作用である。 b× 心臓の拍動数の減少は、副交感神経の作用である。 c○ d○
12	c d	パラトルモンとカルシトニン、血中カルシウム濃度の調節に関与する。 a× b× c○ d○
13	a d	a○ 感覚の種類は、視覚、聴覚のように受容器から中枢まで独立した伝導系をもつ特殊感覚と、そうでない体性感覚および内臓感覚に大きく分類される。 b× 飢餓や尿意、便意は内臓感覚に属する。 c○ 味覚は特殊感覚の1つである。 d○ 体性感覚には、痛・触・圧・冷・温覚、位置感覚などがある。
14	a b	中枢神経系は、脳と脊髄に分けられる。脳は上位から大脳、間脳、中脳、橋、延髄の順に並んでいる。延髄と橋の背側に小脳がある。間脳は、視床と視床下部からなり、中脳、橋、延髄を合わせて脳幹とよぶ。代表的な中枢の存在部位を記すと、呼吸中枢・心臓抑制中枢・血管運動中枢・嚥下中枢・唾液分泌の反射中枢は延髄に、姿勢を保つ中枢・光反射中枢は中脳に、摂食中枢・飲水中枢・体温調節中枢は視床下部に、言語中枢は大脳皮質にそれぞれ存在する。 a○ b○ c× d×
15	d	a○ b○ c○ d× 尿中の必要な成分(ブドウ糖、アミノ酸、水、Naイオン、Clイオンなど)は尿細管で再吸収される。
病理学		
16	d	a○ 歯が萌出し、歯根が完成されるときまでに形成された象牙質は原生象牙質である。 b○ 生理的第二次象牙質は、歯髄天蓋部、根分岐部、根側壁部に多く形成される。 c○ 修復象牙質は、咬耗や窩洞形成などによって刺激を受けた象牙質の歯髄面に形成される。 d× 第二次象牙質には次のような特徴がみられる。①原生象牙質に比べ、基質が多く象牙細管が少ない。②象牙細管が細く、その走向は不規則な波状をなす。③原生象牙質との境界は色素に濃く染まり明瞭にみえる。④象牙芽細胞の埋入がみられ、いわゆる骨様象牙質ができる。
17	c	小窩裂溝齲蝕と平滑面齲蝕はいずれもエナメル質齲蝕であるが、両者では齲蝕円錐の先端と底面がエナメル象牙境に対して逆向きになっていることに注意する。 a○ b○ c× セメント質齲蝕には、齲蝕円錐は関係しない。 d○

問番	解答	解説
18	a d	歯周病の原因菌のおもなものは、エナメル上皮腫、腺様原性腫瘍、セメント質腫、歯牙腫などである。 a○ b× 白板症は口腔粘膜に出現する非歯原性の前癌病変である。 c× エプーリスとは歯肉にできる限局性の組織の増殖のことである。 d○
19	b c	良性腫瘍と比較して、悪性腫瘍は①発育形式が浸潤性、②発育速度が速い、③細胞の異型性が高度、④転移が多い、⑤再発が多い、⑥全身への影響が強い、などの特徴がある。 a× b○ c○ d×
20	b	歯肉に限局した炎症を歯肉炎、炎症がさらに深部の歯根膜や歯槽骨に及んだものを歯周炎といい、炎症とそれに伴う組織破壊の範囲が異なる。 a× 歯周炎の所見である。 b○ 炎症なので、当然、炎症性浸潤が認められる。 c× 歯の弛緩動揺は歯根膜線維の破壊消失や歯槽骨の吸収により起こる。歯周炎の所見である。 d× 接合上皮の根面に沿った深行増殖と歯面からの剝離によって、深い歯周ポケット(真性ポケット)が形成されて起こる。
微生物学		
21	a b	病原体が体内に侵入する経路を感染経路という。直接感染には、飛沫感染(呼吸器疾患)、接触感染(性病)、胎盤感染(垂直感染、母子感染)がある。間接感染には、経口、経皮、創傷、節足動物・動物媒介などの各感染がある。それぞれ代表的な疾患を対応させておくこと。これらは、生体には存在しない外来の微生物によって起こる外因感染である。内因感染とは、常在微生物が原因となっておこる感染症であり、齲蝕、歯肉炎、歯周炎などがある。このほか、不顕性感染、日和見感染の定義についても確認しておくこと。 a○ b○ c× d×
22	b	血清中に最も多く含まれる免疫グロブリンはIgGであり、2番目に多いのがIgAであるが、唾液中ではsIgA(分泌型IgA; IgAの2量体)が最も多くなる。分泌型IgAは唾液腺の分泌上皮細胞で産生され唾液管へ分泌され、消化管粘膜上で機能している。 a× b○ c× d×
23	c	a× 細菌の形態を観察するには、光学顕微鏡を用い、グラム染色後に1,000倍で観察する。 b× 細菌の運動性などを生きたまま観察するには、位相差顕微鏡や暗視野顕微鏡が用いられている。 c○ 細菌の構造やウイルスを観察するには、高分解能(分解能が数オングストローム)の電子顕微鏡を用いなければならない。電子顕微鏡には、透過型と走査型がある。 d× 蛍光顕微鏡は、蛍光抗体法等により特異的な細菌の検出、細胞や組織中で特異的に反応するものを検出するのに用いられる。
24	a d	歯周病原細菌の多くは、グラム陰性菌であり、多彩な活性を示す内毒素を有している。内毒素はマクロファージを活性化し、インターロイキン-1(IL1)などの炎症性サイトカイン(細胞が分泌し活性を有する物質)を誘導する。また補体を活性化し、歯周組織の炎症を起こす。さらに破骨細胞を活性化し、歯槽骨の吸収を引き起こす。免疫系への作用としては非特異的にB細胞を活性化し、必要のない抗体産生を誘導する。 a○ b× 抗体(免疫グロブリン)を分解して働かなくするのは、タンパク質分解酵素である。 c× d○

問番	解答	解説
25	b	<p>a × 結核菌は、食細胞内、細胞外でも増殖が可能であるので、遊性細胞内寄生細菌に属す。</p> <p>b ○ カンジダ・アルビカンス (<i>Candida albicans</i>) はミトコンドリアや核膜をもつ真核細胞である。</p> <p>c × ブドウ球菌はグラム陽性菌である。</p> <p>d × リケッチアは細菌に属する微生物であり、その多くは生細胞内でのみ増殖が可能な偏性細胞寄生性である。</p>
薬理学		
26	b c	<p>局所麻酔薬は、局所の知覚神経の興奮の発生と興奮を伝える作用を抑え(伝導遮断)、その神経の支配領域の知覚を消失させる薬物である。塩酸プロカイン、塩酸リドカインは、歯科領域でも用いられるおなじ局所麻酔薬である。その他、リドカイン類似のアミド型に属するものに、塩酸プロピロカイン、塩酸メピバカインがある。</p> <p>a × パルピタールは催眠薬のうちの熟眠薬である。</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d × エーテルは全身麻酔薬のうちの吸入麻酔薬に分類される。</p>
27	a b	<p>ハロゲン、ハロゲン化合物の中で消毒薬として用いられるのはヨウ素および塩素である。塩素は水溶液中で次亜塩素酸を形成し、これが殺菌作用をもたらす。有効塩素 10,000 ppm の次亜塩素酸ナトリウムは、肝炎ウイルス感染患者の血液などで汚染された器具の消毒にも用いられる。3~10%の次亜塩素酸ナトリウム溶液は、根管清掃拡大補助剤として用いられ、強力な有機質溶解作用がある。</p> <p>a ○</p> <p>b ○</p> <p>c × 抗炎症薬としては、ステロイド性抗炎症薬、非ステロイド性抗炎症薬、消炎酵素剤などが用いられている。</p> <p>d × 鎮静作用をもつのは、中枢神経系の興奮を抑制する薬物(鎮静薬)で、バルビツレイト、ブロム塩、スコポラミン、トランキライザーなどがある。</p>
28	b c	<p>a × リドカインは局所麻酔薬として使用されている。解熱鎮痛薬としては、フェナセチン、アセトアミノフェン、アスピリンなどがある。</p> <p>b ○ クロルプロマジン抗精神薬(メジャートランキライザー)であり、鎮静・催眠作用がある。</p> <p>c ○ トラネキサム酸は抗プラスミン薬であり止血作用をもつ。</p> <p>d × アンピシリンはペニシリン系の抗生物質である。</p>
29	a b	<p>a ○ ペニシリンの危険な副作用として、アナフィラキシーショックがある。</p> <p>b ○ テトラサイクリンは、歯の形成期に投与されると着色歯を生じることがあるので注意が必要である。</p> <p>c × クロラムフェニコールは再生不良性貧血を引き起こすことが知られている。</p> <p>d × カナマイシンは難聴という重篤な副作用を引き起こすことが知られている。</p>
30	a	<p>a × 薬物投与後において、任意の時点における血中薬物濃度が、その半分の薬物濃度になるまでの時間を生物学的半減期という。2つの薬物を併用した場合、2つの薬物の作用が協力し合う場合を協力作用といい、生物学的半減期と協力作用は関連がない。</p> <p>b ○ 薬理活性のない物質(偽薬、プラシーボ)でも、心理的影響によって薬理効果が発現することがある(プラシーボ効果)。プラシーボ効果を除外する検定方法に二重盲検法がある。</p> <p>c ○ 50%致死量を50%有効量で割った値を安全域あるいは治療係数とよび、一般にこの値が大きいかほど薬物の安全性が大きい。</p> <p>d ○ ある種の薬物を連用した場合、投与を中止するとその薬物に対する欲求が強くなる。これを薬物依存といい、モルヒネやコカイン等の麻薬は薬物依存を起こす。</p>
口腔衛生学		
31	d	<p>a ○</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d × プチアリンは唾液中に含まれる酵素の1つで、α-アミラーゼの特別な呼び名である。プチアリンはデンプンをデキストランから麦芽糖に分解する。</p>

問番	解答	解説
32	b c	<p>a × ベリクルは獲得被膜ともよばれ、歯のエナメル質表面に直接形成される。本体は唾液由来のタンパク性薄膜で、原則として、無細胞、無細菌、無構造と考えられている。</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d × 唾液中のフッ素濃度は0.01~0.04 ppmで、ブラーク中の濃度はこの50~100倍である。</p>
33	a	<p>歯磨剤の成分は、その目的から①研磨剤、②保湿剤、③発泡剤、④結合剤、⑤香料、⑥特殊成分に分けられる。</p> <p>a ○</p> <p>b × グリセリンは保湿剤として用いられる。</p> <p>c × ラウリル硫酸ナトリウムは発泡剤として用いられる。</p> <p>d × フッ化物は齲蝕予防のための特殊成分として用いられている。</p>
34	b c	<p>歯磨剤は薬事法で化粧品と医薬部外品に分けられている。化粧品は研磨剤などの基本成分のみを含むものであり、医薬部外品は基本成分のほか、フッ素などの薬効成分を含む。</p> <p>a ×</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d ×</p>
35	d	<p>LeavelとClarkの示した疾病予防段階の考え方は、第一次予防が健康者を対象とした予防法、第二次予防とは早期発見・早期治療や機能障害防止、第三次予防とはリハビリテーションの段階である。したがって、選択肢の中で齲蝕予防に対する第一次予防に該当するのはフッ化物洗口である。</p> <p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ×</p> <p>d ○</p>
36	c	<p>歯周疾患において、感染防御に関連する宿主側の因子としては、上皮細胞や血液細胞などがある。このうち主として白血球系の細胞が働くと考えられている。</p> <p>a ○</p> <p>b ○</p> <p>c ×</p> <p>d ○</p>
37	d	<p>a ○</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d × 歯のフッ素症の出現は形成期間中のエナメル質にフッ素が作用することが条件である。また、胎盤はフッ素の通過をある程度抑えるので乳歯には出現しにくい。</p>
38	a b	<p>フッ素は、ブラークのpHをアルカリに傾ける作用や唾液流量を増加させる作用をもたない。フッ素によるその他の齲蝕予防機序としては、エナメル質成熟現象の促進や初期の齲蝕病巣の再石灰化促進などが知られている。</p> <p>a ○</p> <p>b ○</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p>
39	c d	<p>CFIは歯のフッ素症の流行性を示す指標である。すなわち、各症度に応じて以下のような点数を与え、その合計点(各症度の人数×各症度の点数)を対象人数で除す。Normal(正常):0点、Questionable(疑問型):0.5点、Very mild(軽微):1点、Mild(軽度):2点、Moderate(中等度):3点、Severe(重度):4点</p> <p>CFI=個人点数の総和/被検者数</p> <p>CFIが0.6以上の地域は重度の歯のフッ素症流行地域で「公衆衛生上問題あり」と診断される。0.4~0.6の範囲は境界域である。</p> <p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ○</p> <p>d ○</p>

問番	解答	解説
40	c	2つの変数 x と y の間に関連性が認められるとき、「 x と y との間には相関関係がある」という。相関関係の程度を、統計学的に調べるものが相関係数 (r) であり、 -1 から $+1$ までの値をとる。 a × b × c ○ d ×
41	c d	分布のばらつきを表すものに分散、標準偏差がある。分散は偏差平方和を標本数（不偏分散では標本数から 1 を減じる）で除したものである。標準偏差は分散の平方根である。また分布の代表値には平均値、中央値、最頻値などがある。 a × b × c ○ d ○
42	a	1997 年 3 月に厚生省（現厚生労働省）より「都道府県および市町村における歯科保健業務指針」が示された。それによると、保健所業務における歯科保健業務は①専門的かつ技術的な業務の推進、②連携・調整、③調査・研究等の推進、④情報の収集・提供、⑤企画・調整機能の強化、⑥市町村に対する技術的な指導・支援、⑦保健所を設置する市（特別区）の保健所における歯科保健業務である。 a × b ○ c ○ d ○
43	b	診査の結果、齲蝕罹患型に応じた指導が実施される。 a × 1 歳 6 か月児健康診査において O 型は O ₁ 型、O ₂ 型に分かれ、双方とも現在、齲蝕はないが O ₁ 型は口腔環境がよい場合、O ₂ 型は悪い場合である。 b ○ A 型は上顎前歯部のみ、または白歯部だけに齲蝕がある。 c × B 型は臼歯部および上顎前歯部に齲蝕がある。 d × C 型は臼歯部および前歯部すべてに齲蝕がある（下顎前歯部だけに齲蝕を認める場合も含める）。
44	d	a ○ b ○ c ○ d × 職業性疾患の原因物質としてのフッ素はカタル性・潰瘍性口内炎を引き起こす。歯肉の色素沈着の原因となる物質には着鉛、ニトロ化合物などがある。
45	c	骨粗鬆症検診、健康手帳の交付、歯周疾患検診は健康増進法により実施される。 a × b × c ○ d ×
衛生学・公衆衛生学		
46	d	憲法第 25 条の第 1 項で国民の生存権の保障を、第 2 項で保障の実をあげるために必要な行政を国に要求している。 a × b × c × d ○
47	a d	健康日本 21（21 世紀における国民健康づくり運動）は、アクティブ 80 ヘルスプランに続く国民健康づくり対策としてスタートした。 a ○ 生活習慣と生活習慣病からなる 9 領域について 70 項目の目標設定を行っている。 b × すべての国民を対象としている。 c × 第一次予防を重視している。 d ○ 国で一律に計画および目標を示すのではなく、地域の実情に応じた計画を作成する。

問番	解答	解説
48	a	人口統計に関する問題である。 a × PMI とは全死亡中に占める 50 歳以上の死亡割合をいう。 b ○ c ○ d ○
49	d	従来の水道法による水質基準では、シアン、水銀、有機リン、大腸菌群が「検出されないこと」とされていたが、平成 4 年の改正で大腸菌群のみとなった。カドミウムは 0.01 mg/l 以下、シアンは 0.01 mg/l 以下、水銀は 0.0005 mg/l 以下である。なお、有機リンは除外された。 a × b × c × d ○
50	c d	温室効果ガスは二酸化炭素、フロン、メタン、亜酸化窒素、対流圏オゾンなどが代表的なものである。これらの物質の大部分は、人為的に発生する。 a × b × c ○ d ○
51	a b	患者-対照研究とコホート研究とともに縦断研究として実施する分析疫学である。 a ○ b ○ c × 一般に前向き研究として行われるコホート研究は、発生する事象を観察していくので、情報の信頼性が高い。 d × コホート研究は対象者を多くする必要があるので、発生頻度の少ない疾病や異常の検討には適さない。
52	b c	感染症流行の三大要因は、感染源、感染経路、宿主の感受性であり、これらに対する対策が予防の基本である。 a × 患者の隔離は感染源対策である。 b ○ c ○ d × 飲料水の消毒は感染経路対策である。
53	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」では、感染症を 1~5 類感染症に定めている。このうち 1 類感染症は、「感染力、罹患した場合の重篤性に基づく総合的な観点からみた危険性が極めて高い感染症」である。ほかにクリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱がある。 a × 細菌性赤痢は 3 類感染症である。 b ○ c × コレラは 3 類感染症である。 d × C 型肝炎は 5 類感染症である。
54	a b	a ○ b ○ c × 2005 年 3 月現在の設置数は 2,692 か所である。 d × 人口動態統計は保健所の業務の 1 つである。
55	c	労働安全衛生法に定められた特殊健康診断の実施が義務付けられている業務は、①粉じん作業（じん肺法）、②高圧室内業務および潜水業務（高気圧作業安全衛生規則）、③放射線業務（電離放射線障害防止規則）、④製造禁止物質・特定化学物質等の製造、取扱業務（特定化学物質等障害予防規則）、⑤鉛業務（鉛中毒予防規則）、⑥四アルキル鉛等業務（四アルキル鉛中毒予防規則）、⑦特定の有機溶剤業務（有機溶剤中毒予防規則）の 7 種類である。 a ○ b ○ c × d ○

問番	解答	解説
56	c d	廃棄物処理は環境汚染や資源利用の点からも重要な問題となっている。 a × 微増もしくは横ばいの状況にある。 b × 一般廃棄物は市町村、産業廃棄物は事業者が処理責任がある。 c ○ d ○ 処理不可能な場合は外部に委託する。
57	b	ホームヘルパーの研修課程は 1～3 級となっている。 a × b ○ 第 7 条第 6 項、同施行令第 2 条の 2 に規定されている。 c × d ×
58	a	a ○ b × 健康増進を目的とした予防接種の費用は含まれない。 c × 入院時の差額室料は患者が負担する。 d × 正常分娩は傷病とみなされない。
59	a d	a ○ b × 身体障害者の発見・相談・指導・施設への入所措置などは身体障害者福祉法による。 c × 育成医療は児童福祉法により定められている。 d ○ 優生保護法は平成 8 年に母体保護法と改称された。
60	b	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、介護保険に大別される。 a ○ b × 加入が義務づけられている。 c ○ 被保険者と事業主が支払う。 d ○ 所得に応じて保険料が自動的に決まる。
栄養指導		
61	b	アミノ酸はタンパク質の構成単位であり、これらのうち生体組織の正常な形成、成長に重要で、生体内では新たに作りだすことのできないものを必須アミノ酸あるいは不可欠アミノ酸とよぶ。成人では、イソロイシン、ロイシン、リジン、メチオニン、フェニルアラニン、トレオニン、トリプトファン、バリンヒスチジンの 9 種類である。 a ○ b × c ○ d ○
62	a b	a ○ b ○ c × ビタミン B ₁ は水溶性ビタミンである。 d × ビタミン C は水溶性ビタミンである。
63	c	a ○ b ○ c × 基礎代謝量は、低栄養状態では低下し、高タンパク質食では高くなる。 d ○
64	a	甘味料の齶蝕誘発性は次のようにまとめられる。齶蝕誘発性の極めて低いものには、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、エリスリトール、マルチトール、パラチニット、ラクチトールなどの代用甘味料がある。その他、アスパルテーム、ステビオサイドなど砂糖の 200～300 倍の甘味のあるものもある。二糖類としてはガラクトースがある。 a ○ b × カップリングシュガーは酸産生能があり、代用甘味料の中では齶蝕誘発性が低いとはいえない。 c × フルクトースは果糖のことである。 d × グルコースはブドウ糖のことである。

問番	解答	解説
65	a	摂取する食品のエネルギー量は、食品中のタンパク質、脂質、糖質の重量とそれぞれの Atwater 係数 (4、9、4) から求めることができる。すなわち、タンパク質と糖質は 1g あたり 4 kcal、脂質は 1g あたり 9 kcal のエネルギーを生成する。まず、係数が同じタンパク質と糖質を合計して比較すると、a (55g : 13g) > b (44g : 9g)、c (68g : 5g) > d (25g : 5g) が判別できる。それゆえ、a と c のみ計算すればよい。a : $55 \times 4 + 13 \times 9 = 337 \text{ kcal}$ 、c : $68 \times 4 + 5 \times 9 = 317 \text{ kcal}$ でショートケーキのエネルギー量が最も大きい。 a ○ b × c × d ×
66	b	六分類は「六つの基礎食品」ともいわれ、厚生労働省が主として栄養指導に使用している最も基本となる分類法である。第 1 群は魚、肉、卵大豆など主としてタンパク質の供給源、第 2 群は牛乳、乳製品、骨ごと食べられる魚、海藻など主としてミネラルの供給源、第 3 群は緑黄色野菜で主としてカロチン (ビタミン A) の供給源、第 4 群はその他野菜、果物で主としてビタミン C とミネラルの供給源、第 5 群は米、パン、めん、いもなど主として糖質エネルギー供給源、第 6 群は油脂など主として脂質エネルギーの供給源である。 a × いもは第 5 群である。 b ○ わかめなど海藻は第 2 群に分類される。 c × オクラは緑黄色野菜で第 3 群である。 d × 大根は淡色野菜に分類される。
67	a b	血糖を一定に維持するためには、種々のホルモンが関与しており、血糖を低下させるホルモンのインスリン、上昇させるホルモンのグルカゴン、グルココルチコイド、アドレナリン、ACTH、成長ホルモン、チロキシンなどがある。 a ○ b ○ c × グルココルチコイドは副腎皮質から分泌される。 d × チロキシンは甲状腺から分泌される。
68	c	ヒトエナメル質中の無機質のおよそ 1/3 (乾燥重量%) は Ca で、次いで P が多い。 a × b × c ○ d ×
69	a b	ヒドロキシアパタイトを構成する最小単位は、平行六面体をした単位胞から組み立てられている。その組成は $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ である。エナメル質の無機質のほとんどはヒドロキシアパタイトからなる。 a ○ b ○ c × d ×
70	a d	a ○ 象牙質の有機質は約 20% で、その主成分はタイプ I コラーゲンである。 b × 象牙質では無機質が総重量の約 70% を占め、ヒドロキシアパタイトと無定形リン酸カルシウムからなる。 c × エナメル質の有機質にはアメロゲン、エナメルンなどがあり、石灰化とともに消失するが、エナメルンの一部は残存する。 d ○ 象牙質に特異的なホスホリンは象牙芽細胞により合成され、アスパラギン酸とセリンが全アミノ酸残基の約 75% を占めるリンタンパク質である。
歯科予防処置		
71	b c	a × 歯科医師の口述に従って診療録を記入することは認められているが、あくまでも歯科医師の監督下、口述よりの記入である。 b ○ 業務記録は歯科衛生士法施行規則第 18 条にその作成と、3 年間の保存が義務づけられている。 c ○ 問診票は、歯科衛生士が行う歯科保健指導、訪問歯科衛生指導などにおいて、患者の状況を知るための情報収集としては欠かせないものであるため、問診票へ必要事項を記入することは正しい。 d × 診断書は歯科医師自身が作成しなければならない。

問番	解答	解説
72	b c	a × 歯石はプラークが石灰化したものであり、その表面は粗造で多孔質なためプラークが付着しやすい。 b ○ 歯石は、歯面ばかりでなく、金属冠や義歯など、修復物の表面にも沈着する。 c ○ 歯肉縁上歯石は、無機成分が70～90%を占めている。その大部分はリン酸カルシウムであり、唾液由来のものである。 d × プラークは、自浄作用や歯ブラシによる機械的清掃の及びにくい歯の表面に付着しやすい。縁上歯石についても、歯ブラシなどによる清掃が行き届かない部位には形成されやすいが、機械的清掃後ただちに形成されることはない。
73	a	a ○ プラークは、口腔疾患を引き起こす最も重要な因子であり、齲蝕や歯周疾患の発症に深く関与している。 b × プラークは、歯面に付着している微生物とその産生物からなっており、歯ブラシでは除去できるが、うがいや水流圧洗浄器では除去できない。 c × 形成過程は、まずエナメル質表面に獲得被膜が形成され、その上おもにレンサ球菌が定着増殖していく。形成初期ではグラム陽性球菌が多く、次第にグラム陰性嫌気性菌の割合が増加する。 d × 齲蝕の病原微生物のミュータンス・レンサ球菌は、酸産生能に優れ、ショ糖に作用しプラークのpHを低下させる。
74	c	洗浄剤には、①3%過酸化水素水（オキシドール®）、②ポビドンヨード液（イソジン液®）、③0.1%アクリノール液、④生理食塩液などがある。 a ○ b ○ c × 5%ヒビテン溶液は口腔内には用いない。 d ○
75	a d	B型肝炎の感染は血液のみならず唾液やその他の体液、排泄物からも生じるため、スケーリングなどの視血処置の範囲に該当するものを行う際には十分な対処が必要である。 a ○ 感染予防の点からも、手洗いを十分に行った後、ゴム手袋、マスク、帽子、防護用ゴーグル、もしくはは眼鏡、ならびに予防衣などの常時着用が必要である。 b × 切れ味の悪いスケーラーの使用により、滑脱を起こし軟組織の損傷を起こす可能性が多いことから、切れ味のよい器具を用意する。 c × 器材は、できればディスポーザブルなものを使用することが望ましいが、そうでないものを使用した場合は流水下で洗浄し、2%グルタラル液に30分～1時間浸漬する。その後、十分な水洗を行い、オートクレーブなどによる滅菌処置を行う。 d ○ 術中は軟組織に対する損傷を防ぐ点から、不用意に顔や頭、舌などを動かさないよう事前に患者に伝えておく必要がある。
76	d	歯石除去に耐えられない場合には、除痛法として局所麻酔を施すことがある。この際、薬物アレルギー、貧血などの偶発事故防止のため、十分に問診する必要がある。 a × b × c × 局所麻酔法には、表面麻酔法と浸潤麻酔法などがあるが、これらは歯科医師の業務である。 d ○
77	b	写真は26番歯（上顎左側臼歯部）の口蓋側近心のスケーリングを行っているので#12を使用する。 a × b ○ c × d ×
78	a d	a ○ ①は#7/8で臼歯部類側面歯頸部に使用する。 b × ②は#11/12で臼歯部近心側に使用する。 c × ③は#11/12で臼歯部近心側に使用する。 d ○ ④は#13/14で臼歯部遠心側に使用する。

問番	解答	解説
79	a	a × グレーシータイプのキュレットは片刃で頸部に対して70°に傾いており、刃先はトウに向かって上向きに彎曲しており、これをオフセットブレードという。 b ○ おもに前歯、小臼歯用のものはローワーシャンクのみで構成され、臼歯部用ではアップーシャンクがあり歯列後方に刃部が到達しやすいように工夫されている。 c ○ ロングネックタイプは、5mm以上の深いポケットや根分岐のルートプレーニングに適している。 d ○ リジッドタイプのほかに、仕上げ用のスタンダードフィニッシングタイプがある。
80	a b	エアスケーラーは、ルートプレーニングや不良肉芽の風乾、辺縁歯肉や歯間乳頭に炎症のあるときの大きな歯石の除去、深いポケットや根分岐部には不適である。 a ○ チップは歯石に点接触させ、押しながら歯石の塊を細かく分断する。 b ○ 触感は手用スケーラーとほぼ同程度で歯石の探知も可能である。 c × d ×
81	a d	a ○ b × インサートチップの先は鈍端である。 c × チップの振動は、周波数がだいたい25,000～42,000 Hz、振幅が約1/1,000インチである。 d ○
82	a b	a ○ 専用のハンドピースを使用する。専用のチップは患者の口腔内の状態に合わせて選択し、隣接面に確実に届くようにフィットさせてから行う。 b ○ 術式の最後にフッ化物を塗布しておくことにより、二次齲蝕や根面齲蝕の予防になる。軽度の靨灰面には、2%フッ化物ゲルを塗布しておくこと、停滞性もよいので効果が期待できる。 c × 重度の歯周疾患患者においても、ポケット内洗浄と併せて行うことで、進行抑制の効果があるとされている。 d × 補綴物のマージン部などは不潔になりやすいため、二次齲蝕などの予防のために行うとよい。
83	c	シャープニングの方法は、基本的に①インスツルメントを固定する方法、②砥石を固定する方法の2つがある。ユニバーサルキュレットのカッチングエッジは直線状であるが、グレーシーキュレットのエッジは刃部上面を上からみると彎曲している。シャープニングの際は、刃部の頸部側の端から先端に至るこの彎曲を保つように、砥石をゆっくりと回り込むように上下させシャープニングする。 a ○ b ○ c × 砥石を1カ所にとどめたままストロークをかけすぎると刃部が平坦になってしまう。 d ○
84	a b	a ○ b ○ ポリッシングブラシの毛先が歯面に直角にならない場合は、少し斜めに挿入してもよい。 c × ストレートハンドピースは上下顎前歯唇側面に使用する。口腔内すべての部位を行うときはコントラングルハンドピースが効果的である。 d × 摩擦熱を防ぐため、研磨用具を歯面に押し当てたままにせず、低速で断続的に操作する。
85	b	a ○ b × 歯肉やポケット内に炎症があるときは、プローブを正しく挿入しても出血を伴うことが多い。 c ○ 歯肉に炎症があるとキュレットの作業角度が正しくても出血を伴うことが多い。 d ○ ポケット内に炎症があるということが推察される。
86	a	歯周ポケットの深さとは、歯肉辺縁からポケット底までをいう。測定時にはプローブ作業部を歯軸と平行にし、ウォーキングストロークで移動させ値をよむ。 a ○ b × c × d ×

問番	解答	解説
87	a	<p>アタッチメントレベルとは、ポケット底からセメントエナメル境までの距離をいう。この値の変動は疾病の進行度を把握するうえで重要な指標となる。</p> <p>a ○ b × c × d ×</p>
88	b c	<p>歯石は歯肉縁上歯石があり、その上にはプラークが存在している。歯肉は乳頭部と辺縁部に腫脹がみられるが、付着歯肉部まで腫れは及んでいない。歯肉の腫れは、歯冠部方向に腫脹しているため、歯肉ポケットの存在が考えられる。</p> <p>a × b ○ c ○ d ×</p>
89	b	<p>a ○ b × フッ化物洗口液の濃度は1日1回法の場合には0.05% (225 ppmF)、または0.1% (450 ppmF)、週1回法の場合には0.2%のフッ化ナトリウム溶液を用いる。 c ○ d ○ 2%フッ化ナトリウムを含むフッ素濃度は9,000 ppm (0.9%)である (1% = 10,000 ppm)。</p>
90	a	<p>a × 致死量は F: 45 mg/kg である。 b ○ 慢性中毒症状として斑状歯、甲状腺の変化などがみられる。 c ○ 高濃度のフッ化物とは、F: 500 ppm 以上のものをさし、フルオロapatite とフッ化カルシウムが形成される。 d ○</p>
91	a d	<p>齲蝕活動性試験は唾液・プラーク・エナメル質を検体として使用する。</p> <p>a ○ b × カリオスタット®はプラークの酸産生能の測定に使用する。 c × ドライゼンテストは唾液緩衝能の測定に使用する。 d ○</p>
92	c	<p>a × 唾液流量テスト：一定時間における刺激もしくは、非刺激による唾液の流出量を測定する。流出量が少ない場合をリスクが高いとする。 b × 唾液緩衝能テスト：唾液が酸を中和する能力（緩衝能）を測定する。緩衝能が低い場合をリスクが高いとする。 c ○ カリオスタット®：シュクロースを加えたカリオスタット培地にプラークを投入して培養し、pH 指示薬の色の变化で判定する。通常の培養期間で黄色に近づくほどリスクが高い。 d × ミューカウント®：唾液に含まれる菌数 (<i>Streptococcus mutans</i>) の多少を測定する。培養した試験管壁にコロニー検出が多いほど菌数が多い。</p>
93	b c	<p>a × 2%フッ化ナトリウム溶液は9,000 ppm である。 b ○ c ○ d × リン酸酸性フッ化ナトリウムゲル (Brudevold I 法) は12,300 ppm である。</p>

問番	解答	解説																								
94	b	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>調整法</th> <th>応用回数</th> <th>利点</th> <th>欠点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2%フッ化ナトリウム溶液</td> <td>NaF 2 g/100 ml</td> <td>4回/2週 年2回</td> <td>溶液安定、無味</td> <td>取り込みが少ない</td> </tr> <tr> <td>8%フッ化第一スズ溶液</td> <td>SnF₂ 0.8 g/10 ml</td> <td>年2回</td> <td>耐酸性に優れる</td> <td>溶液不安定、歯の 変色・着色</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">酸性フッ素リン酸溶液・ ゲル(リン酸酸性フッ化ナ トリウム溶液・ゲル)</td> <td>NaF 2 g リン酸 1.73 g (1 ml) /100 ml</td> <td>年2回</td> <td>取り込みが多い 酸味 (pH3.6)</td> <td>酸味</td> </tr> <tr> <td>NaF 2 g フッ化水素酸 0.72 g リン酸 1.15 g /100 ml</td> <td>年2回</td> <td>取り込みが多い</td> <td>酸味 (pH3.0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × b ○ c × d ×</p>		調整法	応用回数	利点	欠点	2%フッ化ナトリウム溶液	NaF 2 g/100 ml	4回/2週 年2回	溶液安定、無味	取り込みが少ない	8%フッ化第一スズ溶液	SnF ₂ 0.8 g/10 ml	年2回	耐酸性に優れる	溶液不安定、歯の 変色・着色	酸性フッ素リン酸溶液・ ゲル(リン酸酸性フッ化ナ トリウム溶液・ゲル)	NaF 2 g リン酸 1.73 g (1 ml) /100 ml	年2回	取り込みが多い 酸味 (pH3.6)	酸味	NaF 2 g フッ化水素酸 0.72 g リン酸 1.15 g /100 ml	年2回	取り込みが多い	酸味 (pH3.0)
	調整法	応用回数	利点	欠点																						
2%フッ化ナトリウム溶液	NaF 2 g/100 ml	4回/2週 年2回	溶液安定、無味	取り込みが少ない																						
8%フッ化第一スズ溶液	SnF ₂ 0.8 g/10 ml	年2回	耐酸性に優れる	溶液不安定、歯の 変色・着色																						
酸性フッ素リン酸溶液・ ゲル(リン酸酸性フッ化ナ トリウム溶液・ゲル)	NaF 2 g リン酸 1.73 g (1 ml) /100 ml	年2回	取り込みが多い 酸味 (pH3.6)	酸味																						
	NaF 2 g フッ化水素酸 0.72 g リン酸 1.15 g /100 ml	年2回	取り込みが多い	酸味 (pH3.0)																						
95	a b	<p>現在、一般的に歯面塗布に用いられるフッ化物は、2%フッ化ナトリウム (NaF) 溶液とリン酸酸性フッ化ナトリウム (APF) 溶液 (酸性フッ素リン酸溶液)、8%フッ化第一スズ (SnF₂) 溶液である。</p> <p>a ○ b ○ c × フッ化リン酸ナトリウムは、フッ化物配合歯磨剤に用いられるフッ化物である。 d × 0.05%フッ化ナトリウム溶液は、1日1回洗口法に用いられている。</p>																								
96	d	<p>a ○ 深在性の齲蝕など歯髄に近いものはフッ化ジアンミン銀が歯髄に対して有害作用を及ぼすので、5~10倍に薄めて使用する。 b ○ c ○ d × 歯肉・口腔粘膜に付着すると腐蝕収斂作用により、痛みを生じることがある。術中の注意も必要だが、事前に隣接する歯肉にはワセリンを塗布するなどの配慮も必要である。</p>																								
97	c	<p>充填材の種類として、①シアノアクリレート系レジン、②ポリウレタン系レジン、③Bis-GMA系レジン、④MMA-TBB系レジン、⑤ガラスイオノマーセメントなどがある。</p> <p>a ○ b ○ c × d ○</p>																								
98	a b	<p>a ○ 酸処理は30~50%のリン酸溶液を歯面に塗布し30~60秒間放置して行うのが一般的である。 b ○ 酸処理後は十分に酸を水洗したうえで乾燥させないと接着力が低下する。 c × 過剰な充填は早期接触を引き起こし、脱落の原因となる。 d × 術後は特に飲食などを禁止する必要はない。</p>																								
99	c d	<p>a × b × 毎日法の場合0.05%、週1回法の場合0.2%フッ化ナトリウム溶液を用いるのが一般的である。 c ○ d ○ 洗口は30秒~1分間行い、その後はうがいをしない。</p>																								
100	a b	<p>写真の処置は小窩裂溝充填である。術の流れは、ラバーダム防湿→歯面清掃→酸処理→水洗・乾燥→充填→硬化確認→咬合調整である。</p> <p>a ○ b ○ c × 酸処理は、必要部分にのみ行う。 d × 酸処理は通常30~60秒間で行う。</p>																								

問題 B		解説
問番	解答	解説
歯科臨床概論		
101	a b	歯科診療の際、心疾患、血液疾患のほか、薬物アレルギー、糖尿病、高血圧などを有しているかどうか事前に問診で確認しておく必要がある。 a ○ b ○ c × d × A型肝炎はウイルスを経口摂取することで感染する。
102	a	歯科医療に用いられる材料の素材は、有機化合物のほかセラミックスと金属がある。歯科材料として使用される有機化合物はほとんどが合成高分子化合物で、レジン、ゴム質印象材などが用いられている。陶材、石膏などはセラミックスの化合物、複合物の形で歯科材料として用いられている。 a ○ b × c × d ×
103	d	歯の診査法には視診、触診、打診、温度診などがある。 a ○ b ○ c ○ d × スプーンエキスカベータは手用切削器具の一つで、おもに軟化象牙質の除去に用いられる。
104	b c	ハロゲン系塩素剤である次亜塩素酸ナトリウムや、アルデヒド類消毒剤のグルタールアルデヒドは、肝炎ウイルスなど多くの病原体に有効であるが、皮膚に用いると変性を生じる。手指消毒には0.1~0.5%グルコン酸クロルヘキシジン、2%クレゾール石けん液、70%アルコール、塩化ベンザルコニウムなどが使用される。 a × b ○ c ○ d ×
105	a b	貧血とは血液中の赤血球の数や、赤血球に含まれるヘモグロビンが減少した状態であり、原因としては赤血球の産生の低下、赤血球の破壊亢進、出血（失血）などがある。貧血の検査では、赤血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット値を測定する。成人の血液の正常値として赤血球数は、男子410~530万/ μ l、女子380~480万/ μ l、ヘモグロビン量は男子14~18g/dl、女子12~16g/dl、ヘマトクリット値（ウイントロブ法）は男子39~52%、女子35~48%である。 a ○ b ○ c × d ×
106	d	a ○ 強さは線源からの距離の2乗に反比例する。 b ○ 波長は管電圧を低くすると長くなる。 c ○ 物質にあたると透過、散乱、吸収などを起こす。 d × 通電時間を長くすると線量は増加する。
107	b	口腔内にフィルムを位置させて撮影するのは歯科用エックス線撮影装置のみである。 a × b ○ c × d ×
歯科保存学		
108	c	a ○ b ○ c × ポーセレンインレー修復は、インレー修復の1つである。 d ○

問番	解答	解説
109	b	修復物を長時間口腔内に安定して維持させるために、窩洞には以下の条件が与えられる。窩洞外形は罹患歯質の状態・範囲、予防拡大、修復材料・方法などを考慮し決定する。下記の他に窩洞内は無菌的に処理するなどが条件にある。なお、窩縁形態を決める基準角度は修復材料の縁端強度と関係しており、メタルインレーなど強度の高い修復材の窩縁隅角は135°である。 a ○ 便宜形態は修復操作上便宜的に窩洞外形や窩洞内に与える形態である。 b × c ○ 抵抗形態は修復物・歯質の破折に抵抗する形態である。 d ○ 保持形態は、修復物を窩洞に保持するための形態である。
110	a	a × アマルガムは歯髄に対して、化学的刺激性がない。 b ○ c ○ アマルガム合金中のスズ、亜鉛などが象牙細管中に侵入し、歯質着色の原因となる。 d ○
111	b	切縁隅角の除去および修復を必要としない切歯、犬歯の隣接面における窩洞はⅢ級窩洞である。 a × b ○ c × d ×
112	d	ラミネートベニア修復はエナメル質表面をわずかに削去して薄いベニアを接着させ、修復を行うものである。 a ○ b ○ c ○ d × 接着性レジンセメントを用いることにより、歯質とラミネートとの接着が強固になる。
113	c	抜髄や感染根管治療においては、Kファイル、リーマー、Hファイルなどにより根管の拡大形成を行う。 a ○ b ○ c × 根管プラグーは、側方加圧根管充填において余剰ガッタパーチャポイントの加熱軟化、切断、根尖方向への加圧などに使用される。また、垂直加圧根管充填においては、加熱や薬品（クロロホルムなど）によって軟化したガッタパーチャを根尖方向に加圧し、緊密な充填を行う場合に使用する。 d ○
114	c d	根管治療において根管長（作業長）を正確に測定することにより、根管内の器具操作を安全に操作することができる。すなわち、根尖周囲組織の損傷を避け、根管充填を確実に行うことができる。測定法にはエックス線写真による方法、電気的根管長測定器による方法（インピーダンス測定法、電気的測定法）、術者の手指の感覚による方法などがある。 a × b × c ○ d ○
115	c d	懸窩消毒剤の具備すべき条件として、①殺菌力が強い、②拡散および浸透性が強い、③歯髄に有害でない、④歯を変質・変色しない、⑤鎮痛消炎作用を有する、などがあげられるが、これらの条件をすべて満たす薬剤はみあたらない。おもなものは、フェノールカンフル：強い殺菌力と鎮痛消炎作用、パラモノクロフェノールカンフル：優れた消毒力と鎮痛消炎作用、ユージノール：歯髄刺激作用が弱く、鎮静消炎作用が強く一般によく使用される、硝酸アンモニア銀溶液：歯質を黒染する、パラホルム（セメント）：第二象牙質形成促進作用および除痛作用、などがある。症例により適宜選択される。 a × b × c ○ d ○
116	b c	a × 急性化膿性歯髄炎の場合、処置としては麻酔抜髄法を行う。 b ○ c ○ d × 歯髄壊疽の場合、感染根管治療を行う。

問番	解答	解説
117	d	a ○ b ○ c ○ d × 基本的な構成成分は、ガッタパーチャ 18～20%、酸化亜鉛 61～75%、ワックス 1～4%、重金属塩 2～17% である。
118	a	a × 歯肉縁上歯石だけでなく、歯肉縁下の歯石も取り除く必要がある。 b ○ c ○ d ○
119	a	a × 歯肉切除は、イニシャルプレパレーション後に行われる歯周外科処置である。 b ○ c ○ プラークコントロールに対する動機づけにより、歯周治療に対する患者の理解度や協力度を知ることができる。さらに、歯科医師や歯科衛生士と患者との信頼関係を築ききっかけとなりうる。 d ○
120	c	単純性歯肉炎に罹患すると、仮性ポケットの形成、歯肉の炎症、スティッピングの消失などが生じ、プロービングにより出血しやすくなるなどの症状がみられる。 a × b × c ○ d ×
121	b c	歯周治療におけるメンテナンスとは、治療の延長であり、健康を取り戻した歯周組織を定期的に診査評価し、再発を防止するとともに健康な状態を長期間にわたり良好に維持することである。診査にあたっては、齶蝕、修復物や補綴物の状態、咬耗、プラークの付着、プロービング、動揺度などを診査し、必要に応じてエックス線診査も行う。 a × b ○ c ○ d ×
122	a d	プラークは、獲得被膜の上に細菌が付着、増殖したもので、細菌とその産物からなっている。 a ○ 歯肉縁下プラークは、酸素供給の悪いポケット中でも増殖するグラム陰性嫌気性菌が主体となる。 b × c × 歯面に強く付着し、うがいでは除去できない。 d ○ 歯肉に炎症を引き起こす最も重要な因子であり、プラークを取り除くことによって、歯肉炎、歯周炎は改善できる。
歯科補綴学		
123	a d	a ○ b × 側方運動時に下顎が移動する側を作業側といい、その反対側を平衡側または非作業側という。 c × 側方運動時に非作業側の下顎頭は前下内方へ移動する。 d ○
124	c	スタディモデルは診査用の研究用模型であり、これを利用して個人トレーを製作したり、暫間被覆冠を製作することがあっても、補綴物を製作することはない。 a ○ b ○ c × 補綴物を製作する模型は作業用模型である。 d ○
125	c	a ○ b ○ c × 金属床の短所は、レジン床に比べて修理が困難なことである。 d ○

問番	解答	解説
126	c	ブリッジ（橋義歯、架工義歯）は、支台装置（維持装置、橋脚）とポンティック（橋体、架工歯）とこれらを連結する連結部（連結装置）から構成される。一般に、支台装置は2つ以上必要であり、支台歯にセメント台着される。 a ○ b ○ c × 連結子は、有床義歯の各部を連結するものを示す言葉で、大連結子と小連結子に分類される。 d ○
127	a b	a ○ b ○ c × ジャケットクラウンは全部被覆冠である。 d × 4/5 冠は白歯部に用いる部分被覆冠である。
128	a b	クラスプとアタッチメントは維持装置で、機能時の義歯の動揺を防ぎ、義歯を定位置に保持し安定をはかるものである。パラタルバー、リンガルバーは大連結子とよばれ、離れた位置にある義歯床と義歯床、あるいは、義歯床と維持装置を連結するものである。パラタルとは“口蓋の”、リンガルとは“舌側の”という意味であり、上顎に用いるものをパラタルバー、下顎に用いるものをリンガルバーという。パラタルバーの幅の広いものをパラタルスラップ、リンガルバーの幅の広いものをリンガルプレートという。 a ○ b ○ c × d ×
129	b d	a × 全部鋳造冠（金属冠）は合金で製作されるため、審美的に問題があり、前歯部には用いられない。 b ○ ジャケットクラウンは、ポーセレンやレジンで製作され、強度と色調再現のために歯質の削除量が多い。生活歯、失活歯ともに応用でき、おもに前歯に用いられる。 c × 歯冠継続歯は失活歯にしか応用できない。 d ○ 陶材焼付鋳造冠はポーセレンを金属フレームに強固に焼き付けたものである。審美性に優れ、吸水や変色の心配がなく安定しており、外観に触れる頻度の高いクラウンとして臨床応用の頻度が高い。
口腔外科学		
130	b	写真は唇顎口蓋裂である。唇顎口蓋裂は、遺伝的要因と環境的要因によって発症するといわれているが、遺伝形式は明らかではない。環境要因としては、放射線、ウイルス感染、薬剤などの化学物質などが知られている。 a ○ 治療は手術療法が主体であり、哺乳障害を考慮した口唇形成術、言語の発達を考慮した口蓋形成術と言語治療のほか、16～20 歳に達した頃に行う鼻や口唇の二次修正手術や外科的矯正治療などがある。 b × 口唇裂に対する手術の後遺症として上顎骨の発育が抑制され、顎裂のため歯列不正が現れる。 c ○ 口蓋裂は、構音障害、嚥下障害、誤嚥性の肺炎などの障害をもたらす。 d ○
131	a d	唾液腺疾患を取り扱った問題は唾石症と流行性耳下腺炎についての出題が多い。唾液は歯科にとって重要な分野であり、生理学で学ぶ唾液腺の種類、構造、神経支配、分泌機序と唾液の性状について整理したうえで、歯科臨床との関連性について理解することが望ましい。 a ○ b × c × d ○
132	d	a ○ 現在、歯科用のカートリッジ式局所麻酔用注射器の注射針と局所麻酔薬が封入されたカートリッジは使用1回限りのディスポーザブルである。 b ○ 伝達麻酔用には一般に長い針を用いる。 c ○ ゲージ (G) 数が上がるほど細くなる。 d × カートリッジは使用時に針を刺すゴム栓部分を消毒して用いるが、一度患者に注射すると体液がカートリッジ内に逆流する可能性があるため、絶対に違う患者に使用してはならない。伝達麻酔にカートリッジ式注射器を用いる場合は吸引可能な注射器を使用する。

問番	解答	解説
133	d	<p>一般に歯科治療時に発生する全身の偶発症に対しては、酸素投与がまず第一選択とされるが、過換気症候群だけは唯一この適応にならない症状である。</p> <p>a × b × c × d ○ 過換気症候群は情緒的刺激が過呼吸を引き起こすもので、発作性の過呼吸と呼吸困難テタニー様症状(助産師の手位)、意識障害、動悸など多様な症状を呈する。紙袋等で口、鼻を覆い、自分の呼吸を再吸入させるなど CO₂ を吸入させる。</p>
134	c	<p>a × 伝達麻酔や切開部周囲に輪状麻酔を使用するなどして、十分に麻酔を効かせてから切開する。</p> <p>b × 膿瘍腔からの排膿路を作ることが切開の目的なので、切開・排膿だけでは再度腫脹すると考えられる場合はドレーンを挿入し、切開部を開放しておかなければいけない。</p> <p>c ○ d ○ 原因歯は、消炎後に抜歯や根管治療を行わないと再発するおそれがある。</p>
135	d	<p>下顎智歯の歯冠周囲炎は、重要な疾患である。原因と症状、とくに機能障害についての正しい理解のうえに、本疾患から発症する重篤な炎症についての知識を整理しておかなければならない。原因としては智歯の埋伏の状態(エックス線所見)、症状としては歯肉腫脹、排膿、頬部腫脹などの局所症状、発熱、全身倦怠感、食欲不振などの全身症状があげられる。また、開口障害、咀嚼障害、嚥下障害などの機能障害と、口底炎、頬部蜂窩織炎、扁桃周囲炎などの繼発症がいろいろな角度から取り上げられている。</p> <p>a × b × c ○ d ○</p>
136	b	<p>消毒、局所麻酔→粘膜切開→粘膜剥離→骨削除→嚢胞摘出→縫合の流れが正しい。</p> <p>a × 骨を切開することはできない。</p> <p>b ○ c × 粘膜断裂は不適当な操作である。 d ×</p>
小児歯科学		
137	a	<p>ターミナルプレーンは乳歯列の中心咬合位で上下顎第二乳歯の遠心面の近遠心的位置関係を評価するものであるから水平型はない。</p> <p>a × b ○ c ○ d ○</p>
138	a	<p>a × 可撤式保険装置は患者が着脱することができる。</p> <p>b ○ 装置が小児の顎、顔面の成長に伴う咬合変化に適応しているか定期的に観察し、必要があれば変更や調整を行う。</p> <p>c ○ 後継永久歯の萌出に伴い、装置を撤去する必要がある。</p> <p>d ○ 小児は常に成長変化しており、これは口腔内でも起こるため、その時期にあった装置を装着する。</p>
139	d	<p>常染色体 21 番目のトリソミーによる異常は Down 症候群であり、精神発達遅滞や特徴的な顔貌とともに口腔症状としては上顎骨の劣成長に伴う反対咬合や歯の萌出遅延、歯周疾患への高い罹患などがよくみられる。しかし、齲蝕の発症は少ないといわれている。</p> <p>a × b × c ○ d ○</p>
140	a	<p>上顎正中部は正中歯の出現率が高い。過剰歯の発現部位は、そのほか上顎大白歯近心頬側部には白傍歯として、また上顎第三大白歯遠心部には白後歯として出現する。</p> <p>a ○ b × c × d ×</p>

問番	解答	解説
141	b	<p>乳歯齲蝕は発生率が高い。歯の形態的な違い、組織学および組成の違い、食物嗜好の差、生活環境の違いなどがその理由としてあげられる。</p> <p>a × 上顎乳前歯、下顎乳白歯に好発する。</p> <p>b ○ 乳歯歯髄は再生能力や治癒力が高い。</p> <p>c × 短期間のうちに歯冠の大部分が崩壊したり、残根状態になりやすい。</p> <p>d ○ 齲蝕の進行は早いが気がつきにくい。</p>
142	c	<p>脳性麻痺の合併症には運動機能障害、けいれん発作、精神発達遅滞があり、その他には言語障害、視力障害、聴力障害、認知障害などがある。ダウン症は常染色体 21 番目のトリソミーが原因であるため、脳性麻痺の合併症となることはない。</p> <p>a ○ b ○ c × d ○</p>
143	a	<p>出生からはじめて歯が萌出してくるまでの時期を無歯期という。この時期にみられるのは顎間空隙である。ほかの空隙は乳歯列期にみられる歯間空隙である。</p> <p>a ○ 出生時には上下顎を閉じた状態でも前歯部の歯槽堤は接触しない。このときできる一定の空隙を顎間空隙という。</p> <p>b × c × d ×</p>
矯正歯科学		
144	d	<p>写真は開咬である。</p> <p>a ○ 舌を上下顎歯列間に入れ込む癖である。</p> <p>b ○ 指しゃぶりのことである。指を吸うことにより、その部位の上顎前歯部唇側傾斜と下顎前歯部舌側傾斜が起る。</p> <p>c ○ 通常、下唇を上顎前歯の舌側にかみ込みながら吸い込むようにする癖である。</p> <p>d × プラキシズムの 1 つである歯ぎしりは、咬合性外傷などの原因となるが、開咬の直接的原因にはならない。</p>
145	c	<p>a × b × c ○ 経年的に撮影した頭部エックス線規格写真を重ね合わせることで、個体の成長量、方向、成長のスパートの時期などを知ることができる。 d ×</p>
146	d	<p>写真 A は、フェイスボウ型ヘッドギアである。上顎骨の前下方成長の抑制、大白歯の遠心移動や加顎固定に用いる。写真 B はチンキャップである。成長期の下顎前突症例に用い、下顎の前下方成長の抑制をはかる装置である。固定源も力の作用部分も顎外にある。</p> <p>a × b × c × d ○</p>
147	c	<p>保定装置は、矯正治療によって動かされた歯あるいは顎をその位置に保持し、後もどりを防ぐために用いるものである。</p> <p>a × リップバンパーは機能的矯正装置である。</p> <p>b × クワドヘリックスは上顎側方拡大装置である。</p> <p>c ○ トゥースポジショナーは、上下顎にまたがる保定装置である。他に歯および歯列を保持するホールー保定床などがある。</p> <p>d × ナンスのホールディングアーチは上顎大白歯の加顎固定や保険として用いられるものである。</p>
148	a	<p>選択肢のうち上下顎の左右関係の異常は白歯部交叉咬合で、片側性と両側性がある。反対咬合は前歯部交叉咬合ということもある。</p> <p>a ○ b × 下顎前突は近遠心関係の異常である。</p> <p>c × 過蓋咬合は垂直関係の異常である。</p> <p>d × 開咬は垂直関係の異常である。</p>

問番	解答	解説
149	b	<p>a × ヤングプライヤーはリテーナーなどに用いるためのワイヤーを屈曲するプライヤーで、先端部分が三段になった円錐と角錐を特徴とする。</p> <p>b ○ ユーティリティープライヤーはワイヤーの把持、遠心端の処理に用いるのに便利で、彎曲した先端部分の内面が滑りにくいように粗面になっている。</p> <p>c × バンドリムービングプライヤーは臼歯用と前歯用に分けられるが、多く用いられているのは臼歯用である。先端部分の一方は咬合面にあてがう部分が軟らかいアルミでできており、他方はバンドにひっかかりやすいよう角が鋭角になっている。</p> <p>d × バンドカンタリングプライヤーはバンドに豊隆を与えるために先端の一方が膨らみ、他方が凹状のくぼみの形になっている。</p>
150	b	<p>アングルの分類は永久歯咬合を対象とし、乳歯の不正咬合は含まれない。永久歯咬合であっても第一大臼歯が欠損した症例などは分類することができない。また、上顎の第一大臼歯を常に正しいものと仮定し、それに対する下顎第一大臼歯の近遠心的な咬合関係で分類する。</p> <p>a ×</p> <p>b ○</p> <p>c × 頭蓋と咬合領域との関係には言及していない。</p> <p>d × 垂直関係や側方関係は全く無視されているので、過蓋咬合、開咬、交叉咬合は評価されない。</p>
歯科診療補助		
151	a	<p>補助行為には診療の補助と診療の介助がある。診療の補助としては主治歯科医の指示によりセパレーターの装着、仮封材の除去が行える。支台歯の精密印象や窩洞に対する窩縁斜面の付与は歯科医師の業務である。</p> <p>a ○</p> <p>b ×</p> <p>c ×</p> <p>d ○</p>
152	c	<p>a × ガラス練板を使用する第一の理由は、硬化反応時に発生する熱を放熱するためである。したがって、夏期など診療室内の温度が高いときにはガラス練板を冷却して使用するとよい。また、広く厚い練板の全面を使い練和する。</p> <p>b × 練和時に水分が混入すると、硬化が速くなり諸性質が劣化する。そのため、ガラス練板上に水滴のないようによく拭きとっておくことが大切である。</p> <p>c ○</p> <p>d ○</p>
153	b	<p>a × リン酸亜鉛セメントのおもな液成分は正リン酸である。</p> <p>b ○ カルボキシレートセメントの液成分には、ポリアクリル酸が含まれている。</p> <p>c ○ グラスアイオノマーセメントの液成分には、ポリアクリル酸が含まれている。</p> <p>d × 接着性レジンセメントのおもな液成分は MMA レジンと 4-META である。</p>
154	d	<p>a ○ 液は 60 秒以上空気にさらすと、水分の蒸発によりさらに稠度が高くなり、練りづらく、被膜厚さも大きくなるため、練和直前に用意する。</p> <p>b ○</p> <p>c ○ カルボキシレートセメントは、粉液比が多少増減してもその練和泥の稠度がそれほど変化しない。したがって、粉液比の変動がわかりにくく、硬化時間や操作の余裕時間を見失うことがあるため、粉液の計量は正しく行うことが必要である。</p> <p>d ×</p>
155	b	<p>近年の接着性レジンセメントは、圧縮、引っ張り強さおよび接着力が他のセメントよりも大きく、崩壊、溶解率が小さい。</p> <p>a ×</p> <p>b ○</p> <p>c ○</p> <p>d ×</p>
156	c	<p>a × 連合印象の場合、アルジネート印象材は通常よりやや軟らかめに練和する。</p> <p>b × シリンジの寒天はテンパリングの必要はないが、診療開始 1 時間から 1 時間 30 分前には準備し、使用前に軟化状態を確認しておく。</p> <p>c ○</p> <p>d ○</p>

問番	解答	解説
157	a	<p>a ○ レジンとゴム質印象材は接着しないので、レジン製個人トレーには必ず接着材を塗布する。</p> <p>b ○ パテタイプを用いて個人トレーのかわりに使用することができる。その場合は接着材は不要である。</p> <p>c × ポリサルファイドゴム質印象材は硬化速度が遅い。</p> <p>d × ポリエーテルゴム質印象材は印象精度や寸法安定性は良好であるが、硬化後の弾性変形が少なく硬いため、強いアンダーカットの印象には不向きといわれている。</p>
158	b	<p>a ○ 光重合型コンポジットレジンに 1 ペーストで可視光線を照射することで重合する。練和しないので気泡の混入はとて少ない。</p> <p>b × 切前面のスミア層を除去する作用のセルフエッチングプライマーは塗布後、水洗をせず、微風乾燥後ボンディング材を塗布する。</p> <p>c ○ 化学重合型コンポジットレジンには修復のほかにコアにも用いられている。</p> <p>d ○ ボンディング材は化学重合型 2 液性のものと光重合型 1 液性と 2 液性のものがある。</p>
159	c	<p>a ○ テンポラリーストップリングは軟化点が低いので少し加熱することにより、容易に軟化し粘着性を帯びる。</p> <p>b ○ 水硬性仮封材は室温で軟化しており、空気中の湿気や口腔内の唾液などの水分に触れることにより硬化する。</p> <p>c × テンポラリーストップリングの仮封性はそれほどなく、ある程度の期間にわたる仮封や薬物の漏洩を防止する目的には不適當である。</p> <p>d ○</p>
160	d	<p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ×</p> <p>d ○ グラスアイオノマーセメントは、粉末成分にシリカを含んでおり、金属製スパチュラで練和すると金属表面がこすれセメントの色調が変化する。したがって、プラスチックスパチュラを使用するのが望ましい。</p>
161	a	<p>a × 片頭の細い器具は刃部（作業側）寄りを持ち術者に手渡す。</p> <p>b ○ 注射器は術者がすぐ使用姿勢がとれるように術者の第二・三指間に挿入し把持ができれば、注射針カバーははずす。</p> <p>c ○ 抜歯鉗子は交差つまみ、または中央つまみで、術者がバームグリップで把持できるように手渡す。</p> <p>d ○ メスは刃先をカバーしながらつまみあげ手渡し、術者は把持したらベングリップに持ち直す。</p>
162	c	<p>滅菌、消毒を行うときには、それぞれの方法の効果の限界をよく考えながら行う必要がある。</p> <p>a × シンメルブッシュ煮沸消毒器は 100°C で 5~10 分間作用させ、器械、器具、注射器などの消毒を行う。</p> <p>b × エチレンオキシドガス滅菌は 50~60°C で約 5 時間作用させ、器械、器具、材料などの滅菌を行う。特に熱による損傷を受けやすい器材の滅菌に適している。</p> <p>c ○ オートクレーブによる高圧蒸気滅菌は消毒器械のなかで最も効果的な方法であり、熱によって損傷される以外のすべての器械、器具、材料（綿花、ガーゼなど）の消毒に適する。</p> <p>d ○ 簡易型乾熱滅菌器は、加熱媒体として無鉛ガラスビーズを応用したもので、210°C~270°C で 3~10 秒作用させる。おもにブローチ、クレンザー、リーマー、小綿球などの滅菌に用いられる。</p>
163	a	<p>a ○ ラバーダムクランプの試適の際には、誤飲防止のため必ずデンタルフロスをスプリング部に装着して行う。</p> <p>b ○</p> <p>c × 患歯の大きさを考えラバーダムシートを穿孔しないと、唾液の流入し防湿がなされない場合がある。</p> <p>d × 無翼型のラバーダムクランプには、大白歯用もある。</p>
164	a	<p>歯間分離の方法として即時分離（クサビ、セパレーターを用いる）と緩徐分離（セパレーティングワイヤー、ゴムリング、ゴム板などを用いる）などがある。</p> <p>a ○ 歯間分離器の種類にはクサビ分離型と牽引分離型がある。前者にはエリオットのセパレーター（前歯用・白歯用）、アイボリーのセパレーター（前歯用）、後者にはフェリアのセパレーター（6 種のサイズがある）、トルセパレーターなどがある。</p> <p>b ○ 歯間分離の目的は、隣接面齶蝕の診査、窩洞形成、填塞、研磨などの操作を容易にすること、矯正用バンド装着のための前準備などである。</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p>

問番	解答	解説
165	a d	スチールバー、アブレーションポイントは低速切削用バーで、カーバイトバー、ダイヤモンドポイントは高速切削用バーである。 a○ スチールバー b× カーバイトバー c× ダイヤモンドポイント d○ アブレーションポイント
166	a d	歯肉圧排は、歯肉を損傷せずに診査または支台歯形成、印象採得および補綴物等の装着を行うことを目的としている。 a○ b× 歯肉溝内へコードを圧入する場合は、歯肉圧排用インスツルメント（ジンバッカー）を使用し、歯肉を乾燥させ軽い力で行う。 c× コードの長さは、支台歯の歯頸部の周囲の長さ（3～4 cm）より数 mm 長くする程度でよい。 d○
167	b	窩洞形態により隔壁材が選択される。 a× II級窩洞：使用できるのは次の3種類である。①マトリックスバンドとリテーナーを併用して使用、②Tバンド、③フルサー型マトリックスバンド。 b○ III級窩洞：セルロイドストリップス、ストリップスタイトを使用する。 c× IV級窩洞：コーナーマトリックスを使用する。 d× V級窩洞：サービカルマトリックス（アルミ箔製とポリエステル製がある）を使用する。
168	b c	エッチング液は、正リン酸 30～60%（メーカーにより異なる）が使用されている。 a× エッチング後に患者にうがいさせると、唾液により歯面が汚染されるのでスリーウェイシリンジで十分に水洗する。 b○ 時間はメーカーにより正リン酸の濃度の違いがあるため、それぞれの説明書の指示に従うこと。エッチングを行い水洗・乾燥した後に、歯面に唾液や水がふれると、脱灰の効果が損なわれる。 c○ ボンディング材には 1 液性と 2 液性のものがある。2 液性のものは混和して使用する。 d× 光重合レジンでは診療の照明や自然光でも硬化するので、使用前に出す。
169	c d	メタルインレーの合着手順は仮封材の除去、窩洞の清掃、試適、咬合調整、仕上げ研磨、合着である。研磨した鑄造体および窩洞を消毒・乾燥した後、合着用セメントで合着する。隣接面を含む窩洞の場合はコンタクトゲージで隣接面の適合を検査する。 a× デンタルフロスは使用しない。 b× コンタクトゲージは使用しない。 c○ 咬合紙は咬合調整時に使用する。 d○ オートマチックマレットは合着時に使用する。
170	c d	a× クレンザーは有棘手用器具で歯髄の除去に使用する。 b× プローチは根管の太さや長さの探索、根管の清掃・消毒薬の貼薬に使用する。 c○ スプレッターは根管充填時に充填材を側方加圧充填し根管壁の間に空隙をつくる。 d○ ピーソーリマーは根管口の拡大やポストの形成に用いる。
171	b	イニシャルプレパレーションの順序は、まず歯周疾患の最大の原因であるプラークを減少させ、炎症を軽減して病変の進行を阻止する。そのために口腔清掃の重要性を患者に認識させ、実行させる。さらに歯石や不良補綴物の除去など、比較的簡単に行えるプラーク増加因子の除去と改善を行う。 a× b○ c× d×
172	c d	a× 歯周包帯剤は、一般には 1～2 週間後に除去する。 b× 脱落したり緩んだ場合には、再装着する。再装着時は、付着されている部位も除去し、新たに歯周包帯剤を装着する。 c○ d○

問番	解答	解説
173	c	全部床義歯の精密印象は、個人トレーを用いて採得する。個人トレーの前準備として、辺縁形成を行う。操作手順：①コンパウンドスティックをアルコールランプで軟化し、個人トレーの辺縁に盛る。②46～48℃に調整したウォーターバス中でテンパリングする。③口腔内に挿入し、筋圧形成をする。④トレー辺縁部に機能的形態が記録されるまで、①～③の操作を繰り返す。 a○ b○ c× 酸化亜鉛ユージノールペースト印象材は、精密印象採得時に使用する。 d○
174	d	矯正治療における便宜抜去のため、普通抜歯と同様な器具を準備すればよい。歯科診療において普通抜歯の介助をする機会は比較的多い。的確に術者に器材を受け渡し得るよう術式と器具の用途を覚えてセッティングする必要がある。 a× b× c× d○ 抜歯は注射器・注射針・麻酔薬で局所麻酔を行った後、No. 12 メスを用い歯周韧带を切り離し、抜歯鉗子で脱臼運動を行って抜歯する。患歯の状態により抜歯鉗子の代わりにエレベーターを用いる場合もある。その後、歯科用鋏で病巣を掻爬し、抜歯創内に異物がないことを確認し止血する。
175	a d	縫合糸には吸収性と非吸収性のものがある。非吸収性の糸で縫合を行った場合、7日前後に抜糸するので、その間勝手に糸を抜かないよう指導する。 a○ b× 糸かけの操作では、持針器の折り返し約 10 cm ほどの長さで切ると使いやすい。 c× 針の把持は、弾性孔の平坦な部分を把持すると安定する。 d○
176	b c	心身障害児の歯科治療は、その患児の障害の程度を十分理解したうえで行うのが重要である。 a× 治療中は患者の変化に常に注意を払う。 b○ c○ 保護者に協力を求める場合は下半身の固定を依頼する。 d× TSD 法やハンドオーバーマウス法は、障害の程度が重度の場合には不向きである。
177	a d	a○ b× 接着力を高めるためには、①歯面研磨を十分に行い、②接着面のみをエッチングし、③水洗・乾燥・防湿を確実に行う。 c× ダイレクトボンディングの接着材には、50%以上の接着力があると報告されているが、帯環には劣る。そのため余分な外力が加わらないよう。特に食事などについての指導が必要となる。 d○
178	a b	歯面にブラケットを接着する際は、歯面清掃をした後、接着剤を用いて行う。このとき、ブラケットを歯科用ピンセットで把持し、ブラケットポジショニングゲージで位置を確認する。また、このゲージは帯環のバンドチューブの位置決定にも使用される。 a○ b○ 上顎顎外固定装置は、ゴムの弾性により上顎臼歯部を遠心移動させるもので、通常 300～500 g の牽引力になるよう調節する。テンションゲージはこの牽引力の計測に用いる。 c× d×
179	d	a○ b○ インスタントフィルムをインスタント現像するには、一浴処理法と二浴処理法がある。 c○ 処理液の注入にはディスポーザブルの注射器を用いる方法がある。しかし、この方法では注射針によってパケットに穿孔を生じ、光線もれや液もれを起したり、フィルムに傷をつけてしまうことなどがある。処理液の定量注入をワンタッチでできる専用のプッシャーが市販されており、現在はこの処理法が主体になっている。 d× 攪拌時間は液の種類や液温によって異なる。液温が低い場合には、フィルムを温水（30～35℃）中でもむようにするときれいに仕上がるが、それでもコントラストが不足の場合には、処理時間を延長することもある。

問番	解答	解説
180	a	バイタルサインとは、人間の基本的な徴候のことで、一般的に脈拍、呼吸、体温、血圧を指す。 a × 脈拍数の正常値は、60～80 回/分である。 b ○ c ○ d ○
歯科保健指導		
181	a d	歯科保健指導の対象者は、健康な人から障害や疾病をもつ人あるいは将来そのようなことが起こりうる危険性のある人々である。 a ○ b × 歯科保健指導は歯や口のみを対象としているわけではない。 c × 対象となる人々の保健行動を向上させる全人的アプローチが重要である。 d ○
182	a	a × 齲蝕や歯周疾患のないことだけで口腔に関する QOL を評価するのではなく、その機能が果たされているかを自安に考える。人々は QOL の向上を求めており、機能が十分に働くことにより会話を楽しんだり、爽快感を味わったり生活意欲の充実がはかられたりする。 b ○ 生活行動の中で健康のために好ましい行動を保健行動とよぶが、それは個人の健康の状態によって違ってくる。その個人のそのときの健康状態においては保健行動であっても、健康状態の変化によってはそれを保健行動と決めつけるわけにはいかなくなる。 c ○ セルフケアは歯科治療のような他律的な行動ではなく自律的行動である。歯磨きや間食を控えることなどが例としてあげられる。 d ○ 周知活動である 21 世紀の国民健康づくり運動「健康日本 21」では目標として齲蝕・歯周疾患の予防、歯の喪失防止を設定している。
183	b c	a × 生活行動は習慣化されているものも多く、簡単に変えられるものはいえない。 b ○ 対象者をよく知り対象者にあったアプローチをしていかないと一方通行の保健指導で終わってしまう可能性がある。対象者をよく知ることを対象者の把握という。 c ○ 問診票やアンケートへの記入、聞き取り（問診）や行動観察などさまざまな方法が場面によって使い分けられている。 d ×
184	b c	この表は埼玉県において、口腔衛生習慣のある人の現在歯数を調査し、一般の埼玉県民と比較したものである。 a × 口腔衛生習慣のある人の割合を他県と比較した調査ではないので、全国的な割合との多少はわからない。 b ○ c ○ d × 8020 運動は成人に達してからでなくすべてのライフステージで展開していくべきものとして捉えられている。
185	d	オレリーのブランクコントロールレコードは、ブランクの付着状態を示す指数である。すべての歯を対象（ただし、ブリッジのダミー部は除く）とし、歯頸部にブランクが存在するか否かで判定する。歯面を唇（頬）、舌（口蓋）、近心、遠心の 4 面に分け判定する。算出方法は（ブランク付着歯面数の合計/被検歯面数）×100で、%で表す。この場合は（38 歯面/29 本×4 歯面）×100 である。 a × b × c × d ○
186	c d	a × 対象人数を考慮した媒体を選択する必要がある。 b × OHP やスライドを媒体として利用できるのは、高学年や中高生以上の年齢である。 c ○ 紙芝居や人形劇といった娯楽性が強いものは乳幼児や低学年向けの媒体である。 d ○
187	a d	a ○ 指導者は適切な情報を持っていることを要求される。それは患者からみれば信頼の基にもなる。 b × 歯科保健に関する出版物、社会調査の結果、報道、そして指導者としての経験なども含めて情報源と考えることができる。その一方で情報は新しさを要求される部分も持っている。 c × d ○ 収集した情報はいつでも活用できるよう整理しておく必要がある。

問番	解答	解説
188	a d	a ○ 調査にあたっては、何のために何が知りたいかをまず明確にし、質問票作成の主題を決める。 b × 主題によってどんな対象について調査したらよいかが決まる。 c × 一般にはあまり多くの項目を羅列することは有効ではなく 10～30 程度が望ましい。 d ○
189	b c	a × 指導に要した時間の記入は訪問口腔衛生指導や居宅療養管理指導では必要である。 b ○ c ○ 業務記録の構成要素は実施内容、観察内容、そして所感となる。観察では具体的に患者の言葉や表情も添えて記述しておく、業務の根拠や流れをよりの確に把握することができる。 d × 記述は専門用語や記号、符号を使用して簡略化することも大切である。
190	c	歯間ブラシは執筆状に把持し、指先を顎や頬に固定し毛先を歯間乳頭部に沿わせ歯冠方向に向けて挿入する、あるいは間隙に直角に挿入し歯面に沿わせて数回往復させる。図中 c のような挿入方法では歯間ブラシの先端で歯肉を傷つけ危険である。 a ○ b ○ c × d ○
191	c	保健行動とは、日常生活のなかで健康のために好ましい行動をいう。個人の健康状態やライフステージと関係が深い。 a ○ 妊産婦では、バランスのとれた食生活ができたり、歯口清掃習慣が継続できること。 b ○ 学齢期では、齲蝕・歯肉炎の予防について知り実行できること。 c × 高齢者では、義歯の適切な手入れ、栄養・休息・運動をバランスよく取り入れることができること。 d ○ 成人では、補綴物の周辺の清掃ができる、喫煙と歯周疾患の関係について理解できること。 などが望まれる保健行動といえる。なお、悪習癖への対応は、指しゃぶりなどをする幼児やその母親におもに求められる保健行動である。
192	a d	a ○ b × 妊娠中は食べ物の嗜好が変化したり、つわりで食べ物の摂取がしにくかったりするので、齲蝕誘発能が高い食品だからといって禁止するのが必ずしも適切であるとはいえない。 c × 妊娠中は唾液が酸性に傾き、口腔内はつわりや食事回数の増加で清掃不良になる傾向があり、齲蝕になりやすい状態である。 d ○
193	c d	咀嚼力低下因子は①全身性の疾患（麻痺、老衰など）、②口腔内の疾患や異常、③生活習慣（食生活や食文化）に分けて考える。 a × 健康維持に影響を与える重要な食生活上の因子ではあるが、咀嚼力との直接の関係はない。 b × 健康維持に影響を与える重要な食生活上の因子ではあるが、咀嚼力との直接の関係はない。 c ○ d ○
194	b	a ○ 自尊心を傷つけないように口腔内の現状を知らせる。 b × この女性に対して配慮しなければならないポイントは、歯周炎の自覚がなく危機感もなさそうだという点にある。このような患者に対して、初診時に自覚のなさを強く指摘したり、自己努力を強調したりすることは、信頼関係を築く点からも治療に対する動機づけの点からも避けた。 c ○ d ○ 症状が軽減する方法があることを知らせ、体験させることを優先する。
195	c	設問および写真から患者の歯口清掃習慣や症状を把握し、必要と思われる指導と処置を考える。 a ○ b ○ c × d ○

問番	解答	解説
196	a b	<p>a○ b○ c× 糖尿病はアセトン臭があり、歯周疾患の急性発症を起こしやすく、低血糖時には手のふるえ、冷汗がある。 d× 腎不全は、歯肉出血、アンモニア臭、尿毒性口内炎があるので注意が必要である。</p>
197	b c	<p>a× 高齢になると味覚の閾値（その感覚を感じる最低限の強さ）は高くなるが、だからといって味つけを濃くすることは塩分、糖分の取り過ぎにつながるので注意し、高血圧、糖尿病の予防につとめる。 b○ 食物摂取については高齢者の口腔機能を考慮し、食品の性状を決め摂取栄養素の偏りに注意するよう伝える。特にタンパク質や繊維性食品の不足には注意する。 c○ 食品は季節感を大切にし、おいしく食べる工夫も必要である。 d× 口渇中枢機能の低下にも注意が必要となる。口渇感がなくても、一定量の水分は定期的に補給する必要がある。</p>
198	d	<p>a○ b○ できる範囲は自分自身で歯を磨かせるように指導する。全介護が必要な場合も介護者の負担感を増すような感じにならないよう留意し、ブラッシングの効果が実感できるよう働きかける。 c○ d× 誤嚥予防のため体位（座位やフアーラー位）や洗口器具のアドバイスが必要となる。</p>
199	a	<p>ノーマライゼーションとは、障害をもつ人あるいは身体の不自由な高齢者など、社会的な支援を必要とする人々を特殊とみなすのではなく、そういう人々とともに生活する社会こそがノーマルであるとする考え方である。 a× 以前は、障害者には、特殊な対応、特殊な教育、特殊な施設などが必要と考えられていたが、特別の施設に障害者を押し込めるのではなく、それに代わる生活を中心とするコミュニティに根拠をおいたサービスの発展が必要であるとされている。 b○ c○ d○</p>
200	d	<p>アセスメントを行う目的は、現状を把握して問題を判断するとともに、将来を予測して、あり方を判断することにある。 a○ b○ c○ d×</p>