

—解答・解説の見方—

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

選択肢については内容が正しい肢に○、誤っている肢に×を付しています。

<注意>

選択肢の○×は内容主体に付されています。

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

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

ex.

[正しい選択肢を問う問題の場合]

問 魚類について正しいのはどれか。1つ選べ。  
 a 光合成を行う。  
 b えら呼吸を行う。  
 c 羽毛がある。  
 d 胎生である。



解答 b  
 a × 光合成を行うのは植物の性質である。  
 b ○  
 c × 羽毛があるのは鳥類である。  
 d × 胎生は哺乳類の特徴である。

[誤っている選択肢を問う問題の場合]

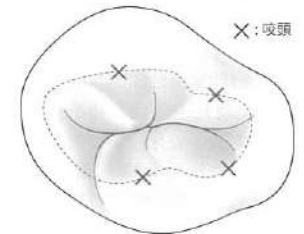
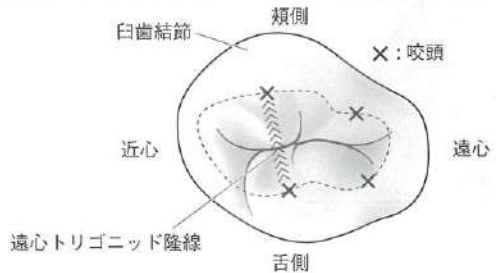
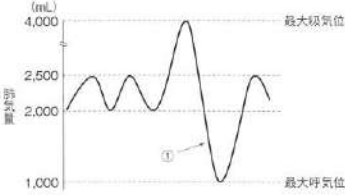
問 魚類について誤っているのはどれか。1つ選べ。  
 a えら呼吸を行う。  
 b 水中を移動する。  
 c 光合成を行う。  
 d 卵を産む。

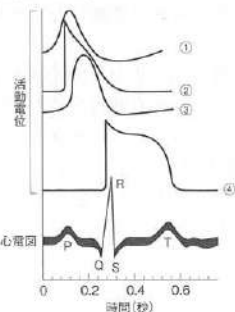
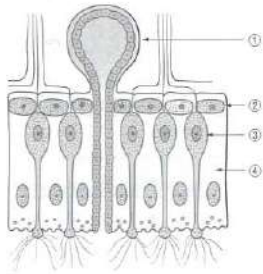


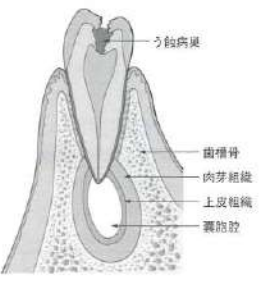
解答 c  
 a ○  
 b ○  
 c × 光合成を行うのは植物の性質である。  
 d ○

正解であるcに“×”が付きます

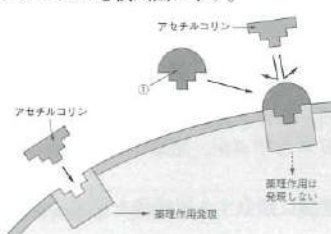
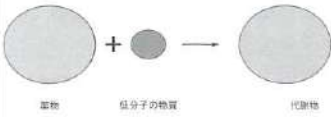
問題 A	解答・解説
<b>人体と歯・口腔の構造と機能</b>	
<p>1 鐘状期前期歯胚を図に示す。</p> <p>象牙質をつくるのはどれか。1つ選べ。                  a ①                  b ②                  c ③                  d ④</p> <p>▶keyword: 歯胚</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>胎生8週頃につくられる歯胚は当初、つぼみのような形をしているので、蕾状期歯胚(結節期歯胚)と呼ばれる。その後、形を変えて帽状期歯胚、鐘状期歯胚とよばれるようになる。歯胚はエナメル器(内・外エナメル上皮)、歯乳頭、歯小囊に分化し、エナメル器からはエナメル質などが、歯乳頭からは歯髄と象牙質が、歯小囊からはセメント質、歯根膜、歯槽骨の一部がつくられる。</p> <p>a × ①は外エナメル上皮で、エナメル器の外側をつくる。象牙質形成には関与しない。                  b × ②は内エナメル上皮で、エナメル芽細胞に分化してエナメル質を形成する。                  c ○ ③は歯乳頭である。内エナメル上皮細胞に接する歯乳頭の細胞が象牙芽細胞に分化し、象牙質をつくる。                  d × ④は歯小囊で、セメント質、歯根膜などの歯周組織をつくる。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 182-183                  ポイントチェック① 第5版 91-92</p>
<p>2 感覚と受容器の組合せて正しいのはどれか。1つ選べ。                  a 味覚——ラセン器(Corti〈コルチ〉器)                  b 聴覚——Vater-Pacini〈ファーター・パチニ〉小体                  c 平衡覚——Meissner〈マイスネル〉小体                  d 歯髄の痛覚——自由神経終末</p> <p>▶keyword: 痛み、自由神経終末</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>感覚は触覚、圧覚、痛覚、温覚などの体性感覚、内臓痛などの内臓感覚、視覚、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚の特殊感覚に大別される。体全域に広く分布する一般体性感覚の受容器は、神経線維自身が刺激の受容と伝達を行い、自由神経終末(受容野に神経線維が終わるもの)と特殊神経終末(特別な構造をつくるもの)に細分される。また特殊感覚の受容は視覚器(眼)、平衡聴覚器(耳)、味覚器(舌など)、嗅覚器(鼻)で行われ、特殊な感覚細胞が刺激を受容して、この感覚細胞から興奮を神経線維に伝える。</p> <p>a × 味覚は舌などにある味蕾の味細胞で受容される。ラセン器は中耳の蝸牛管にある聴覚の受容器である。                  b × 聴覚は内耳の蝸牛管にあるラセン器(コルチ器)で受容される。ファーター・パチニ小体は皮下組織において一般体性感覚のうち圧覚、振動覚を感知する感覚装置である。                  c × 平衡覚は内耳にある平衡斑と膨大部稜(合わせて前庭器とよぶ)が受容する。マイスネル小体は皮膚における一般体性感覚のうち触覚を感知する。                  d ○ 歯髄は豊富な感覚神経支配(三叉神経)を受けており、これらは特殊な神経終末をつくることなく、自由神経終末(痛覚、触覚、温覚を感知)として終わる。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 166-167、172-176                  歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 150、203                  ポイントチェック① 第5版 23-24、84-85</p>

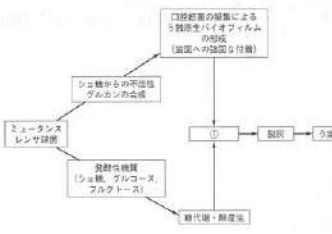
問題 A	解答・解説
<p>3 乳臼歯咬合面の模式図を示す。</p>  <p>図の歯種の後続永久歯はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 上顎第一小白歯 b 上顎第二小白歯 c 下顎第一小白歯 d 下顎第二小白歯</p> <p>▶keyword: 乳臼歯、遠心トリゴニッド隆線、臼歯結節</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>図を見ると頬舌径に対して近遠心径が著明に大きい4咬頭の基本形態を呈し、近心頬側面に発達した臼歯結節を、咬合面に遠心トリゴニッド隆線を有する。このことから、図の歯種は下顎第一乳臼歯である。第一乳臼歯の後続永久歯は第一小白歯である。</p>  <p>a × 上顎第一小白歯の先行乳歯は上顎第一乳臼歯であり、上顎第一乳臼歯の咬合面は上顎小白歯（永久歯）に類似した特徴（2咬頭）を示すことが多い。 b × 上顎第二小白歯の先行乳歯は上顎第二乳臼歯であり、上顎第二乳臼歯の咬合面は上顎第一大臼歯（永久歯）に非常によく似た特徴（4咬頭、斜走隆線）を示す。 c ○ d × 下顎第二小白歯の先行乳歯は下顎第二乳臼歯であり、下顎第二乳臼歯の咬合面は下顎第一大臼歯（永久歯）に非常によく似た特徴（5咬頭、ドリオビテクスパターン）を示す。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 119-120</p>
<p>4 Sharpey (シャープピー) 線維が含まれるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯肉 b 歯槽骨 c 象牙質 d セメント質</p> <p>▶keyword: Sharpey (シャープピー) 線維</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>歯根膜の構成線維である主線維がセメント質と歯槽骨に埋入した部分をシャープピー線維という。シャープピー線維が埋入する固有歯槽骨は束状骨とよばれる。</p> <p>a × 歯肉中の線維はシャープピー線維ではない。 b ○ c × 象牙質にはシャープピー線維は存在しない。 d ○</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 158, 162</p>
<p>5 肺気量曲線を図に示す。</p>  <p>①のときに収縮するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 横隔膜 b 外肋間筋 c 内肋間筋 d 前斜角筋</p> <p>▶keyword: 肺気量、呼吸筋</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>図の①は、安静時呼吸気位から最大呼吸気位に向かう途中であり、努力呼吸による呼吸（努力呼吸）が行われている。安静時の呼吸は収縮した吸息筋の弛緩によって行われるが、努力呼吸は内肋間筋や腹筋の収縮によって行われる。</p> <p>a × 吸息筋である。通常の吸息は、主に横隔膜の収縮によって行われる。 b × 吸息筋である。深い吸息を行う際に収縮する。 c ○ 随意的な呼吸時に収縮する呼吸筋である。 d × 吸息筋である。深い吸息を行う際、肋骨を挙上させ胸部を前方へ拡大することで胸部容積を増大させる。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 76, 222-226 ポイントチェック① 第5版 46-47</p>

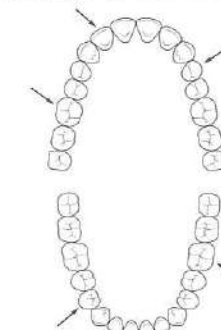
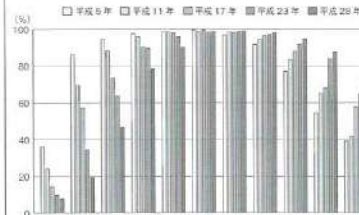
問題 A	解答・解説
<p>6 心臓の4つの部位における活動電位と心電図の波形を示す。</p>  <p>④の活動電位を発生するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 心房筋 b 心室筋 c 洞房結節 d 房室結節</p> <p>▶keyword: 活動電位、心電図、特殊心筋、固有心筋</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>心臓の拍動のリズムと各部位の固有心筋の興奮と収縮は、特殊心筋における興奮の発生と伝導によって決定されている。ペースメーカーとして働く特殊心筋である洞房結節から興奮が開始し、心房筋が興奮・収縮する（心電図におけるP波とほぼ一致）。房室結節やヒス束等の特殊心筋を経て心室に興奮が伝わると、心室筋が興奮・収縮し始める（QRS波とほぼ一致）。</p> <p>a × 心房筋の活動電位は②である。洞房結節の活動電位に続いて起こり、その興奮の開始時間は心電図のP波とほぼ一致する。 b ○ 心室筋の活動電位は④である。心室筋の活動電位は、心筋各部位の中で最後に発生し、その興奮の開始時間は心電図のQRS波とほぼ一致する。 c × 洞房結節の活動電位は①である。洞房結節は拍動のリズムを決定するペースメーカーとして働く特殊心筋であり、その活動電位は心筋各部位の中で最初に発生する。 d × 房室結節の活動電位は③である。房室結節は洞房結節に続いて興奮する特殊心筋であり、その興奮の開始時間は心房筋の活動電位よりわずかに遅れる。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 130-136</p>
<p>7 嗅上皮の模式図を示す。</p>  <p>臭いを受容するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 特殊感覚、嗅覚、嗅神経</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>鼻腔上部には淡黄褐色を呈し臭い物質を受容する嗅上皮があり、そこには臭いの受容に関わる嗅細胞がある。嗅細胞は双極性神経細胞で、細胞体から一方は嗅上皮表面（鼻腔）に向かって樹状突起1本を伸ばし、他方は軸索を中枢へと伸ばしている。嗅神経の軸索は集まって無髄の神経束（嗅神経）となり、嗅覚系の一次中枢である嗅球まで情報を伝える。</p> <p>a × ①はボウマン腺（嗅腺）である。嗅上皮に存在し、粘液を分泌する。 b × ②は嗅上皮の基底部に位置する基底細胞である。細胞分裂を繰り返す、その一部が絶えず新しい嗅細胞へ分化している。 c ○ ③は嗅細胞である。嗅細胞から伸びる繊毛膜上で臭い物質が受容される。嗅細胞は神経細胞が直接刺激を受容する一次感覚細胞で、同時に、感覚情報ははじめに伝導する一次感覚ニューロンでもある。約1か月で変性・再生するサイクルを生涯繰り返すという、神経としてはまれな特徴を持つ。 d × ④は嗅細胞を支えている支持細胞である。支持細胞からも粘液が分泌される。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 176-177 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 207-212</p>

問題 A	解答・解説
<p>8 グルコースについて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 還元糖である。 b スクロースより甘い。 c 転化糖には含まれない。 d パラチノースの構成単糖である。</p> <p>▶keyword: グルコース</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>グルコースは単糖類のひとつで、ブドウ糖ともよばれる。グルコースはデンプン、スクロース(ショ糖)、マルトース(麦芽糖)、ラクトース(乳糖)などの構成成分であり、生体のエネルギー源として重要な物質である。</p> <p>a○ グルコースやフルクトース(果糖)は還元性をもつため、還元糖とよばれる。 b× スクロースの甘味度を1とすると、グルコースの甘味度は0.74である。 c× スクロース水溶液に希硫酸を加えて加熱したり、インペルターゼ(またはスクラーゼ)という酵素を作用させると、加水分解されてグルコースとフルクトースの等量混合物が生成する。この反応を転化といい、転化で生じた生成したグルコースとフルクトースの等量混合物を転化糖とよぶ。 d○ パラチノースはスクロースの異性体のひとつで、グルコースとフルクトースが結合した二糖類である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 16、103</b></p>
疾病の成り立ち及び回復過程の促進	
<p>9 水疱形成がみられるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 再発性アフタ b 尋常性天疱瘡 c 口腔カンジダ症 d ヘルペス性口唇炎</p> <p>▶keyword: 尋常性天疱瘡、ヘルペス性口唇炎</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>口腔粘膜は比較的容易に目視できるので、各病変の肉眼的特徴(形態、色調)を知ることが診断のために重要である。隆起性病変である水疱は局所の組織破壊と滲出性炎による体液貯留がみられ、原因にはウイルス感染症や自己免疫疾患などがある。</p> <p>a× アフタ(白色偽膜で覆われた小円形の潰瘍で、周囲に紅暈を伴う)の形成を特徴とする原因不明の粘膜疾患である。 b○ 尋常性天疱瘡は、上皮細胞のデスモゾーム構成タンパク質に対する自己免疫疾患である。全身の皮膚や粘膜に症状が生じるが口腔粘膜で発見されることが多い。 c× 口腔常在真菌である <i>Candida albicans</i> の日和見感染(エイズなどの免疫能低下や義歯性口内炎)で生じ、偽膜状に肥厚した白斑やびらんを生じる。 d○ ヘルペス性口唇炎は単純ヘルペス(疱疹)ウイルス(HSV)感染症で、口唇粘膜に小水疱(上皮下水疱)の集合を形成する。初期感染後に潜伏していた単純ヘルペスウイルスの再活性化により生じる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 124-128</b></p>
<p>10 根尖性歯周炎の病理組織像の模式図を示す。</p>  <p>歯髄にみられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯髄充血 b 歯髄壊疽 c 急性漿液性歯髄炎 d 慢性増殖性歯髄炎</p> <p>▶keyword: 歯根嚢胞、歯髄壊疽</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>う蝕結核性歯髄炎は、経時的に歯髄充血、急性歯髄炎(漿液性、化膿性)、慢性歯髄炎(化膿性)、歯髄壊疽の病態を経るが、その過程で根尖性歯周炎を生じることがある。嚢胞腔と上皮組織層がみられる根尖性歯周炎である歯根嚢胞は、根尖性歯周炎の終末型の一型であり、その段階では歯髄には、う蝕結核性歯髄炎の終末型である細菌感染を伴う歯髄壊死、すなわち歯髄壊疽が生じている。</p> <p>a× 歯髄充血は、う蝕結核性歯髄炎の初期、あるいは歯への物理・化学的刺激により生じる。歯根嚢胞に併発することはない。 b○ 歯髄壊疽は、細菌感染を伴う歯髄壊死であり、う蝕結核性歯髄炎の終末型といえ、歯根嚢胞に併発する。 c× 急性漿液性歯髄炎は、う蝕結核性歯髄炎の初期、あるいは歯への物理・化学的刺激により生じる。歯根嚢胞に併発することはない。 d× 慢性増殖性歯髄炎は、開放性う蝕の際に歯髄に由来する肉芽組織がう窩からポリープ状に増殖するもので、歯根嚢胞に併発することはない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 97-101、105-108</b></p>

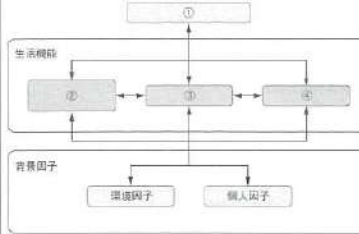
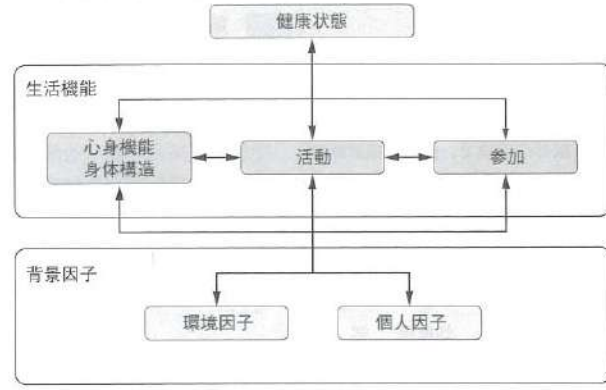
問題 A	解答・解説
<p>11 顆粒細胞の増生がみられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 先天性エプーリス b 血管腫性エプーリス c 巨細胞性エプーリス d 肉芽腫性エプーリス</p> <p>▶keyword: 先天性エプーリス、顆粒細胞</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>エプーリスは歯肉部に生じた限局性腫瘍であり、ほとんどは成人にみられる炎症性・反応性の増生(過形成)である。歯周炎に併発し、歯根膜と連続する場合もある。組織学的に炎症性・反応性の肉芽組織(肉芽腫性エプーリス)のもの、毛細血管の増生や拡張が顕著なもの(血管腫性エプーリス)、多数の多核巨細胞が見られるもの(巨細胞性エプーリス)などの細分類がある。また、新生児において組織学的に顆粒細胞の増生がみられるものを先天性エプーリスと呼ぶが、発症はまれである。</p> <p>a○ 顆粒細胞の増生が特徴である。 b× 毛細血管の増生や拡張が特徴で、血管腫に類似する組織像を呈する。妊娠性エプーリスはこの型に属する。 c× 多数の多核巨細胞がみられることが特徴である。 d× 著明な幼若肉芽組織の増生がみられる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 117-119</b></p>
<p>12 5歳の男児。強い嚥下痛と手掌・足底の痛みを訴え近医を受診した。患児足底の写真(別冊 No. 1)を別に示す。</p> <p>原因として考えられるウイルスはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 風疹ウイルス b 麻疹ウイルス c コクサッキーウイルス d 水痘・帯状疱疹ウイルス</p> <p>▶keyword: コクサッキーウイルス、手足口病</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>手足口病は6歳以下の乳幼児に多く発症する感染症であり、発熱、口唇周囲の紅潮、嚥下痛、手掌と足底の水ぶくれやただれがみられる。コクサッキーウイルス A16型、エンテロウイルス 71型が主な原因ウイルスであり、一般に軽症であるが、まれに無菌性髄膜炎や脳炎を起こす。</p> <p>a× 風疹の原因ウイルスであり、先天性風疹症候群が問題とされている。風疹・麻疹混合の弱毒生ワクチンで予防ができる。 b× 麻疹の原因ウイルスである。極めて高い感染力を有し、飛沫核感染(空気感染)する。風疹・麻疹混合の弱毒生ワクチンで予防ができる。 c○ 手足口病およびヘルパンギーナの主な原因ウイルスである。 d× 水痘および帯状疱疹の原因ウイルスである。非菌原性菌痛、ラムゼー・ハント症候群の原因ともなる。水痘ワクチンと帯状疱疹ワクチンが実用化されている。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 58-60</b></p>
<p>13 ある運動性細菌の走査型電子顕微鏡を用いた観察像(別冊 No. 2)を別に示す。</p> <p>この属の細菌が原因の感染症はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 梅毒 b 淋病 c 根面う蝕 d 慢性歯周炎</p> <p>▶keyword: スピロヘータ、トレポネマ属、梅毒、慢性歯周炎</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>写真は長いコイル状の特徴的な形態を示すスピロヘータである。菌体長軸を回転軸として鐘揉み状に回転し、活発に運動する。宿主の組織内に侵入し全身に広がるものもある。このような菌体構造を持つ病原細菌の例として、梅毒を起こす <i>Treponema pallidum</i> や、歯周炎に関連する <i>Treponema denticola</i> があげられる。</p> <p>a○ <i>Treponema pallidum</i> は性感染症の梅毒を起こすスピロヘータである。外膜に覆われたペリプラズム鞭毛を回転させることで菌体自体が鐘揉み状に回転して運動する。 b× 性感染症の一つである淋病の原因細菌は、非運動性グラム陰性双球菌の <i>Neisseria gonorrhoeae</i> (淋菌)である。 c× 根面う蝕に関与するのは放線菌属に分類される偏性嫌気性グラム陽性桿菌の <i>Actinomyces viscosus</i> である。 d○ 口腔スピロヘータの <i>Treponema denticola</i> は慢性歯周炎の主要な関連細菌で、レッドコンプレックスに属する3菌種の1つである。また急性壊死性潰瘍性歯肉炎にも関与する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 44-45、133-135</b></p>

問題 A	解答・解説
<p>14 アセチルコリンが薬理作用を現出させるメカニズムを模式図に示す。</p>  <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a アトロピン b セピメリン c ピロカルピン d ネオスチグミン</p> <p>▶keyword: 受容体、アゴニスト、アンタゴニスト</p>	<p><b>解答:</b> a</p> <p>受容体に結合して薬理作用を現出する薬物を作用薬 (アゴニスト)、受容体に結合するが薬理作用を現出しない薬物を拮抗薬 (アンタゴニスト) という。アセチルコリンはムスカリン性受容体などの作用薬として働き、さまざまな臓器や神経の反応に関与している。一方、アトロピンのようなムスカリン性受容体拮抗薬 (抗コリン薬) は、アセチルコリンの受容体への結合を阻害することで作用を減弱させる働きをもつ。</p> <p>a ○ アトロピンはアセチルコリンのムスカリン性受容体拮抗薬 (抗コリン薬) である。抗コリン薬にはアトロピンのほか、腹痛の治療に使われるブチルスコポラミン、消化性潰瘍治療に用いられるピレンゼピンなどがある。</p> <p>b × アセチルコリンと類似構造をもつコリンエステル類 (副交感神経作動薬) で、シェーグレン症候群による口腔乾燥症状の改善に用いられる。</p> <p>c × アセチルコリンと類似構造をもつコリンエステル類 (副交感神経作動薬) で、口腔乾燥症 (放射線やシェーグレン症候群などによるもの) や緑内障の治療などに用いられる。</p> <p>d × アセチルコリンを分解するコリンエステラーゼ阻害作用をもつ副交感神経作動薬である。重症筋無力症やアルツハイマー病の治療などに用いられる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 32、78、202</p>
<p>15 薬物代謝に関わる化学反応の模式図を示す。</p>  <p>この反応はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 酸化 b 還元 c 抱合 d 加水分解</p> <p>▶keyword: 薬物代謝、酸化、還元、加水分解、抱合</p>	<p><b>解答:</b> c</p> <p>肝臓における薬物代謝によって、薬物は脂溶性から水溶性へ化学的に変化する。この過程には酸化、還元、加水分解および抱合反応が関わっている。このうち、抱合反応はグルクロン酸、硫酸等の水溶性の高い物質を薬物に付加する反応である。</p> <p>a × 薬物を変化 (酸化) させる。</p> <p>b × 薬物を変化 (還元) させる。</p> <p>c ○ 薬物に水溶性の高い物質を付加させる。</p> <p>d × 薬物を分解 (加水分解) する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 16</p>
<p>16 局所麻酔薬について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a イオン型が増えると作用は減弱する。 b K<sup>+</sup>チャネルの遮断により痛覚伝導を抑制する。 c 浸潤麻酔にはエステル型を使用することが多い。 d 作用時間延長のために血管収縮薬を含有している。</p> <p>▶keyword: 局所麻酔薬、アミド型、Na<sup>+</sup>チャネル</p>	<p><b>解答:</b> a、d</p> <p>局所麻酔薬は感覚神経の刺激伝達を可逆的に遮断することで痛みを抑制する。その機序は、非イオン型薬物が細胞膜を通過して細胞内に侵入し、内側から Na<sup>+</sup>チャネルを遮断して活動電位の発生を抑制することによる。</p> <p>a ○ 細胞膜を通過できないイオン型薬物が増えると、局所麻酔薬の作用は減弱する。炎症部位は酸性に傾いて pH が低くなっているため、イオン型が増えて麻酔が効きにくい。</p> <p>b × Na<sup>+</sup>チャネルの遮断によって活動電位を抑制する。</p> <p>c × 現在の歯科臨床では、浸潤麻酔にはアミド型局所麻酔薬 (リドカイン塩酸塩・アドレナリン、メピバカイン塩酸塩など) が用いられることが多い。反対に、表面麻酔はエステル型局所麻酔薬が用いられる傾向がある。</p> <p>d ○ 局所麻酔薬の多くは血管拡張作用があり、生体への吸収が促進して局所作用が弱まる。血管収縮薬を含有することにより、吸収遅延を図っている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 150-154</p>

問題 A	解答・解説
<b>歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み</b>	
<p>17 ショ糖とミュータンスレンサ球菌を中心としたときのう蝕発生機序の概念図を示す。</p>  <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 細菌の解糖系酵素の分泌 b 唾液の緩衝能による pH の変動 c バイオフィーム内での酸拡散制限 d ヒドロキシアパタイトの結晶性の低下</p> <p>▶keyword: バイオフィーム、ミュータンスレンサ球菌、糖代謝、酸産生、グルカン合成</p>	<p><b>解答:</b> c</p> <p>う蝕の原因となる口腔内細菌は多数知られているが、なかでもミュータンスレンサ球菌は強いう蝕誘発能を示す。ショ糖 (スクロース) を中心とする発酵性糖質を代謝して有機酸を産生する一方、ショ糖から不溶性グルカンを合成することで細菌を歯面に強固に付着させる。このように細菌が歯面に凝集しバイオフィーム (プラーク) を形成すると、バイオフィーム内で酸の拡散が制限され、酸が長期にわたり蓄積され歯面の脱灰を引き起こす。</p> <p>a × う蝕の原因菌となる酸産生細菌は解糖系酵素により糖の代謝を進行させて、酸を産生する。図では「糖代謝・酸産生」に該当する。</p> <p>b × バイオフィームは唾液中の高分子や荷電性の物質は浸透しづらくなっているが、唾液が拡散するとその緩衝能によりバイオフィーム内の pH は高くなり、脱灰を抑制する。</p> <p>c ○</p> <p>d × ミュータンスレンサ球菌により、歯質を形成するヒドロキシアパタイトは脱灰するが、結晶性が変化することはない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 146 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 91-92</p>
<p>18 高齢者の口腔機能低下症の判定に用いる評価項目はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 舌圧 b 咬合力 c 開口度 d 口唇閉鎖力</p> <p>▶keyword: 口腔機能低下症、舌圧、咬合力</p>	<p><b>解答:</b> a、b</p> <p>口腔機能低下症は、日本老年歯科医学会が提案した7つの評価項目 (口腔衛生状態不良、口腔乾燥、咬合力低下、舌・口唇運動機能低下、低舌圧、咀嚼機能低下、嚥下機能低下) により評価される。</p> <p>a ○ 舌圧は、舌圧計を用いて低舌圧の有無を判定する評価項目であり、高齢者の口腔機能低下症の判定に用いられる。</p> <p>b ○ 咬合力は、デンタルプレスケールまたは残存歯数により咬合力低下の有無を判定する評価項目であり、高齢者の口腔機能低下症の判定に用いられる。</p> <p>c × 開口度は顎関節症の評価に用いられるが、高齢者の口腔機能低下症の判定には用いられない。</p> <p>d × 口唇閉鎖力は小児の口腔機能発達不全症の判定に用いられるが、高齢者の口腔機能低下症の判定には用いられない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 308 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 72、74</p>

問題 A	解答・解説
<p>19 歯列咬合面視の模式図を示す。</p>  <p>矢印部を被検歯とする指標はどれか。1つ選べ。</p> <p>a Patient Hygiene Performance (PHP)                  b Silness and LoeのPlaque Index (P<sub>L</sub>I)                  c Oral Hygiene Index-Simplified (OHI-S)                  d O'LearyのPlaque Control Record (PCR)</p> <hr/> <p>▶keyword: 口腔清掃状態の指標、P<sub>L</sub>I</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>P<sub>L</sub>Iの被検歯は <math>\frac{6}{4} \frac{2}{2} \frac{4}{6}</math> である。6歯の近心、遠心、唇側、舌側の4歯面を診査単位とする。</p> <p>a × PHP、OHI-Sの被検歯は共通しており、<math>\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}</math> である。<math>\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}</math> は舌側面、その他の歯は唇側側面を診査する。</p> <p>b ○                  c ×                  d × PCRは現在歯すべてを被検歯とする。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 54-60                  デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 25-29</p>
<p>20 歯科疾患実態調査結果のある項目の年齢階級別の年次推移を図に示す。</p>  <p>この項目はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 喪失永久歯を持つ者の割合                  b う歯(永久歯)を持つ者の割合                  c 20本以上の歯を有する者の割合                  d 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合</p> <hr/> <p>▶keyword: 歯科疾患実態調査、う歯(永久歯)を持つ者の割合</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>図は、う歯(処置歯+未処置歯)を持つ者の割合の年次推移(永久歯:5歳以上)を示している。調査のたびに小児のう歯は激減している。高齢者では、経年的に歯の喪失が減少傾向にあるため、その分残存歯のう歯が増加していると推測される。</p> <p>a × 調査ごとに減る傾向にある。                  b ○                  c × 平成28年での8020達成者は、75~84歳の51.2%と推計された。                  d × すべての年齢階級において、平成23年より平成28年で増加した。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 132-135                  最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 11                  デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 31-34</p>

問題 A	解答・解説																								
<p>21 ある地域の1歳6か月児歯科健康診査の結果の一部を表に示す。</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>う蝕罹患型</th> <th>人数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>O<sub>1</sub></td><td>40</td></tr> <tr><td>O<sub>2</sub></td><td>20</td></tr> <tr><td>A</td><td>10</td></tr> <tr><td>B</td><td>8</td></tr> <tr><td>C</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>dmf者率はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 10.0%                  b 12.5%                  c 25.0%                  d 50.0%</p> <hr/> <p>▶keyword: 1歳6か月児歯科健康診査、う蝕罹患型、dmf者率</p>	う蝕罹患型	人数(人)	O <sub>1</sub>	40	O <sub>2</sub>	20	A	10	B	8	C	2	<p><b>解答: c</b></p> <p>1歳6か月児歯科健康診査のう蝕罹患型のうち、う蝕がある者はA型、B型、C型である。O<sub>1</sub>型、O<sub>2</sub>型はそれぞれう蝕がない者のうち「口腔環境がよい者」と「悪い者」を示す。なお小文字のdmfは乳歯に用いる。</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>う蝕罹患型</th> <th>判定区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O<sub>1</sub>型</td> <td>う蝕がなく、かつ口腔環境もよい(危険因子が少ない)</td> </tr> <tr> <td>O<sub>2</sub>型</td> <td>う蝕はないが、口腔環境が悪い(危険因子が多い)</td> </tr> <tr> <td>A型</td> <td>上顎前歯部のみ、または臼歯部のみう蝕がある</td> </tr> <tr> <td>B型</td> <td>臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある</td> </tr> <tr> <td>C型</td> <td>臼歯部および上下顎前歯部にう蝕がある(下顎前歯部のみにう蝕を認める場合もこれに含む)</td> </tr> </tbody> </table> <p>a ×                  b ×                  c ○ dmf者率は、<math>\frac{\text{dmfいずれかを1歯以上有する被検者の数}}{\text{被検者数}} \times 100(\%)</math> で求められる。すなわち、<math>\frac{(10+8+2)}{(40+20+10+8+2)} \times 100 = 25.0\%</math> となる。                  d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 258                  最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 40</p>	う蝕罹患型	判定区分	O <sub>1</sub> 型	う蝕がなく、かつ口腔環境もよい(危険因子が少ない)	O <sub>2</sub> 型	う蝕はないが、口腔環境が悪い(危険因子が多い)	A型	上顎前歯部のみ、または臼歯部のみう蝕がある	B型	臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある	C型	臼歯部および上下顎前歯部にう蝕がある(下顎前歯部のみにう蝕を認める場合もこれに含む)
う蝕罹患型	人数(人)																								
O <sub>1</sub>	40																								
O <sub>2</sub>	20																								
A	10																								
B	8																								
C	2																								
う蝕罹患型	判定区分																								
O <sub>1</sub> 型	う蝕がなく、かつ口腔環境もよい(危険因子が少ない)																								
O <sub>2</sub> 型	う蝕はないが、口腔環境が悪い(危険因子が多い)																								
A型	上顎前歯部のみ、または臼歯部のみう蝕がある																								
B型	臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある																								
C型	臼歯部および上下顎前歯部にう蝕がある(下顎前歯部のみにう蝕を認める場合もこれに含む)																								
<p>22 学校歯科医とは、①で定められている、②以外の学校で、歯科健康診断や歯科予防処置などの職務を③で行う歯科医師のことである。</p> <p>①に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>① ② ③</p> <p>a 学校教育法 幼稚園 常勤                  b 学校教育法 大学 常勤                  c 学校保健安全法 幼稚園 非常勤                  d 学校保健安全法 大学 非常勤</p> <hr/> <p>▶keyword: 学校歯科医、学校保健安全法</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>学校歯科医は学校(幼稚園を含む)の非常勤の保健専門職員である。学校保健安全法により、学校歯科医は大学以外の学校におかれることが定められている。</p> <p>a ×                  b ×                  c ×                  d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 267-269</p>																								

問題 A	解答・解説
<p>23 世界的な口腔保健の現状で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 開発途上国ではう蝕は減少傾向にある。</p> <p>b 世界的に12歳児のDMFT指数は増加傾向にある。</p> <p>c 口腔癌の発現率は、東南アジア諸国において高い傾向にある。</p> <p>d 歯周炎(4mm以上の歯周ポケットがある)の有病状況は、欧米諸国において高い傾向にある。</p> <p>▶keyword: 国際歯科保健、う蝕、歯周疾患、口腔癌</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>a × 開発途上国では、う蝕が増加傾向にある国や、低い有病状況のまま変化がみられない国があるが、う蝕は減少傾向にはない。</p> <p>b × 世界的には12歳児のDMFT指数は減少傾向にある。開発途上国にはう蝕が増加傾向にある国があるが、世界的にみるとう蝕は減少傾向にあり、多くの国で12歳児のDMFT指数は3以下となっている。</p> <p>c ○ 口腔癌の発現率は、喫みタバコの習慣がある東南アジア諸国の特に男性において高い。近年は、欧米や日本でも口腔癌が増加する兆候があり、注意が必要である。</p> <p>d × 歯周疾患の有病状況は、世界的に大きな差はみられない。ただし、プロービング時の出血や歯石沈着、深い歯周ポケットがない健康な歯周状態を持つ者の割合は1割に満たない程度で、歯周疾患は世界的にも有病率の高い口腔疾患である。</p> <p><b>文献:</b> 最新教本 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 325-329</p>
<p>24 国際生活機能分類(ICF)の生活機能モデルを図に示す。</p>  <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 活動</p> <p>b 参加</p> <p>c 健康状態</p> <p>d 心身機能・身体構造</p> <p>▶keyword: 国際生活機能分類(ICF)</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>ICFはすべての人を対象として、「生活機能」(心身機能・身体構造、活動、参加)の分類と、それに影響する「背景因子」(環境因子、個人因子)の分類で構成されている。これに「健康状態」(病気、けが等)を加えたものが生活機能モデルである。</p>  <p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ○</p> <p>d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 229-230 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 4</p>

問題 A	解答・解説														
<p>25 熱中症発症の環境因子には、気温、<input type="checkbox"/>①、気流、輻射熱の4つの因子が関わっている。</p> <p>①に入る因子について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 殺菌効果を有している。</p> <p>b 季節によって変化する。</p> <p>c 黒球寒暖計で測定できる。</p> <p>d 不快指数の算出に必要である。</p> <p>▶keyword: 熱中症、温熱因子</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>熱中症に関係する環境因子(要因)は気温、気湿、気流および輻射熱であり、温熱因子ともよばれる。これらに宿主の状態なども関係してくる。一般に、気温、気湿と輻射熱は高いほど、気流(空気の流れ)は弱いほど熱中症のリスクは高くなる。</p> <p>a × 気湿と殺菌効果は関連がない。生活環境中で殺菌効果を有するものとしては紫外線がある。</p> <p>b ○ 気湿(湿度)は雨期で高く、乾期で低い。</p> <p>c × 黒球寒暖計(黒球温度計)で測定するのは輻射熱(赤外線を受けた物質が出す熱)である。</p> <p>d ○ 不快指数は気温と気湿から求める。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 39-42 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 29-31 ポイントチェック② 第5版 99</p>														
<p>26 予防接種法による定期接種の対象疾病はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 狂犬病</p> <p>b A型肝炎</p> <p>c 流行性耳下腺炎</p> <p>d ヒトパピローマウイルス感染症</p> <p>▶keyword: 予防接種法、定期接種</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>a × 任意接種(海外渡航者向け)の対象である。</p> <p>b × 任意接種(海外渡航者向け)の対象である。</p> <p>c × いわゆるおたふくかぜのことで、任意接種の対象である。</p> <p>d ○ 子宮頸がんの原因となるウイルスで、定期接種のA類疾病に属する。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 68-69 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 64-65</p>														
<p>27 ある地域の人口動態調査の結果の一部を表に示す。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>人数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出生</td> <td>197</td> </tr> <tr> <td>死亡</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>死産</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>妊娠満22週後の死産</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>早期新生児死亡</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>乳児死亡</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>周産期死亡率(出生千対)はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 20</p> <p>b 30</p> <p>c 40</p> <p>d 50</p> <p>▶keyword: 周産期死亡率</p>	項目	人数(人)	出生	197	死亡	160	死産	20	妊娠満22週後の死産	3	早期新生児死亡	5	乳児死亡	10	<p><b>解答: c</b></p> <p>周産期死亡率は妊娠満22週以降の死産と生後1週未満の早期新生児死亡を合わせたものをいい、母子保健上重要な指標である。</p> $\text{周産期死亡率(出生千対)} = \frac{\text{妊娠満22週以降の死産} + \text{早期新生児死亡}}{\text{出生} + \text{妊娠満22週以降の死産}} \times 1,000$ $= \frac{3+5}{197+3} \times 1,000$ $= 40$ <p>となる。</p> <p>a ×</p> <p>b ×</p> <p>c ○</p> <p>d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 27、31 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 22、128</p>
項目	人数(人)														
出生	197														
死亡	160														
死産	20														
妊娠満22週後の死産	3														
早期新生児死亡	5														
乳児死亡	10														

問題 A	解答・解説
<p>28 学校保健について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 都道府県知事は就学時健康診断を実施する。</p> <p>b 学校歯科医は学校保健計画の立案に参画する。</p> <p>c 幼稚園児における疾病被患率が最も高いのはぜん息である。</p> <p>d 学校医は感染症に罹患した児童生徒の出席を停止することができる。</p> <p>▶keyword: 学校保健、学校保健活動、学校保健関係者</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>学校保健は幼稚園、小学校、中学校、高校、大学に通う園児、児童、生徒、学生および教職員を対象としており、最も関連が深い法規は学校保健安全法である。学校保健は保健教育、保健管理および組織活動の領域に分類される。保健管理として各種健康診断(就学時健康診断、定期健康診断など)や健康相談が実施される。学校保健関係職員は常勤職員と非常勤職員から構成されている。</p> <p>a × 就学時健康診断は市町村教育委員会が実施する。</p> <p>b ○ 学校歯科医はその他に健康診断における歯に関する検査、健康相談等に従事する。</p> <p>c × 最も被患率が高いのは歯であり、次いで裸眼視力 1.0 未満の者となっている。</p> <p>d × 出席停止の措置をとることができるのは学校長である。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 263-272 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 143-152 ポイントチェック② 第5版 118-119</p>
<p>29 精神保健福祉センターを設置しているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 国</p> <p>b 都道府県</p> <p>c 市町村</p> <p>d 日本医師会</p> <p>▶keyword: 精神保健福祉センター</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>精神保健福祉センターは精神保健福祉法により、都道府県と政令指定都市が精神保健の向上および精神障害者の福祉の増進をはかるため、精神障害に関する相談や知識普及等を行うことを目的として設置している。</p> <p>a ×</p> <p>b ○ 保健所を中心とする地域精神保健を技術面から指導・援助する機関である。</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 91 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 191</p>
<p>30 生活保護法で原則として現物給付なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 生活扶助</p> <p>b 教育扶助</p> <p>c 医療扶助</p> <p>d 介護扶助</p> <p>▶keyword: 生活保護制度</p>	<p><b>解答: c, d</b></p> <p>生活保護制度は、生活に困窮するすべての国民に対し、困窮の程度に応じ必要な保護を行い、健康で文化的な最低限度の生活を保障し、併せてその自立を助長する制度である。保護の種類は、①生活扶助、②教育扶助、③住宅扶助、④医療扶助、⑤介護扶助、⑥出産扶助、⑦生業扶助、⑧葬祭扶助の8種類であり、医療扶助と介護扶助は原則として現物給付である。</p> <p>a × 原則として現金給付である。</p> <p>b × 原則として現金給付である。</p> <p>c ○</p> <p>d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 119-120 ポイントチェック② 第5版 149 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第10版 112-113</p>

問題 A	解答・解説
<p>31 介護保険制度の仕組みを図に示す。</p>  <p>保険料の支払いはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p> <p>▶keyword: 介護報酬、介護保険制度</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>介護保険制度において、被保険者(加入者)は保険者(市町村・特別区)に保険料を支払い、要介護認定を受ければ、サービス事業者から介護サービスを受ける権利を有する。</p> <p>a ○</p> <p>b × ②は介護サービスの提供である。</p> <p>c × ③は一部負担金の支払いである。</p> <p>d × ④は介護報酬の請求である。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 109-110 ポイントチェック② 第5版 148 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第10版 100</p>
<b>歯科衛生士概論</b>	
<p>32 歯科衛生士法に基づく歯科衛生士の義務はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 秘密保持</p> <p>b 歯科衛生研究</p> <p>c 業務従事者の届出</p> <p>d 免許取得者の現状の届出</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士の義務</p>	<p><b>解答: a, c</b></p> <p>歯科衛生士の義務は歯科衛生士法に定められている。</p> <p>a ○ 歯科衛生士は正当な理由がなく、その業務上知り得た人の秘密を漏らしてはならない。歯科衛生士でなくなった後においても、同様とすると定められている(歯科衛生士法第13条の6)。</p> <p>b × 日本歯科衛生士会による「歯科衛生士の倫理綱領」には「歯科衛生士は業務の実践や研究を通して歯科衛生学の発展に寄与する」と規定されているが、歯科衛生士法に義務としての規定はない。</p> <p>c ○ 業務に従事する歯科衛生士は、厚生労働省令で定める2年ごとの年の12月31日時点における氏名や住所その他の事項を、就業地の都道府県知事に届け出なければならない(歯科衛生士法第6条第3項)</p> <p>d × 免許取得者の現状届出義務は歯科衛生士には規定されていない。現状届出義務があるのは歯科医師である。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 47-48、100-108 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 26、35-38、43 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第10版 42-46</p>
<p>33 歯科診療に関わる記録や書類で、法で定められる保存期間が最も短いのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 診療録</p> <p>b 歯科技工指示書</p> <p>c 産業廃棄物管理票</p> <p>d 歯科衛生士業務記録</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士法、書類・記録の保存期間</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>保管が求められている書類は、医療法や各種身分法で規定されている。</p> <p>a × 診療録の保存期間は医師法または歯科医師法により規定されており、5年である。</p> <p>b ○ 歯科技工指示書の保存期間は歯科技工士法に規定されており、歯科技工が終了した日から2年である。</p> <p>c × 産業廃棄物管理票の保存期間は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定されており、5年である。</p> <p>d × 歯科衛生士業務記録の保存期間は歯科衛生士法に規定されており、3年である。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 38、43、47 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 46-47</p>

問題 A		解答・解説	
34	<p>歯科衛生計画立案について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 期待される効果を明示する。 b 対象者と話し合ってから設定する。 c 問題の原因が消失した状態を長期目標に設定する。 d 歯科衛生士が対象者に行う処置の実施計画を教育計画という。</p> <p>▶keyword: 歯科衛生計画立案</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>歯科衛生過程は「歯科衛生アセスメント」「歯科衛生診断」「歯科衛生計画立案」「歯科衛生介入」「歯科衛生評価」「記録」からなる。歯科衛生計画の立案にあたっては、目標の設定(長期目標、短期目標)、実施法の決定、期待される効果を明示する。この際、対象者自身がどのように考え、実践できるかについて、対象者と歯科衛生士が意見を出し合ってから決定していくことが必須である。</p> <p>a ○ b ○ c × 長期目標は診断句に対応して「問題が解決した状態」を設定する。問題の原因や関連因子に焦点を当てて設定するのは、短期目標である。 d × 歯科衛生士が対象者に対して行うスケーリングやフッ化物歯面塗布などの実施計画は、ケア計画である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 37-38 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 115-117</b></p>	
35	<p>歯科衛生研究を行う際の倫理審査で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 倫理審査は学会発表までに受ける。 b 人の唾液を用いた研究は対象外である。 c アンケート主体の研究は審査を受ける必要はない。 d 国家統計のデータのみを用いた研究は倫理審査を受ける必要はない。</p> <p>▶keyword: 歯科衛生研究、倫理審査</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>人を対象とした研究については、常に人の生命を尊重し、個人の尊厳と人権を守ることが求められている。つまり、対象者(患者)が1人の人間であるという認識ももち、倫理的配慮を行うことが必要である。</p> <p>a × 倫理審査は研究開始までに受けるのが原則である。 b × 人の唾液を用いた研究は基本的に倫理審査を受けなければならない。 c × アンケート主体の研究であっても、人(個人)を対象とした場合には原則として倫理審査を受ける必要がある。 d ○ 国家統計のデータは公開データであるので、倫理審査を受けることなく研究に用いることができる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科医療倫理 第2版 43-51</b></p>	
<b>臨床歯科医学</b>			
36	<p>血管迷走神経反射の症状はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 頻脈 b 冷汗 c 顔面蒼白 d 血圧上昇</p> <p>▶keyword: 血管迷走神経反射</p>	<p><b>解答: b, c</b></p> <p>血管迷走神経反射は、歯科治療に対する不安、恐怖、治療時の痛み刺激が原因となって生じる。自覚症状は悪寒、悪心、めまい、脱力感など、他覚症状は血圧低下、徐脈、顔面蒼白、冷汗、嘔吐、意識レベル低下などがみられる。対応としては、水平位をとらせる、下肢挙上などが行われる。</p> <p>a × 徐脈になる。 b ○ c ○ d × 血圧は低下する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 206</b></p>	

問題 A		解答・解説																																		
37	<p>血液型検査で、患者の血球に抗 A 血清を入れたところ凝集した。次に、患者の血清に B 型の赤血球を入れたところ凝集した。患者の血液型はどれか。1つ選べ。</p> <p>a A 型 b B 型 c O 型 d AB 型</p> <p>▶keyword: 交差適合試験(クロスマッチ)、血液型、おもて試験、うら試験</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>ABO 式血液型を検査するための交差適合試験(クロスマッチ)にはおもて試験とうら試験がある。おもて試験では患者の赤血球に対して抗 A 血清および抗 B 血清を反応させ凝集の有無を、うら試験では患者の血清に対して A 型、B 型の血球を用いて凝集の有無を調べて、輸血可能な血液を検査する。</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <caption>おもて試験</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">血液型</th> <th colspan="2">凝集反応</th> </tr> <tr> <th>抗 A 血清</th> <th>抗 B 血清</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>AB</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <caption>うら試験</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">血液型</th> <th colspan="2">凝集反応</th> </tr> <tr> <th>A 型血球</th> <th>B 型血球</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>AB</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>a ○ b × c × d ×</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 41-43</b></p>	血液型	凝集反応		抗 A 血清	抗 B 血清	A	+	-	B	-	+	O	-	-	AB	+	+	血液型	凝集反応		A 型血球	B 型血球	A	-	+	B	+	-	O	+	+	AB	-	-
血液型	凝集反応																																			
	抗 A 血清	抗 B 血清																																		
A	+	-																																		
B	-	+																																		
O	-	-																																		
AB	+	+																																		
血液型	凝集反応																																			
	A 型血球	B 型血球																																		
A	-	+																																		
B	+	-																																		
O	+	+																																		
AB	-	-																																		
38	<p>検査に使用する器具の写真(別冊 No. 3)を別に示す。評価できるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯の動揺度 b 歯髄の生死 c 咬合接触状態 d 隣接面の接触強さ</p> <p>▶keyword: コンタクトゲージ</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>写真の器具はコンタクトゲージである。歯間部に挿入し、接触点の接触強さが適切であるかを評価するのに使用する。</p> <p>a × 歯の動揺度の検査にはピンセットを使用する。 b × 歯髄の生死は、電気歯髄診断器を用いた電気診や、冷温刺激による温度診で判定する。 c × 咬合接触状態の検査には咬合紙を用いる。 d ○ 隣接面の接触強さの検査にはコンタクトゲージやデンタルフロスを用いる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 9-12</b></p>																																		
39	<p>歯科用セメントの組成を表に示す。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>成分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉末</td> <td>PMMA</td> </tr> <tr> <td>液</td> <td>MMA, 4-META</td> </tr> <tr> <td>キャタリスト</td> <td>①</td> </tr> </tbody> </table> <p>①に該当するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a MDP b TBB c 酸化亜鉛 d ポリカルボン酸</p> <p>▶keyword: 4-META/MMA-TBB レジンセメント</p>		成分	粉末	PMMA	液	MMA, 4-META	キャタリスト	①	<p><b>解答: b</b></p> <p>表は 4-META/MMA-TBB レジンセメントの組成を示している。</p> <p>a × MDP は、コンポジットレジン系レジンセメントに含まれるリン酸エステル系の接着性モノマーである。 b ○ TBB (トリ-n-ブチルポラン) は、4-META/MMA-TBB レジンセメントに含まれるキャタリストである。 c × 酸化亜鉛は、リン酸亜鉛セメントやポリカルボキシレートセメントの粉末成分である。 d × ポリカルボン酸は、ポリカルボキシレートセメントやガラスアイオノマーセメントの液成分である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 77, 80</b></p>																										
	成分																																			
粉末	PMMA																																			
液	MMA, 4-META																																			
キャタリスト	①																																			

問題 A	解答・解説
<p>40 48歳の男性。上顎右側中切歯の動揺を主訴として来院した。1年前から歯肉の腫脹を繰り返していたが放置していたという。診査の結果、根尖性歯周炎と診断された。初診時のエックス線写真(別冊 No. 4)を別に示す。</p> <p>根尖性歯周炎の原因として考えられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯冠う蝕 b 歯冠破折 c 歯周ポケット d 隣在歯の根尖病変</p> <p>▶keyword: 歯周ポケット、歯内・歯周疾患、根尖性歯周炎</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>根尖性歯周炎の細菌学的原因には、①う蝕や亀裂・破折から根管を介しての感染、②歯周ポケットからの感染、③隣在歯からの感染、④血行からの感染がある。写真では、歯根全周に深い歯周ポケットを疑う垂直的骨吸収が認められ、これが根尖周囲のエックス線透過像と連続していることから、深い歯周ポケットを経由して根尖部から根管内へ細菌が感染し、根尖性歯周炎となったことが考えられる。</p> <p>a × エックス線写真では、歯冠部にう蝕を疑うエックス線透過像は認められないことから、う蝕が原因の根管経由の細菌感染ではないと考えられる。 b × 歯冠部には破折線や、破折による欠損は認められない。 c ○ d × 根尖性歯周炎の原因の1つに隣在歯の根尖病変からの感染があるが、隣在歯には根尖病変を疑う根尖周囲の骨のエックス線透過像は認められない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 117</b></p>
<p>41 膿瘍切開法が適応となるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯根嚢胞 b 壊疽性歯髄炎 c 急性化膿性歯髄炎 d 急性化膿性根尖性歯周炎</p> <p>▶keyword: 急性化膿性根尖性歯周炎、粘膜下期、膿瘍切開法</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>急性化膿性根尖性歯周炎は感染根管治療が適応となるが、急性症状が強い時には膿瘍の進行に応じた応急処置が必要となる。粘膜下期や一部の骨膜下期では腫脹部に波動が触知できる。このような場合には膿瘍切開法が適応となる。</p> <p>a × 歯根嚢胞は感染根管治療が適応となるが、治癒しない場合などは、根尖切除法および逆根管充填法を実施する。 b × 壊疽性歯髄炎は直接抜髄(麻酔抜髄)が適応となる。 c × 急性化膿性歯髄炎は直接抜髄(麻酔抜髄)が適応となる。 d ○ 急性化膿性根尖性歯周炎の粘膜下期では疼痛改善および腫脹軽減のため、応急処置として膿瘍切開法が行われる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 123-124、172、213</b></p>
<p>42 根尖切除法に用いる器具の写真(別冊 No. 5)を別に示す。</p> <p>①~④のなかで3番目に用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 根尖切除法</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>根尖切除法(歯根端切除術)は外科的歯内療法の1つで、感染根管治療を行っても治癒が思わしくない場合などに、根尖部を一部切除して治癒を期待する方法である。術式は、歯肉切開(②)→歯槽骨の穿孔→歯肉剥離(③)→肉芽組織の除去(①)→歯根尖切除→逆窩洞形成→逆根管充填→縫合(④)の順に行う。すなわち写真の器具は②、③、①、④の順に使用する。</p> <p>a ○ ①は鋭匙である。肉芽組織の除去に用いる。 b × ②はメスである。歯肉切開に用いる。 c × ③は骨膜剥離子である。歯肉剥離に用いる。 d × ④は持針器である。縫合時に用いる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 174-175、215 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 245 最新歯科衛生士教本 歯科機器 139-140、145</b></p>

問題 A	解答・解説
<p>43 47歳の男性。歯石沈着を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊 No. 6)を別に示す。</p> <p>矢印が示す沈着物について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 石灰化を伴う。 b ブラッシングで除去できる。 c 歯面のペリクルが介在している。 d 飲食物などの色素の沈着である。</p> <p>▶keyword: 外来性色素沈着</p>	<p><b>解答: c, d</b></p> <p>写真の矢印は歯面の外来性色素沈着を示している。歯石沈着と歯面の外来性色素沈着の違いを理解することは重要である。色素沈着は飲食物や嗜好品の色素がペリクルに沈着したものであり、うがいやブラッシングでの除去は不可能であるが、研磨材を用いた研磨により除去できる。これに対して歯石は、ブランクが石灰化したものであり、細菌由来の菌体物質を含む。うがいやブラッシングでの除去は不可能であり、スクレーラーを用いたスクレーリングにより除去する。</p> <p>a × 外来性色素沈着は石灰化は伴わない。 b × ブラッシングでは除去できない。 c ○ 歯面のペリクルを介在して色素が沈着している。 d ○ 飲食物(コーヒー、お茶など)や嗜好品(タバコのタールなど)などの色素の沈着である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 28-31 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 31-32</b></p>
<p>44 65歳の女性。上顎右側臼歯部からの出血を主訴として来院した。歯周基本治療後に上顎右側第二小臼歯に6mmのポケットが残存したため、歯周外科治療を行うことになった。初診時の口腔内写真(別冊 No. 7A)とエックス線写真(別冊 No. 7B)を別に示す。</p> <p>治療法として考えられるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 骨移植術 b 新附着術 c 歯肉弁根尖側移動術 d エナメルマトリックスタンパク質を応用した再生療法</p> <p>▶keyword: 歯周組織再生療法、エナメルマトリックスタンパク質</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>エックス線写真から上顎右側第二小臼歯の近心に垂直的な骨吸収を認めるため、歯周組織再生療法が適応となる。歯周組織の再生には細胞、シグナル分子および足場が必要であり、細胞は幹細胞、シグナル分子はエナメルマトリックスタンパク質やFGF-2など、足場には骨移植材やGTR膜などが応用される。</p> <p>a ○ 骨移植材は歯周組織再生における足場として用いられる。 b × 新附着術の適応は骨縁上ポケットである。 c × 歯肉弁根尖側移動術などの歯周形成手術は、本症例のように術部に著しい垂直的骨吸収が認められる場合は禁忌である。 d ○ エナメルマトリックスタンパク質は歯周組織再生におけるシグナル分子として用いられる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 105-111</b></p>

問題 A	解答・解説
<p>45 ハンドピースに装着して使用する器具の写真(別冊 No. 8)を別に示す。 増速コントラングルハンドピースに装着して用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: コントラングルハンドピース、エアタービンハンドピース</p>	<p><b>解答: d</b> 歯科で使用される回転装置(ハンドピース)にはマイクロモーターとエアタービンがあり、マイクロモーターにはコントラングル型(CA:口腔内で使用)とストレート型(HP:チェアサイドで使用)がある。マイクロモーターは低速回転であるが、10~20万回転/分の増速コントラングルハンドピースもある。増速コントラングルハンドピースにはエアタービンハンドピース用のパー、ポイントを使用する。増速コントラングルハンドピースはエアタービンハンドピースとは異なり、マイクロモーターの回転をギアによって増速させて利用しているため、切削時の軸ぶれが少ないという利点がある。</p> <p>a × ①はラバーカップで、等速のコントラングルハンドピースに装着する。等速コントラングル用の器具は、装着固定のため軸の先端に切れ込みが入っている。</p> <p>b × ②はストレートハンドピース用のカーボランダムポイントで、等速のストレートハンドピースに装着し、主に口腔外での切削に用いる。</p> <p>c × ③はコントラングルハンドピース用のホワイトポイントで、等速のコントラングルハンドピースに装着する。</p> <p>d ○ ④はエアタービンハンドピース用のダイヤモンドポイントで、増速コントラングルハンドピースに装着して使用することができる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 82-83 最新歯科衛生士教本 歯科機器 11-12、78-81</b></p>
<p>46 78歳の男性。上下顎義歯不適合による咀嚼困難を主訴として来院した。診察の結果、上下顎義歯を再製作することになった。治療におけるある操作後の装置の写真(別冊 No. 9)を別に示す。 この操作の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 垂直的顎間関係の記録 b 水平的顎間関係の記録 c 上顎模型付着用の記録 d 下顎運動の三次元的な記録</p> <p>▶keyword: ゴシックアーチ描記法、顎間関係</p>	<p><b>解答: b</b> 写真はゴシックアーチ描記が完了したところである。ゴシックアーチ描記法は下顎運動の記録法の1つで、定められた咬合高径における下顎の前方限界運動および左右側方限界運動の軌跡を描記させ、その描記図(ゴシックアーチ)をもとに水平的な顎間関係の決定や診断を行う方法である。</p> <p>a × 咬合床を用いた咬合高径決定法の目的である。</p> <p>b ○ ゴシックアーチ描記法の目的である。</p> <p>c × フェイスボウトランスファーの目的である。</p> <p>d × モーションビジトレナーなどの三次元的測定装置を用いた下顎運動検査の目的である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 37、65-66、113、126-127 最新歯科衛生士教本 歯科機器 126-128 ポイントチェック③ 第5版 16-17、128、140</b></p>
<p>47 56歳の男性。上顎前歯部のクラウン脱離による審美不良を主訴として来院した。診察の結果、レジン前装冠による補綴治療を行うことになった。製作した装置の写真(別冊 No. 10)を別に示す。 この装置の装着時に使用するのどれか。1つ選べ。</p> <p>a 咬合紙 b ラルゴリマー c クラウンセッター d 接着性レジンセメント</p> <p>▶keyword: 支台築造、間接法、レジンコア</p>	<p><b>解答: d</b> 写真は間接法により製作されたファイバーポスト補強型レジンコアである。以下の手順で装着する。</p> <p>①試適後、ポストに対してサンドブラスト処理を行う。 ②シランカップリング処理を行う。 ③接着性レジンセメントを使用して支台歯に装着する。</p> <p>a × クラウン装着時に使用する。レジンコアなどの支台築造体は対合歯との咬合接触はない。</p> <p>b × 支台築造における窩洞形成時に使用する。</p> <p>c × クラウン装着時に使用する。</p> <p>d ○ レジンコア装着時に使用する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 79、82 ポイントチェック③ 第5版 144</b></p>

問題 A	解答・解説
<p>48 45歳の女性。下顎臼歯部欠損による咀嚼困難を主訴として来院した。診察の結果、インプラントによる補綴治療を行うことになった。補綴装置装着後の口腔内写真(別冊 No. 11)を別に示す。 この装置固定方法の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 修理が困難である。 b 術者可撤式である。 c セメントが残留しやすい。 d 高い技工精度が求められる。</p> <p>▶keyword: インプラント、スクリュー固定式、セメント固定式</p>	<p><b>解答: b、d</b> インプラント上部構造の固定方法には、スクリュー固定式とセメント固定式がある。写真のインプラント上部構造は、咬合面にアクセスホールがある(写真ではアクセスホールはレジンで埋められている)ことからスクリュー固定式である。スクリュー固定式はセメント固定式と比較して、①術者可撤式である、②セメント残留がない、③アクセスホールの存在により審美性が損なわれる、などの特徴がある。</p> <p>a × スクリューを緩めることで取り外すことが可能であり、修理が行いやすい。</p> <p>b ○ 歯科医師がアクセスホールを通して補綴用スクリューを緩めることで、上部構造を取り外すことができる。</p> <p>c × スクリュー固定式では上部構造装着時にセメントは使用しない。セメント固定式では余剰セメントの残留がインプラント周囲炎の原因となることがある。</p> <p>d ○ セメント固定式と比較して、高い技工精度が求められる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 185、202 ポイントチェック③ 第5版 154-155</b></p>
<p>49 18歳の男性。下口唇粘膜の腫瘍を主訴として来院した。1か月前より下口唇に弾性軟の腫脹と縮小を繰り返しているという。疼痛などの自覚症状は認めない。初診時の口腔内写真(別冊 No. 12)を別に示す。 考えられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 粘液瘤 b 歯根嚢胞 c 再発性アフタ d ガマ腫(ラヌーラ)</p> <p>▶keyword: 粘液嚢胞</p>	<p><b>解答: a</b> 写真より下口唇中央部粘膜に境界明瞭で、暗紫色のドーム状に隆起した病変を認める。設問文より、自覚症状は違和感程度で、弾性軟の腫脹・縮小を繰り返していることがわかる。これらのことから、疾患名は下口唇粘液嚢胞(粘液瘤)と考えられる。誤咬や歯の鋭縁などの刺激により、下口唇の小唾液腺が損傷を受け、唾液の流出障害を起こし、貯留したと考えられる。消失せず再発を繰り返していることから、処置としては嚢胞摘出と、再発防止のため周囲の小唾液腺の摘出も必要となる。</p> <p>a ○</p> <p>b × 歯根嚢胞は歯の根尖部に発生し、顎骨内で発育する。</p> <p>c × 再発性アフタは直径1~3mmの類円形で有痛性の小潰瘍で、再発を繰り返す。</p> <p>d × ガマ腫(ラヌーラ)は粘液貯留により生じるが、顎下腺・舌下腺からの唾液の流出障害が原因であり、発生部位は口腔底である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 95-96</b></p>
<p>50 消炎手術の際に用いるドレーンの役割はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 止血 b 穿刺 c 切開 d 排膿</p> <p>▶keyword: 消炎手術、ドレーン、排膿</p>	<p><b>解答: d</b> ドレーンとは膿瘍切開した創から持続的に排膿できるようにするもので、ペンローズドレーン、ガーゼドレーン、ゴムドレーンなどがある。</p> <p>a × 抜歯などの親血的処置時には出血がみられ止血困難となる場合もある。その際は、ガーゼなどを用いて圧迫を行う。</p> <p>b × 嚢胞や腫瘍などの内容液が貯留している場合に、減圧や内容液の性状確認のために穿刺が行われる。太めの注射針が使用される。</p> <p>c × 消炎手術では、口腔粘膜を切開し、骨膜起子などを使って膿瘍腔を開放する。切開には替刃メスなどを用いる。</p> <p>d ○</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 138</b></p>

問題 A	解答・解説
<p>51 受容体 (①、②) およびチャネル (③、④) の模式図を示す。</p> <p>局所麻酔薬の作用点はどれか。1つ選べ</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 局所麻酔薬、ナトリウムチャネル</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>局所麻酔薬の作用点は電位依存性ナトリウムチャネルである。電位依存性ナトリウムチャネルに局所麻酔薬が結合すると、チャネルが細胞の内側から閉鎖して、イオンの流れが止まり、細胞外から細胞内へのナトリウムイオンの流入が妨げられ細胞が脱分極できなくなる。これにより興奮の伝導が抑制される。</p> <p>a × ①は酵素共役型受容体である。インスリン受容体などが該当する。 b × ②はGタンパク質共役型受容体である。アドレナリン受容体などが該当する。 c ○ ③は電位依存性ナトリウムチャネルである。 d × ④は陰イオンチャネルである。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 151</b></p>
<p>52 骨年齢の評価に用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a エックス線CT b 手根骨エックス線写真 c パノラマエックス線写真 d オクルーザルエックス線写真</p> <p>▶keyword: 骨年齢、手根骨エックス線写真</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>骨年齢は身体の成熟の指標として広く用いられている。エックス線画像上での骨核の出現や、骨端軟骨と骨幹との癒合の過程に基づいて判定される。</p> <p>a × エックス線CTを骨年齢判定のために用いることは一般的ではない。 b ○ 手骨は多数の骨からできていて骨核数が多く、しかも各骨核は長期間にわたって連続的に出現するので、臨床的によく用いられる。 c × パノラマエックス線写真での歯根の完成度から唇齢を推定する方法はあるが、骨年齢の評価には用いない。 d ×</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 15-16、43</b></p>
<p>53 矯正用ブライヤーの写真 (別冊 No. 13) を別に示す。 アーチワイヤーへのトルク付与に用いるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: トルク、ブライヤー</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>トルクとは歯冠部に唇舌的回転力を加えて歯根を主体に移動させることで、舌側へのトルクと唇側へのトルクとがある。トルクを与えるためにはアーチワイヤーをねじるように屈曲させる必要があり、これには2本のツイードアーチペンディングブライヤーを使用する。</p> <p>a × ①はツイードループフォーミングブライヤーである。小さなループをつくるブライヤーで、一方のピーク先端は3段階の円柱形、もう一方は内面が凸面である。 b ○ ②はツイードアーチペンディングブライヤーである。トルクの付与に使用する。 c × ③はバードピークブライヤーである。舌側弧線装置 (リングルアーチ) の補助弾線やマルチブラケット治療におけるラウンドワイヤーの屈曲に用いる。 d × ④はヤングブライヤーである。比較的太いワイヤーを屈曲するためのブライヤーで、補助弾線やクラスプの屈曲、調整に用いる。一方のピークは太さが3段階の円柱形、もう一方は内面が平坦な角錐形である。それぞれの内面にはワイヤーを確実に保持できるように溝が刻みこまれている。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 127-130 最新歯科衛生士教本 歯科機器 159-161</b></p>


問題 A	解答・解説												
<p>54 21歳の女性。骨格性下顎前突と診断され、外科的矯正治療を行うことになった。治療のステップをa~dに示す。 3番目に行うのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 保定 b 顎矯正手術 c 術後矯正治療 d 術前矯正治療</p> <p>▶keyword: 外科的矯正治療</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>外科的矯正治療とは、上下顎骨の前後的、水平的および垂直的な位置関係の不調和を改善するため、矯正治療と顎矯正手術を併用して行う治療法である。治療の流れは、診査・診断後に①術前矯正治療を行い、②顎矯正手術を行った後、③術後矯正治療を行い、咬合の安定が得られた後に④保定へと移行する。</p> <p>a × 4番目のステップである。 b × 2番目のステップである。 c ○ 3番目のステップである。 d × 1番目のステップである。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 100-104</b></p>												
<p>55 ラップアラウンドリテーナーについて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 固定式装置である。 b 歯を移動するために用いられる。 c 部分的な歯列の保定に適している。 d 唇側線を最後白歯の遠心まで延長する。</p> <p>▶keyword: 保定装置、ラップアラウンドリテーナー</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>ラップアラウンドリテーナーは可撤式保定装置の1つである。可撤式保定装置は、患者自身で取り外せるため、口腔内および装置の清掃が容易であるという利点をもつ。しかし、保定の効果は患者が装置を使用するかどうかに影響され、外した装置の紛失や破損の可能性があることが欠点である。可撤式保定装置にはレジン床とワイヤーからなるもの (ラップアラウンドリテーナーなど) と高弾性樹脂を用いたもの (トゥースポジションナーなど) がある。</p> <p>a × 可撤式装置である。 b × 動的治療後の歯の保定のために用いられる。 c × 全類的な歯列の保定に適している。 d ○ Hawley (ホーレー) タイプリテーナーでは唇側線は犬歯の遠心で舌側に入るが、ラップアラウンドリテーナーでは唇側線を最後白歯の遠心まで延長する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 62、77-79</b></p>												
<p>56 歯胚発育の各段階とその時期の障害で生じる歯の異常の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 組織分化期——矮小歯 b 形態分化期——象牙質形成不全 c 添加期——エナメル質減形成 d 石灰化期——エナメル質形成不全</p> <p>▶keyword: 歯胚の発育</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>歯の発育時期に障害を受けると、発育段階に応じた以下のような異常が現れる。</p> <table border="1" data-bbox="2085 1072 2428 1284"> <thead> <tr> <th>障害を受けた時期</th> <th>異常</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開始期及び増殖期</td> <td>歯数の異常</td> </tr> <tr> <td>組織分化期</td> <td>構造の異常</td> </tr> <tr> <td>形態分化期</td> <td>形態の異常</td> </tr> <tr> <td>添加期</td> <td>量の異常</td> </tr> <tr> <td>石灰化期</td> <td>硬さの異常</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × 組織分化期に起因する異常には、エナメル質形成不全、象牙質形成不全、ビタミンA欠乏症などがある。 b × 形態分化期に起因する異常には、栓状歯、Hutchinson (ハッチンソン) 歯、桑実歯、矮小歯などがある。 c ○ 添加期に起因する異常には、エナメル質減形成、限局性エナメル小窩、象牙質減形成 (歯髄嵌入) などがある。 d × 石灰化期に起因する異常には、石灰化不全、歯のフッ素症、エナメル質軟化症、球間象牙質がある。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 35-37</b></p>	障害を受けた時期	異常	開始期及び増殖期	歯数の異常	組織分化期	構造の異常	形態分化期	形態の異常	添加期	量の異常	石灰化期	硬さの異常
障害を受けた時期	異常												
開始期及び増殖期	歯数の異常												
組織分化期	構造の異常												
形態分化期	形態の異常												
添加期	量の異常												
石灰化期	硬さの異常												

問題 A	解答・解説
<p>57 5歳の男児。発音が不明瞭であることを主訴として来院した。1年前から気になっていたが、自然に治ることを期待してそのままにしていたという。舌突出時の写真(別冊 No. 14A)と舌小帯の付着状態の写真(別冊 No. 14B)を別に示す。</p> <p>構音障害が予想されるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ア行 b ハ行 c マ行 d ラ行</p> <p>▶keyword: 舌小帯付着異常、構音障害</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>5歳になると発音はほぼ完成している。舌突出時に舌尖が陥凹したり(写真 A)、舌の挙上が制限される(写真 B)ような舌小帯付着異常がみられる場合、構音の障害が生じる。舌の挙上障害により舌尖部を口蓋につけることができないので、ラ行やサ行、タ行などの歯茎音の発音障害が生じる。</p> <p>a × b × c × d ○</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 63</b></p>
<p>58 GOHAI (General Oral Health Assessment Index) を用いて評価するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ADL b MCI c QOL d IADL</p> <p>▶keyword: GOHAI、口腔関連 QOL</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>GOHAI (General Oral Health Assessment Index) は、過去3か月間における口腔に起因する問題の発生頻度を問うことにより、口腔に関連した QOL (Quality of Life: 生活の質) を評価する指標である。その他の QOL の指標としては、健康関連 QOL を評価する SF-36 や EQ-5D がある。</p> <p>a × 日常生活動作 (ADL) は FIM (Functional Independence Measure: 機能的自立度評価表) や BI (Barthel Index) を用いて評価する。 b × 軽度認知障害 (MCI) は MMSE (Mini Mental State Examination) や HDS-R (改訂長谷川式簡易知能評価スケール) などを用いて評価する。 c ○ d × 手段の日常生活動作 (IADL) は IADL Scale や老研式活動能力指標 (TMIG) を用いて評価する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 76-87</b></p>
<p>59 サルコペニアの発症要因はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 加齢 b 過度の安静 c 水分摂取の不足 d 糖質の過剰摂取</p> <p>▶keyword: サルコペニア</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>さまざまな原因により筋肉量が減少して筋機能が低下することをサルコペニアという。加齢のみを原因とする原発性 (一次性) サルコペニアと、廃用萎縮や低栄養、Parkinson (パーキンソン) 病や悪性腫瘍などを原因とする二次性サルコペニアに分類される。</p> <p>a ○ 骨格筋量は加齢に伴い減少する。 b ○ 過度の安静による筋量の減少は廃用萎縮ともよばれる。 c × 水分摂取の不足は脱水の原因となるが、筋肉量の減少とは直接は関連しない。 d × 糖質の過剰摂取は糖尿病や肥満の原因となるが、筋肉量の減少とは直接は関連しない。サルコペニアの発症要因となるのは、タンパク質やエネルギーの不足である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 34-38、105 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 144-145</b></p>

問題 A	解答・解説
<p>60 訪問診療により口腔機能管理を行っている患者に対し、ある訓練を行っている写真(別冊 No. 15)を別に示す。</p> <p>訓練しているのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 吸気 b 呼気 c 舌圧 d 口唇閉鎖</p> <p>▶keyword: ブローイング訓練、間接訓練</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>写真は巻き笛 (吹き戻し) を使用したブローイング訓練である。主に鼻咽腔閉鎖不全が認められる場合に行われる間接訓練で、鼻咽腔閉鎖機能や呼吸機能、口唇閉鎖機能の改善を目的としている。</p> <p>a × ブローイングで吸気は訓練できない。吸気の訓練には、機器を使用した吸気抵抗負荷法などを行う。 b ○ 勢よく呼気を出すことにより巻き笛を伸ばすことができ、かつ長く呼気を出し続けることによりその状態を維持できる。そのため、巻き笛を伸ばす・伸ばした状態を維持させることにより、呼気の訓練が可能である。 c × 舌は使わないため、舌圧の改善には寄与しない。 d ○ 口唇からの息漏れがあると巻き笛を伸ばせないため、口唇閉鎖の訓練にもなる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 175、204</b></p>
<p>61 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 患者の口腔にみられる特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 構音障害 b 舌の萎縮 c 味覚障害 d エナメル質形成不全</p> <p>▶keyword: 筋萎縮性側索硬化症 (ALS)</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>筋萎縮性側索硬化症 (ALS) は、運動ニューロンが進行性に変性する予後不良の疾患である。筋萎縮や筋力低下が徐々に拡大・重症化し、やがて呼吸障害に至るが、感覚、眼球運動、膀胱や直腸には障害が起きにくく、意識清明である。有効な治療法が確立されておらず、発症から2~4年の余命となる。有病率は10万人におよそ2人で、男性に多い。</p> <p>口腔の特徴として、舌筋の萎縮、構音障害、摂食嚥下障害が出現する。口腔機能低下による流涎や、適切な口腔衛生管理が行われない場合は歯周病の悪化がみられる。顔面筋の反射亢進により口を尖らせる反射などがみられる。口腔衛生管理の際は、呼吸状態や誤嚥に注意する必要がある。誤嚥しにくい体勢をとり、まず口腔内の吸引を行ってから口腔衛生管理を始め、溜まった唾液を吸引しながら行う。</p> <p>a ○ 筋萎縮や筋力低下のために、徐々に構音障害が発現・進行する。 b ○ 筋力低下と球麻痺による舌筋の萎縮が起こる。 c × 感覚神経や自律神経などは侵されないため、味覚障害は認めない。 d × 後天的な疾患のため、特徴的な歯の形成障害は認めない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 38</b></p>
<p>62 20歳の女性。定期健診のため来院した。軽度の知的能力障害があるが、ADLは自立している。歯科医師より口腔衛生指導を行うよう指示を受けた。</p> <p>セルフケアの支援において適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 発達段階を把握する。 b 画一的な指導を心がける。 c 毎回課題のレベルを上げる。 d 難易度の高い課題から始める。</p> <p>▶keyword: 知的能力障害、セルフケア支援</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>障害児者のセルフケアの支援は、個々の障害の程度や能力、発達レベルに応じた対応が必要であり、学習理論に基づいた技法を応用し、行動変容に導く必要がある。そのため、対象者の発達段階や運動機能・知的能力を評価し、指導の効果が期待できるかを把握する必要がある。目標となる行動を段階的にスモールステップに分けて設定し、個々の学習のペースに合わせてステップアップしながら確実に目標が達成できるよう支援する。</p> <p>a ○ b × 画一的な指導ではなく、個々の障害の程度や能力、発達レベルに応じた指導計画が必要である。 c × 個々の能力や学習のペースに合わせて進める必要がある。 d × 自己効力感が得られるよう、できるところから、目標となる行動を段階的にスモールステップに分けて進めることが重要である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 86-87</b></p>

問題 A		解答・解説	
<b>歯科予防処置論</b>			
63	<p>妊娠中にみられる特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 悪阻による口腔清掃不良 b アレルギー反応による歯肉炎 c エストロゲン減少による骨粗鬆症 d 女性ホルモンの変化による <i>Prevotella intermedia</i> の増加</p> <p>▶keyword: 妊娠期の特徴</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>妊娠による身体的変化や生活習慣病の変化により口腔内も影響を受けやすい。一般的にう蝕や歯周病が発症したり、すでに存在している疾患の症状が再発・増悪しやすくなる。</p> <p>a○ 妊娠初期には悪阻などの問題が起こりやすくなり、食事や間食の摂取回数が増加したり、口腔清掃が不十分になったりする傾向にある。そのため口腔清掃不良となることが多い。</p> <p>b× アレルギー性歯肉炎は妊娠期とは関係なく、金属やレジンなどの修復物や補綴装置の辺縁にみられることがある。妊娠中にみられるのは、ホルモンバランスの変化により生じる妊娠性歯肉炎である。</p> <p>c× エストロゲン減少による骨粗鬆症は更年期の女性にみられる症状である。妊娠期ではエストロゲン量は増大する。</p> <p>d○ 女性ホルモンの変化により、妊娠12~13週目にかけて歯肉縁下の細菌叢が大きく変化する。特に <i>Prevotella intermedia</i>, <i>Porphyromonas gingivalis</i>, <i>Tannerella forsythia</i> などが増加するとの報告がある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 311-316</p>	
64	<p>58歳の男性。定期検診のために来院した。下顎右側臼歯部の口腔内写真とエックス線写真(別冊No.16A)、プローピングのために用いる器材(別冊No.16B)を別に示す。</p> <p>矢印の部位のプローピングに適しているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: インプラント、プローブ</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>エックス線写真より、矢印が示す下顎右側第一大臼歯部にはインプラントが埋入されていることがわかる。インプラントのプロフェッショナルケアでは、インプラント体、アパットメント表面に傷をつけないようにするため金属製の器材は用いず、専用のプラスチック製プローブを用いる。</p> <p>a× ①は3mm単位に目盛りがマークされている金属製の歯周プローブである。</p> <p>b× ②は1mm単位に目盛りがマークされている金属製の歯周プローブである。</p> <p>c× ③は根分岐部病変用のファーケーションプローブである。</p> <p>d○ ④はインプラント用のプラスチック製のプローブである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 145-146 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 92、123、133</p>	
65	<p>エックス線写真(別冊No.17)を別に示す。</p> <p>観察できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯根嚢胞 b 歯石沈着 c 隣接面う蝕 d 歯槽骨吸収</p> <p>▶keyword: エックス線写真の観察</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>写真は下顎前歯のエックス線写真である。</p> <p>a× 歯根嚢胞がある場合、根尖部の境界明瞭なエックス線透過像や、歯根膜腔および歯槽硬線の消失がみられるが、この写真では認められない。</p> <p>b○ 下顎両側中切歯の近遠心を中心に歯肉縁下歯石の沈着が確認できる。</p> <p>c× エナメル質・象牙質の脱灰はエックス線透過像として確認できるが、この写真では認められない。</p> <p>d○ エックス線写真から水平性の骨吸収が確認できる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 170-171 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 89-91</p>	

問題 A		解答・解説																																																																								
66	<p>50歳の女性。下顎左側第一大臼歯の違和感を主訴として来院し、6か月間の歯周基本治療を行った。初診時と歯周基本治療後の歯周組織検査結果の一部を表に示す。</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <caption>初診時</caption> <tr><td>歯</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>CAL(mm)</td><td>4</td><td>⑤</td><td>4</td></tr> <tr><td>PPD(mm)</td><td>4</td><td>⑤</td><td>4</td></tr> <tr><td>歯種</td><td colspan="3">36</td></tr> <tr><td>歯肉</td><td>4</td><td>⑤</td><td>3</td></tr> <tr><td>CAL(mm)</td><td>0</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr><td>歯種</td><td colspan="3">1</td></tr> <tr><td>検査法</td><td colspan="3">Lindhe &amp; Nyman (1985年)</td></tr> <tr><td>検査法</td><td colspan="3">Lindhe &amp; Nyman (1985年)</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <caption>歯周基本治療後</caption> <tr><td>歯</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>CAL(mm)</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>PPD(mm)</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>歯種</td><td colspan="3">36</td></tr> <tr><td>歯肉</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>CAL(mm)</td><td>5</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr><td>歯種</td><td colspan="3">0</td></tr> <tr><td>検査法</td><td colspan="3">Lindhe &amp; Nyman (1985年)</td></tr> <tr><td>検査法</td><td colspan="3">Lindhe &amp; Nyman (1985年)</td></tr> </table> <p>※○印: BOP (+)</p> <p>治療後の変化で考えられるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯肉の炎症の改善 b 根分岐病変の消失 c プラキシズムの改善 d アタッチメントゲイン</p> <p>▶keyword: アタッチメントゲイン、根分岐部病変</p>	歯	6	5	5	CAL(mm)	4	⑤	4	PPD(mm)	4	⑤	4	歯種	36			歯肉	4	⑤	3	CAL(mm)	0	6	4	歯種	1			検査法	Lindhe & Nyman (1985年)			検査法	Lindhe & Nyman (1985年)			歯	6	5	5	CAL(mm)	3	3	3	PPD(mm)	3	3	3	歯種	36			歯肉	3	4	3	CAL(mm)	5	6	4	歯種	0			検査法	Lindhe & Nyman (1985年)			検査法	Lindhe & Nyman (1985年)			<p><b>解答: a, d</b></p> <p>歯周治療終了後に歯周組織の大半は健康を回復したが、一部に病変の進行が停止し病状が安定しているとみなされる4mm以上の歯周ポケットや根分岐部病変、歯の動揺などが認められる状態を病状安定といい、SPT(サポーティブペリオドンタルセラピー)の対象となる。</p> <p>a○ 初診時と歯周基本治療終了時の検査結果を比較すると、プロービングポケットデプス(PPD)の減少とBOPの消失がみられ、歯肉の炎症が改善したと考えられる。</p> <p>b× 歯周基本治療終了後の根分岐部病変はLindhe &amp; Nymanの水平的分類は1度であり、歯槽骨の吸収が歯冠幅径の1/3以内である。初診時に比べて改善はしているが、消失はしていない。</p> <p>c× 動揺度は改善しているが、この結果のみではプラキシズムの改善は確認できない。</p> <p>d○ 初診時と歯周基本治療終了時の検査結果を比較すると、クニリカルアタッチメントレベル(CAL)が減少している部位があることからアタッチメントゲイン(付着の獲得)が確認できる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 144-151 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 60-63、128-133</p>
歯	6	5	5																																																																							
CAL(mm)	4	⑤	4																																																																							
PPD(mm)	4	⑤	4																																																																							
歯種	36																																																																									
歯肉	4	⑤	3																																																																							
CAL(mm)	0	6	4																																																																							
歯種	1																																																																									
検査法	Lindhe & Nyman (1985年)																																																																									
検査法	Lindhe & Nyman (1985年)																																																																									
歯	6	5	5																																																																							
CAL(mm)	3	3	3																																																																							
PPD(mm)	3	3	3																																																																							
歯種	36																																																																									
歯肉	3	4	3																																																																							
CAL(mm)	5	6	4																																																																							
歯種	0																																																																									
検査法	Lindhe & Nyman (1985年)																																																																									
検査法	Lindhe & Nyman (1985年)																																																																									
67	<p>歯周ポケット内に使用する器具の写真(別冊No.18)を別に示す。</p> <p>器具とその説明の組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①—噴射時、ノズルは歯面に接触させる。 b ②—振動数は2.5~7.0kHzである。 c ③—水量はインサートチップの先端から線状に出る状態に調整する。 d ④—洗浄・消毒薬として0.5%クロルヘキシジンを用いる。</p> <p>▶keyword: 歯周ポケット内洗浄(イリゲーション)</p>	<p><b>解答: b, c</b></p> <p>シリンジやエアスケーラー、超音波スケーラーなどを用いて歯周ポケット内を洗浄することを歯周ポケット内洗浄という。スケーリングやSRP後の歯周ポケット内には、歯石片や病的セメント質、研磨剤の一部が残留していることがあるため、洗浄によってこれらを除去することで歯周治療の効果を高めることができる。また、歯周ポケット内の細菌を除去することで、歯肉縁下の環境改善を有効に行うことが可能である。</p> <p>a× ①は歯周ポケット内に使用可能な歯面清掃器である。ノズルは歯面から2~5mm離し、30~60度の角度をつけてポケット内に噴射する。研磨剤にはグリシンを用いる。</p> <p>b○ ②はエアスケーラーである。エアスケーラーの振動数は2.5~7.0kHzである。超音波スケーラーと同様に、インサートチップの選択によって歯周ポケットへの挿入が可能で、イリゲーション効果が期待できる。</p> <p>c○ ③は超音波スケーラーである。インサートチップを選択することにより深い歯周ポケットや根分岐部などに用いることが可能である。キャビテーション効果によりバイオフィームを破壊することが可能である。</p> <p>d× ④はディスポーザブルシリンジである。薬液を入れ歯周ポケット内の洗浄が可能である。洗浄・消毒薬にクロルヘキシジンは使用可能であるが、0.01%を用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 202、209-219、230-231 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 177</p>																																																																								

問題 A	解答・解説
<p>68 25歳の男性。検診を目的に来院し、歯科医師から上下顎前歯部に付着した歯石の除去を指示された。口腔内写真(別冊 No. 19)と上下顎前歯部の歯周組織検査結果(別冊 No. 20)を別に示す。 歯石除去に最も適しているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a エアポリッシャー b シックルタイプスクレーラー c キュレットタイプスクレーラー d サブソニックブラシシステム</p> <p>▶keyword: 歯面清掃・研磨器具、CI</p>	<p><b>解答: b</b> 写真から歯肉辺縁、上顎中切歯の歯面に歯肉縁上歯石の沈着が認められるため、歯肉縁上歯石の除去および歯石除去後の歯面研磨を行う必要がある。一方、歯周組織検査結果から CI は 1 であり歯肉縁下歯石の沈着は認められない。 a × 外来性色素沈着物の除去に使用する器具である。 b ○ 歯肉縁上の歯石除去に適したスクレーラーである。浅い歯肉縁下の歯石除去、外来性色素沈着物の除去、歯肉縁上・歯冠表面のプラーク除去に用いられる。 c × 主に歯肉縁下の歯石除去や歯根面の滑沢化に用いる。CI=1 で歯肉縁下歯石の沈着は認められないため、シックルタイプスクレーラーのほうが適している。 d × エアスクレーラーの機構により、注水下で専用ブラシを用いて歯面清掃を行う器具である。歯石は除去できない。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 160、190、192、222-233 ポイントチェック⑤ 第5版 19、25-26、39-42</p>
<p>69 スクレーラー刃部の模式図を示す。</p>  <p>この刃部のシャープニング操作で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a トウからヒール方向に研ぐ。 b 砥石は2cm程度の幅で動かす。 c 砥石はスクレーラーに向かって右側に当てる。 d フェイスと砥石との角度は100~110度にする。</p> <p>▶keyword: グレーシータイプキュレット、シャープニング</p>	<p><b>解答: b, d</b> 図はカッティングエッジが向かって左側にあることから偶数番号のグレーシータイプキュレットである。グレーシータイプキュレットは、第1シャンクに対してフェイス(刃部内面、上面)は70度に傾斜しており(オフセットブレード)、傾斜した下側(片方)にのみ切縁がある。 a × ヒールからトウに向かってまっすぐ研ぐ。 b ○ 砥石は上下をしっかりと把持し、2cm程度の幅で上下運動させる。 c × カッティングエッジは左側にあるので、砥石は向かって左側に当てる。偶数番号のキュレットスクレーラーをシャープニングする際は、スクレーラーの先端を自分とは反対の方向に向けてと右手で砥石を持って砥ぐことができる。 d ○ 砥石を刃部側面に適合するように砥石を10~20度傾けることにより、フェイスと砥石とのなす角度を100~110度にする。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 202-208 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 197-200</p>
<p>70 う蝕の発生・進行のリスク因子はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 糖尿病 b 誤嚥性肺炎 c 放射線治療 d 感染性心内膜炎</p> <p>▶keyword: う蝕の発生要因、う蝕と全身疾患の関連</p>	<p><b>解答: a, c</b> う蝕の要因は生活習慣だけでなく全身疾患とも関わりがある。唾液分泌の低下をきたす全身疾患(糖尿病など)や治療手段(放射線治療など)、全身の健康状態(要介護など)がもたらすリスクについて理解しておく必要がある。 a ○ 糖尿病は、唾液腺の障害や脱水による口の渇きなどから口腔乾燥を引き起こすため、う蝕の発生要因となりうる。また、歯周病のリスクファクターともなる。 b × c ○ 口腔・顎顔面領域への放射線治療後は唾液腺障害を併発し、口腔乾燥を伴う。そのため、う蝕発生の要因といえる。 d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 174 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 123 ポイントチェック⑤ 第5版 45</p>

問題 A	解答・解説																				
<p>71 フッ化物イオン濃度が最も高いのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a フッ化物パーニッシュ b 8%フッ化第一スズ溶液 c モノフルオロリン酸ナトリウム配合歯磨剤 d リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液(第2法)</p> <p>▶keyword: フッ化物イオン濃度</p>	<p><b>解答: a</b> フッ化物応用はさまざまな方法で取り入れられている。現在、我が国の局所応用法としてはフッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤の使用が主に実施されている。また、その他の局所応用フッ化物製剤としてフッ化物パーニッシュやフッ化物徐放性歯科材料などが用いられる。 a ○ フッ化物パーニッシュのフッ化物イオン濃度は22,600 ppm である。日本では象牙質知覚過敏症の治療薬として市販されている。また、う蝕リスクの高い小児と成人や高齢者の根面う蝕予防に有効であると考えられている。 b × フッ化第一スズは8%と4%があり、8%のフッ化物イオン濃度は19,400 ppm である。なお、フッ化第一スズを使用した歯面塗布製剤は日本では市販されていない。 c × モノフルオロリン酸ナトリウム配合歯磨剤のフッ化物イオン濃度は、最大で1,500 ppm である。 d × リン酸酸性フッ化ナトリウムは第1法と第2法があり、第1法のフッ化物イオン濃度は12,300 ppm、第2法は9,000 ppm である。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 233-236、240-241 最新歯科衛生士教本 保健生化学 第3版 165-170 ポイントチェック⑤ 第5版 49-50</p>																				
<p>72 11歳の男児。定期検診でかかりつけの歯科医院に母親と来院した。前回(1年前)と今回のう蝕活動性試験の結果を表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1495 917 1852 1149"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>前回(1年前)</th> <th>再来院時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>唾液分泌速度の測定</td> <td>1.0 mL/分</td> <td>1.9 mL/分</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>Dentocult<sup>®</sup>-SM</td> <td>class 1</td> <td>class 2</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>Dentobuff<sup>®</sup>-Strips</td> <td>緑色</td> <td>青色</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>RDテスト<sup>®</sup></td> <td>青色</td> <td>紫色</td> </tr> </tbody> </table> <p>前回より悪化しているのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: う蝕活動性試験、カリエスリスク</p>		項目	前回(1年前)	再来院時	①	唾液分泌速度の測定	1.0 mL/分	1.9 mL/分	②	Dentocult <sup>®</sup> -SM	class 1	class 2	③	Dentobuff <sup>®</sup> -Strips	緑色	青色	④	RDテスト <sup>®</sup>	青色	紫色	<p><b>解答: b, d</b> う蝕活動性試験は、う蝕病原因子および宿主からう蝕の発病と進行を予測するための評価方法である。試験結果を用いてカリエスリスクの大きな因子を突き止め、このカリエスリスクを低減させる実践的な予防行動を起こすことが基本である。 a × 唾液分泌速度の判定はNormal: 1.0~3.0 mL/分、Low: 0.7~1.0 mL/分、Very low: 0.7 mL/分未満である。前回1.0 mL/分、今回1.8 mL/分であるためNormalに改善している。 b ○ Dentocult<sup>®</sup>-SMは混合唾液中の mutans streptococci (ミュータンスレンサ球菌)の菌数を測定する。Class 0~Class 3までの4段階に分類され、菌数が少ないほどリスクが低い。この患者は前回class 1(&lt;10<sup>5</sup>CFU/mL)、今回Class 2 (10<sup>5</sup>-10<sup>6</sup>CFU/mL)と悪化している。 c × Dentobuff<sup>®</sup>-Stripsは唾液緩衝能を測定する試験で、検査後の色により青色: 正常(≧pH6.0)、緑色: 注意(4.5~5.5)、黄色: 要注意(≦4.0)と判定する。緑色から青色に変化していることから、再来院時には注意から正常に改善している。 d ○ 唾液中のグラム陽性菌、特に mutans streptococci や lactobacilli などう蝕病原細菌のレザズリン試薬に対する還元作用に基づく色調変化を利用した試験法である。青色: Low、紫色: Middle、ピンク色: High という判定である。青色から紫色に変化しているため菌数レベルが悪化している。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 176-181 歯科衛生士のための齧蝕予防処置法 第2版 128-130、139</p>
	項目	前回(1年前)	再来院時																		
①	唾液分泌速度の測定	1.0 mL/分	1.9 mL/分																		
②	Dentocult <sup>®</sup> -SM	class 1	class 2																		
③	Dentobuff <sup>®</sup> -Strips	緑色	青色																		
④	RDテスト <sup>®</sup>	青色	紫色																		

問題 A

73 10歳の男児。う蝕予防処置を目的に来院し、リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルを用いてフッ化物歯面塗布を行うことになった。患児の歯科健診結果の一部を表に示す。

歯 式													
B	7	5	A	Z	A	Z	A	Z	A	5	7	B	
上		(E)	D	C	B	A	A	B	C	D	(E)		上
下		(E)	D	C	B	A	A	B	C	D	(E)		下
B	7	5	A	Z	A	Z	A	Z	A	5	7	B	

フッ化物歯面塗布が最も効果的なのはどれか。1つ選べ。

- a 上顎中切歯
- b 上顎第一小臼歯
- c 下顎第一大臼歯
- d 下顎第二大臼歯

▶keyword: フッ化物歯面塗布、歯の萌出時期

解答・解説

**解答: b**  
 う蝕に最も罹患しやすいのは歯が萌出してから2~3年の間といわれており、フッ化物歯面塗布は萌出直後に塗布することが最も効果的である。個々の歯が萌出するたびに塗布を行い、繰り返し塗布することによって効果が持続する。  
 a × 男子の上顎中切歯の平均的な萌出時期は7歳2か月ごろである。  
 b ○ 男子の上顎第一小臼歯の平均的な萌出時期は10歳4か月ごろである。選択肢の中で最も直前に萌出したと考えられる。  
 c × 男子の下顎第一大臼歯の平均的な萌出時期は6歳8か月ごろである。  
 d × 男子の下顎第二大臼歯の平均的な萌出時期は12歳7か月ごろである。歯科健診結果からも、患児の第二大臼歯はまだ萌出していない。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 234  
最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 39

74 小学6年生の児童を対象に、毎週水曜日にフッ化物洗口を実施している。薬液は6年生3クラス120名分をまとめて調製後、各クラスに配分している。

1回分の薬液調製に必要なフッ化ナトリウム量はどれか。1つ選べ。

- a 1.2 g
- b 2.0 g
- c 2.4 g
- d 3.0 g

▶keyword: フッ化物洗口、薬液調製

**解答: c**  
 フッ化物洗口(週1回法)で使用するフッ化物は0.2%フッ化ナトリウム(フッ素イオン濃度900 ppm)である。また、児童1人が使用する量は10 mLであるため、合計で10 mL×120名=1,200 mLの洗口液が必要である。1 mL中のフッ化物量は2.0 mgであるため、1,200 mLでは2.0 mg×1,200=2,400 mg (2.4 g)のフッ化ナトリウムが必要となる。

- a ×
- b ×
- c ○
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 241-243

問題 A

75 7歳児の保護者に対して効果的なペースト状フッ化物配合歯磨剤の使用について説明することになった。

- 適切なものはどれか。2つ選べ。
- a 1,000 ppmFの歯磨剤を使用してください。
  - b 1回の使用量は1 cm程度としてください。
  - c うがいは20~30 mLの水で行ってください。
  - d 使用后、30分間は飲食をしないでください。

▶keyword: フッ化物配合歯磨剤、使用方法

解答・解説

**解答: a, b**  
 推奨される効果的なフッ化物配合歯磨剤の使用方法は以下の通りである。  
 ①年齢に応じた量の歯磨剤を歯ブラシにつける。  
 ②歯磨剤を歯面全体に広げる。  
 ③2~3分間泡立ちを保つように磨く。  
 ④歯磨剤を吐き出す。  
 ⑤5~15 mLの水を口に含む  
 ⑥5秒間程度ブクブクうがいをする。  
 ⑦洗口は1回のみとし、吐き出した後はうがいはしない。  
 ⑧1~2時間程度は飲食をしない  
 a ○ 7歳では、1,000 ppmFのフッ化物配合歯磨剤(ペースト状歯磨剤)を1 cm程度歯ブラシにつけるのが適切な量である。  
 b ○  
 c × 歯磨き後は、3~5歳は5~10 mL、6歳以上は10~15 mLの水で1回のみ洗口するのが効果的である。  
 d × フッ化物配合歯磨剤使用後は、おおむね1時間以上は飲食を避ける。また、フッ化物洗口後の飲食禁止時間は30分である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 249、251  
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 173-175

76 年齢と推奨される歯磨剤のフッ化物配合濃度の組合せで適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 1歳—225 ppmF
- b 5歳—500 ppmF
- c 8歳—1,000 ppmF
- d 12歳—1,500 ppmF

▶keyword: フッ化物配合歯磨剤、ライフステージに応じたフッ化物応用

**解答: b, c**  
 フッ化物配合歯磨剤はセルフケアによるう蝕予防としてその効果が高い。年齢別の応用量とフッ化物イオン濃度を理解しておく必要がある。  
 a × 6か月~2歳は500 ppmF(フォーム状歯磨剤では1,000 ppmF)が推奨される。  
 b ○ 3~5歳は500 ppmFが推奨される。フォーム状歯磨剤またはモノフルオロリン酸ナトリウム(MFP)配合歯磨剤では1,000 ppmFも使用できる。  
 c ○ 6~14歳は1,000 ppmFが推奨される。  
 d × 6~14歳は1,000 ppmFが推奨される。1,500 ppmFが推奨されるのは15歳以上である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 247-249

問題 A

解答・解説

77 6歳の女兒。萌出途中の下顎右側第一大臼歯に光重合型ガラスイオノマーセメントによる小窩裂溝充填を行うことになった。準備した器具・薬剤を表に示す。

器具・薬剤
・ロールワッテ
・マイクロブラシ
・コントラングルハンドピース
・充填材
・紙練板
・ポリッシングブラシ
・アプリケーター
・ホワイトポイント
・可視光線光照射器
・探針

他に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a 酸処理剤
b ラバーダム
c パーニッシュ
d 咬合紙ホルダー

keyword: 小窩裂溝充填、セメント系小窩裂溝充填材の術式

解答: c, d

小窩裂溝充填は、う蝕予防プログラムの一環として臨床現場で応用されており、充填材はレジン系とセメント系に大別される。光重合型ガラスイオノマーセメントはセメント系の小窩裂溝充填材であり、フッ化物イオンを放出する。歯質との化学的な接着性を有するため酸処理の必要がなく、ロールワッテを用いた簡易防湿下で使用可能である。したがって、萌出途中のラバーダムをかけられない歯に充填することができ。充填後には初期感水防止のためにパーニッシュの塗布を行う。手順および使用器具は以下の通りである。

- ①防湿 (ロールワッテ)
②歯面の清掃 (コントラングルハンドピース、ポリッシングブラシ)
③水洗・乾燥
④充填材の練和 (充填材、紙練板、アプリケーター)
⑤充填 (アプリケーター)
⑥光照射 (可視光線光照射器)
⑦充填材の硬化確認 (探針)
⑧パーニッシュの塗布 (パーニッシュ、マイクロブラシ)
⑨防湿の除去
⑩咬合状態の確認 (咬合紙、咬合紙ホルダー、コントラングルハンドピース、ホワイトポイント)

- a x 酸処理剤はレジン系充填材の術式で使用する。
b x ラバーダム防湿用器具一式はレジン系充填材の術式で使用する。セメント系小窩裂溝充填材の術式でも用いることが好ましいが、萌出途中の歯には使用できない。
c o
d o

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 258-263
歯科衛生士のための齲蝕予防処置法 第2版 62-63

歯科保健指導論

78 M市では高齢者を対象として、フレイル予防のための歯と口の健康教室を実施している。

この活動の評価方法と内容の組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。

- a プロセス評価——健康教室での指導方法
bアウトカム評価——参加者の人数
cアウトプット評価——参加者の満足度
dストラクチャー評価——実施にかかる費用

keyword: 地域歯科保健、活動の評価

解答: a, d

地域歯科保健の評価には、①アウトカム (結果) 評価、②アウトプット (事業実施量) 評価、③プロセス (過程) 評価、④ストラクチャー (構造) 評価がある。

- a o プロセス (過程) 評価では、事業の実施過程として、準備や実施方法などの活動状況の評価する。
b x アウトカム (結果) 評価では、事業目的や目標の達成度などを評価する。参加人数はアウトプット評価である。
c x アウトプット (事業実施量) 評価では、事業の実施回数や参加者数などを評価する。参加者の満足度はプロセス評価である。
d o ストラクチャー (構造) 評価では、事業における人員体制や予算、施設の状態、他機関との連携体制などを評価する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 402
最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 235-236

問題 A

解答・解説

79 80歳の女性。1年前にアルツハイマー型認知症と診断された。買い物に出かけた際、何を買いに来たのかを忘れることや、支払い金額を間違えることが時々あるという。また、血圧の薬の飲み忘れもみられる。現在は同居している娘が注意していれば自立できているが、今後は介護が必要になるのではないかと心配している。

この女性の認知症高齢者の日常生活自立度はどれか。1つ選べ。

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

keyword: 認知症高齢者の日常生活自立度

解答: b

認知症の重症度基準にはさまざまなものがあるが、日本では「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」が主に用いられている。ランクI~IV、Mに区分され、さらにIIとIIIはaとbに分けられる。I~IIが軽度、IIIが中等度、IVが重度に該当する。

認知症高齢者の日常生活自立度判定基準

Table with 3 columns: ランク, 判断基準, 行動・症状の例. Rows include I, II, IIa, IIb, III, IIIa, IIIb, IV, M.

- a x
b o この女性は、日常生活に支障をきたすような症状・行動がみられるが、現在は自立できる状態であり、ランクIIに該当すると考えられる。さらに、買い物にミスが見られることに加え、家庭内での服薬管理ができないことからIIbに該当する。
c x
d x

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 62-63
ポイントチェック⑥ 第5版 66

80 WHOによる根面う蝕の診断基準は、病変が [ ] で、かつ歯冠から独立して根面に存在しているものと定義されている。

[ ] に入る語句はどれか。1つ選べ。

- a 摩耗により生じたと思われるもの
b 白斑またはチョーク様斑点がみられるもの
c CPIプローブで触診したときにソフト感あるいは皮革様感があるもの
d CPIプローブで触診したときにソフト感が認められない変色や粗糙部位があるもの

keyword: 根面う蝕

解答: c

根面う蝕は、セメント-エナメル境 (CEJ) や根面に限局した軟化象牙質のあるう蝕を指す。根面う蝕の診断基準の1つにWHOの診断基準があり、探針でなくCPIプローブを用いて触診したときにソフト感、あるいは皮革様感=ザラついた感じがあり、う蝕が歯冠部から独立して存在し、根面のみの治療が必要な場合に根面う蝕と診断する。

- a x 摩耗による実質欠損については、WHOの診断基準ではう蝕としない。
b x 白斑またはチョーク様斑点があるものは、WHOの診断基準ではう蝕としない。
c o
d x 金属のCPIプローブによる触診でソフト感がない変色や粗糙部位は、WHOの診断基準ではう蝕としない。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 38-39

問題 A	解答・解説
<p>81 8歳の男児。上顎側切歯の位置異常を主訴として矯正歯科に母親と来院した。歯科医師による診査・診断を終え、矯正治療を開始することになった。男児の口腔内写真(別冊 No. 21)を別に示す。</p> <p>現段階におけるブラークコントロールの指導で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔洗浄器の使用を勧める。 b 歯垢染色剤を定期的に使用させる。 c タフトブラシの使用方法を説明する。 d フォーンズ法によるブラッシングを勧める。</p> <p>▶keyword: 矯正装置、叢生、口腔衛生管理</p>	<p><b>解答:</b> b, c</p> <p>写真から、上顎前歯部が萌出途中で、歯列不正も影響して歯頸部や歯間部を中心にブラークコントロール状態が不良であることがわかる。今後矯正装置を装着すればさらに口腔清掃がしにくくなることから、現時点でブラッシングテクニックを向上させ、ブラークコントロールを確立させておくことが重要である。</p> <p>a × 口腔洗浄器は、水流による歯間部の食物残渣の除去や歯肉のマッサージを目的とした清掃用具である。ブラークの除去効果はほとんど期待できないため、適切とはいえない。</p> <p>b ○ 歯垢染色剤を用いることで現状での口腔内の汚れを視覚的に捉え、ブラッシングテクニックの向上につなげることができる。</p> <p>c ○ 叢生部位には歯ブラシ以外にもタフトブラシが有用である。矯正装置の装着後も使用できるため、今から指導しておくことが望ましい。</p> <p>d × フォーンズ法では歯間部のブラークを十分に除去できない。この場合は歯頸部や歯間部、咬合面のブラーク除去効果が高いスクラビング法を基本とした磨き方が望ましい。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 140-142、274-282 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 169-171 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 125</p>
<p>82 55歳の女性。定期健診で来院し、口腔内診査のため歯垢染色を行った。ブラークの付着状態と口腔内の状態(別冊 No. 22)を別に示す。</p> <p>O'Leary の PCR はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 57.5% b 58.9% c 65.4% d 66.1%</p> <p>▶keyword: O'Leary の PCR</p>	<p><b>解答:</b> c</p> <p>O'Leary の PCR (Plaque Control Record) の対象歯は、第三大臼歯を含む全ての歯である。全部金属冠、インレー修復歯も検査対象となるが、ブリッジのポンティックである [6、<math>\bar{6}</math>] は対象外となる。計算式は</p> $PCR = \frac{\text{ブラークが付着している歯頸部歯面数}}{\text{被検歯面数}} \times 100 (\%) \text{ である。}$ <p>被検歯数は 26、被検歯面数は <math>26 \times 4 = 104</math>、ブリッジのポンティックを除いたブラークが付着している歯頸部歯面数は 68 であるため、</p> $\frac{68}{104} \times 100 = 65.38 \approx 65.4 (\%)$ <p>となる。</p> <p>a × b × c ○ d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 158-159</p>

問題 A	解答・解説
<p>83 歯周病がリスクファクターになるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 糖尿病 b 白血病 c 骨粗鬆症 d 低出生体重児出産</p> <p>▶keyword: 歯周病、全身疾患、リスクファクター</p>	<p><b>解答:</b> a, d</p> <p>歯周病は、口腔内で常に炎症が続いている状態であり、炎症によって産出される毒性物質が歯肉の血管から侵入し、全身に運ばれることで、さまざまな疾患を引き起こしたり悪化させたりすることが報告されている。</p> <p>a ○ 歯周病になると罹患した歯周組織から産生されるサイトカインが、インスリンの働きを阻害して糖尿病を悪化させる。一方で、糖尿病による高血糖状態が続くと歯周病原細菌による炎症を起こしやすくなる。つまり、歯周病と糖尿病は双方向の関係である。</p> <p>b × 白血病は血液のがんで、血球が作られる過程で何らかの異常が発生し、白血病細胞と呼ばれるがん細胞が作られ、血液や骨髄の中に増えてしまう病気である。歯周病はリスクファクターではない。</p> <p>c × 歯周病と骨粗鬆症の関連性についてはいくつか研究があるが、現時点では明らかではない。</p> <p>d ○ 歯周病原細菌が炎症を起こした歯肉の血管から、血流を介して胎盤や子宮に影響を及ぼし、子宮収縮が増加することで早産や低出生体重児出産のリスクが高まると考えられている。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 37-38、47 歯科衛生士のための全身疾患ハンドブック 16、56-59、159 糖尿病患者に対する歯周病治療のガイドライン 改訂第2版 日本歯周病学会 8-12</p>
<p>84 60歳の女性。歯の知覚過敏を主訴として来院した。口腔内写真(別冊 No. 23)を別に示す。</p> <p>主訴の原因と考えられるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 咬唇癖 b 睡眠時の歯ぎしり c 過度なブラッシング圧 d 口呼吸による口腔乾燥</p> <p>▶keyword: 象牙質知覚過敏、くさび状欠損、アブラクション</p>	<p><b>解答:</b> b, c</p> <p>写真から歯肉退縮とくさび状欠損が観察され、これが象牙質知覚過敏症を引き起こしていると推測される。原因となる生活習慣は、過度なブラッシング圧や毛の硬い歯ブラシの使用、食いしばりなどの過剰な咬合力が考えられる。</p> <p>a × 咬唇癖をはじめとする口腔習癖は不正咬合の原因となるが、歯肉退縮やくさび状欠損には直結しない。</p> <p>b ○ c ○ d × 口呼吸は歯肉炎や口腔乾燥などを引き起こすが、歯肉退縮やくさび状欠損には直結しない。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 37-80、134-136、362</p>
<p>85 ある栄養素の特徴を以下に示す。</p> <p>①体内に存在する量の約60%が骨に貯蔵されている。 ②すべての細胞内に存在し、ATPの安定化に関与する。 ③糸引き納豆や絹ごし豆腐に多く含まれる。</p> <p>この栄養素はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 亜鉛 b カリウム c カルシウム d マグネシウム</p> <p>▶keyword: 栄養素、マグネシウム</p>	<p><b>解答:</b> d</p> <p>体内の主要(多量)ミネラルの1つであるマグネシウムは、60%が骨に、30%が筋肉に存在している。ATPと結合するとともに、300種類以上の酵素反応に関わっている。通常の食生活で不足することは稀であるが、不足により心臓血管障害(虚血性心疾患)のリスクが高まる。糸引き納豆(100gあたり100mg)や絹ごし豆腐(100gあたり50mg)に多く含まれる。</p> <p>a × 亜鉛は、200種類以上の酵素の成分となり、免疫や味覚維持に関わっている。牡蠣は特に優れた亜鉛の供給源となる。</p> <p>b × カリウムは細胞内液に多く存在し、浸透圧の調節や酸塩基平衡の維持を担っている。ナトリウムの過剰摂取による血圧上昇を抑える役割ももっており、野菜類やいも類に多く含まれている。</p> <p>c × カルシウムは、99%が硬組織に存在しアパタイトの成分となっている。また、血液凝固因子や細胞内の情報伝達分子(セカンドメッセンジャー)としても働いている。乳製品に多く含まれている。</p> <p>d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 27、164-169</p>

問題 A	解答・解説																																	
<p>86 栄養素の吸収について正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 脂質の吸収は主に大腸で行われる。</p> <p>b 糖質は単糖類まで分解してから吸収される。</p> <p>c フルクトースの吸収速度はグルコースより速い。</p> <p>d タンパク質は大部分がペプチドのまま吸収される。</p> <p>▶keyword: 栄養素の吸収</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>食物に含まれる栄養素は、そのままでは分子量が大きすぎて吸収できない。そのため口や胃、小腸などの消化器官で吸収されやすい大きさにまで分解(消化)される。消化された栄養素の吸収は、大部分が小腸で行われるが、一部は大腸でも吸収される。</p> <p>a × 脂質は主に小腸で吸収される。</p> <p>b ○ デンプンなどの糖質はすべて単糖類まで分解後、吸収される。</p> <p>c × グルコースの吸収速度を100とすると、フルクトースの吸収速度は43程度である。</p> <p>d × タンパク質は大部分がアミノ酸にまで分解されてから吸収されるが、一部分はアミノ酸が2~6個結合したペプチドのまま吸収される。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 122-123 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 67-68</p>																																	
<p>87 日本人の食事摂取基準(2020年版)の各指標を理解するための概念図(A)と、カルシウムの摂取基準の一部(B)を以下に示す。</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div style="font-size: small;"> <p>過剰摂取によって健康障害が生じるリスク</p> </div> </div> <table border="1" style="margin-top: 10px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">年齢(歳)</th> <th colspan="6">カルシウム (mg/日)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">男性</th> <th colspan="3">女性</th> </tr> <tr> <th>(ア)</th> <th>(イ)</th> <th>(ウ)</th> <th>(ア)</th> <th>(イ)</th> <th>(ウ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18~29</td> <td>650</td> <td>800</td> <td>2,500</td> <td>550</td> <td>650</td> <td>2,500</td> </tr> <tr> <td>30~49</td> <td>600</td> <td>750</td> <td>2,500</td> <td>550</td> <td>650</td> <td>2,500</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bの(ア)~(ウ)に該当するAの指標の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>(ア) (イ) (ウ)</p> <p>a ① ② ③</p> <p>b ① ② ④</p> <p>c ① ③ ④</p> <p>d ② ③ ④</p> <p>▶keyword: 日本人の食事摂取基準、カルシウム、推定平均必要量、推奨量、目安量、耐容上限量</p>	年齢(歳)	カルシウム (mg/日)						男性			女性			(ア)	(イ)	(ウ)	(ア)	(イ)	(ウ)	18~29	650	800	2,500	550	650	2,500	30~49	600	750	2,500	550	650	2,500	<p><b>解答: b</b></p> <p>図(A)で、①は推定平均必要量、②は推奨量、③は目安量、④は耐容上限量をそれぞれ示している。また、表(B)に記載されている年齢では、カルシウムの摂取基準は(ア)推定平均必要量、(イ)推奨量、(ウ)耐容上限量がそれぞれ示されている。なお③の目安量は、十分な科学的根拠が得られず「推定平均必要量」が算定できない場合に示される指標である。</p> <p>a ×</p> <p>b ○</p> <p>c ×</p> <p>d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 134-136、217</p>
年齢(歳)		カルシウム (mg/日)																																
		男性			女性																													
	(ア)	(イ)	(ウ)	(ア)	(イ)	(ウ)																												
18~29	650	800	2,500	550	650	2,500																												
30~49	600	750	2,500	550	650	2,500																												

問題 A	解答・解説
<p>88 11か月の男児。母親が食事に関する相談のため来院した。最近、3歳の姉と同じ食事を欲しがるため与えているが、このまま与え続けてもよいか不安になったという。母親への指導を以下に示す。</p> <p>こんにちは。まだお子さんのお口の中には奥の歯が生えていません。この時期は舌が前後と上下にしか動かないので、与える食事は歯ぐきで潰せるバナナくらいの硬さが目安となります。離乳食は1日に2回与えてください。口の機能の発達に離乳食は重要ですので、頑張ってください。</p> <p>下線部で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p> <p>▶keyword: 離乳</p>	<p><b>解答: a, c</b></p> <p>生後11か月の乳児の口腔内はB~Bが萌出している状態である。離乳後期に入り、舌が左右に動き、上下口唇は偏位に交互に伸縮する。歯ぐきで潰せるバナナくらいの硬さのものを1日3回与えて、徐々に離乳食の量を増やしていく。</p> <p>a ○</p> <p>b × 生後9~11か月では舌の前後・上下運動に加えて左右運動(咀嚼運動)も獲得する。</p> <p>c ○</p> <p>d × 生後9か月頃からは、離乳食は1日3回にする。離乳食の量を増やし、食後の授乳を次第に減らしていく。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 326-330 ポイントチェック⑤ 第5版 99</p>
<p>89 次の文を読み、(問89)、(問90)に答えよ。</p> <p>60歳の男性。2型糖尿病と診断されている。担当医師から歯周病と糖尿病の関係について説明を受け、歯科医院を受診した。空腹時血糖値216 mg/dL、HbA1cは8.3%で、血糖コントロールのために内服薬が処方されている。以前に会社で低血糖症状となり、救急車を呼んだことがあるという。</p> <p>2型糖尿病の説明で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 小児期から発症することが多い。</p> <p>b インスリンの分泌過剰が原因である。</p> <p>c 下肢の知覚鈍麻に注意が必要である。</p> <p>d 症状が進行すると体重減少を伴うことがある。</p> <p>▶keyword: 糖尿病、インスリン、低血糖</p>	<p><b>解答: c, d</b></p> <p>糖尿病は、インスリンの作用が不足することにより、慢性の高血糖が特徴となる代謝異常をきたす疾患である。わが国では成人の5人に1人が糖尿病またはその予備軍といわれている。</p> <p>a × 小児期から発症することが多いのは1型糖尿病である。</p> <p>b × 2型糖尿病は、インスリンの分泌低下やインスリンの感受性低下により発症する。1型糖尿病の原因は、インスリンの膵臓からの絶対的な分泌不足である。</p> <p>c ○ 糖尿病の合併症に神経障害があり、下肢の知覚鈍麻を生じることがある。</p> <p>d ○ 血糖コントロールがうまくいかない場合、体に糖やアミノ酸を十分に取込むことができず、脂肪や筋肉を分解することで不足したエネルギーを補うため、体重減少を引き起こすことがある。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 257</p>

**問題 A**

90 次回来院時に抜歯をすることになった。歯科医師より患者に抗菌薬が処方され、歯科衛生士が今回の治療に伴う注意事項を説明するよう指示を受けた。説明の内容で適切なのはどれか。2つ選べ。

a 次回の予約は朝食前にしましょう。  
b 来院前に血糖値を測定してきてください。  
c 抗菌薬は手術前には飲まないようにしてください。  
d 低血糖に備えて来院時はブドウ糖を持って来てください。

▷keyword: 糖尿病、抜歯、低血糖

91 介護老人保健施設で、病状が安定している入所者を対象に健康教育を依頼された。事前に得た対象者の口腔機能に関する資料を以下に示す。

事前調査内容	該当者の割合
義歯を使用している者	10%
硬いものが噛みにくいと答えた者	40%
お茶などでむせることがある者	70%
口の渇きが気になる者	50%
TCIが50%以上の者	80%

健康教育のテーマで適切なのはどれか。2つ選べ。

a 義歯の清掃法  
b 洗口剤の使用法  
c 舌ブラシの使用法  
d オーラルフレイルについて

▷keyword: 健康教育のテーマ、オーラルフレイル

**解答・解説**

**解答: b, d**  
糖尿病患者は、慢性の歯周病に罹患する確率がきわめて高く、歯科治療にあたっては注意すべきことが多くある。特に本患者は、空腹時血糖値とHbA1cの数値から血糖コントロールは不良であることがわかるため、抜歯のような観血的処置にはよりいっそうの注意を要する。  
a × 薬物療法を受けている糖尿病患者では、低血糖を起こすことがあるため、空腹時の歯科治療は避ける必要がある。そのため、歯科治療の予約は食後の時間帯にすることが望ましい。  
b ○ 急激な症状の変化によっては抜歯を中止する可能性があるため、当日の血糖値を確認する必要がある。  
c × 血糖コントロールが不良の糖尿病患者の外科処置に際しては感染のリスクがあるため、術前からの抗菌薬の予防投与を行うことが望ましいとされている。  
d ○ 低血糖を起こした既往があることから、抜歯という侵襲性の高い治療を受けることで低血糖状態になるリスクが高いと考えられる。そのため、ブドウ糖のタブレットやゼリーなどを持参するように伝える。

**文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 257  
歯科衛生士のための口腔内科 100-102  
糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン 改訂第2版 65-66**

**解答: c, d**  
高齢者に向けた健康教育のテーマとしては、一般的に介護予防や誤嚥性肺炎予防に関する内容が選ばれるが、高齢者施設に入所している対象者については、口腔内状況などの事前の情報があれば、問題のある内容に合わせてテーマを設定できる。この事例の場合は、TCI(舌苔の付着程度)の高い者の割合が80%であることから、全体的に口腔内の清掃状況が悪いことが想定できる。また「硬いものが噛みにくいと答えた者」「お茶などでむせることがある者」「口の渇きが気になる者」の割合が高いことから、オーラルフレイルのテーマも有効である。  
a × 義歯の使用率は10%と低いため、全体に向けてのテーマとしては不適切である。  
b × 「お茶などでむせることがある者」が70%で、対象者はいずれも要介護者であることから、対象者の多くは嚥下機能障害がある可能性が高い。そのため、洗口剤の使用法はテーマとして適切とはいえない。  
c ○  
d ○

**文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 155、415-416  
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 29、143-144**

**問題 A**

92 保育園において、3歳児とその保護者を対象とした健康教育を実施することになり、昨年度に前任者が行った資料を参考に計画を立てた。昨年度と今年度の実施計画書と実施報告書を以下に示す。

	実施計画書(2021年)	実施計画書(2022年)
日時	2021/6/5(土) 9時半~10時半	2022/6/6(月) 13時~14時
場所	3歳児教室	3歳児教室
参加予定	園児15名+保護者15名職員3名	園児18名+保護者18名職員4名
事前準備	希望日時のアンケートの実施	保護者への開催案内の送付
目標	保護者に向けた仕上げ磨きの重要性	保護者に向けた仕上げ磨きの重要性
健康教育内容	①導入5分 ②園児向け歯の講話20分 ③仕上げ磨きのデモ・染め出し・実習30分 ④まとめ5分	①導入5分 ②園児向け歯の講話20分 ③仕上げ磨きのデモ・染め出し・実習30分 ④まとめ5分
評価方法	保護者に事後アンケートの依頼	保護者に事後アンケートの依頼

	実施報告書(2021年)	実施報告書(2022年)
保護者参加率	93% (園児とともに保護者1名欠席)	44% (保護者10名欠席)
実施報告	園児の興味を引くことができた。染め出しを嫌がる園児に時間を取られて終了時間が超過してしまっただけ、おおもむき定していた内容を行うことができた。	はじめは楽しみに聞いてくれたが、ブラッシング実習で保護者が不在の園児の仕上げ磨きに手回らず、園児がぐずってしまったため、動き回ってしまったために実習時間を10分程早めて終わらせた。
事後アンケート	・講話で聞いた内容を家庭でも話した ・仕上げ磨きをして自分でするようになった ・染め出しをして赤くなった場所が汚れているとわかりやすかった	・昼食後子どもが眠くてぐずってしまった ・平日の仕事の調整が大変だった ・赤くなった歯を見て興味をもったようだ

来年度に向けて改善が必要と考えられるのはどれか。1つ選べ。

a 対象年齢  
b 開催日時  
c 目標設定  
d 健康教育の内容

▷keyword: 健康教育、活動の評価

**解答・解説**

**解答: b**  
健康教育活動は、PDCAサイクルに沿って、前年度の実績などの資料をもとに具体的な目標や実施計画を立ててから行う必要がある。  
a × 前年度も今年度も対象年齢に問題があったとはいえない。  
b ○ 参加率に影響があったのは開催日時である。園児の保護者は就労しており、平日かつ午後の時間帯では参加しにくい状況であったと考えられる。また、昼食後の時間では園児は昼寝に入る時間帯であり、集中力が切れてしまうことから、園児を対象とする場合は午前中の早い時間帯が望ましい。  
c × 3歳児では保護者による仕上げ磨きが重要である。また昨年度も同じ目標設定で滞りなく開催できていたことから、目標設定には問題ないといえる。  
d × 健康教育の内容としては問題はない。

**文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 232-237  
最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 402**

**歯科診療補助論**

93 歯科医師の指示の下で嚥下訓練を行うことができるのはどれか。2つ選べ。

a 言語聴覚士  
b 歯科衛生士  
c 社会福祉士  
d 理学療法士

▷keyword: 診療補助業務、嚥下訓練

**解答: a, b**  
a ○ 言語聴覚士は、診療の補助として医師または歯科医師の指示の下に、嚥下訓練のほか人工内耳の調整などを行う。  
b ○ 歯科衛生士は、介護保険施設などでの口腔衛生管理や介護予防の口腔機能向上サービスの一環として、歯科医師の指示の下、摂食嚥下機能の向上支援を行うことができる。  
c × 社会福祉士は、身体や精神上の障害などによって日常生活に支障のある者の福祉に関する相談に応じるとともに、福祉サービスの提供者や医師ら各関係者との連絡・調整・援助を行う職種である。嚥下訓練を行うことはできない。  
d × 理学療法士は、診療の補助として理学療法を行う職種である。嚥下訓練を行うことはできない。

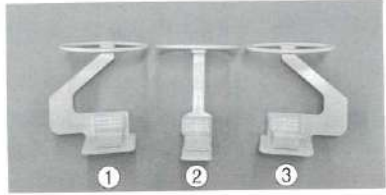
**文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 2-5  
最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 59-74**

問題 A		解答・解説
94	<p>歯科臨床における視覚障害者への対応で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 誘導者は白杖の逆側に立つ。 b 誘導者は患者の半歩後ろを歩く。 c コード類は事前に導線から避けておく。 d 補助犬は歯科診療所の外で待機させる。</p> <p>▶keyword: 視覚障害者への対応</p>	<p><b>解答:</b> a, c</p> <p>視覚障害者への対応に際しては、転倒防止や安全確保のため、診療室内外の環境整備を行い、誘導時は常に声をかけるようにする。また、患者は周囲の状況を音で判断するため、不必要な音をたてないよう注意する。</p> <p>a○ 誘導者の肩（または肘）に手を置いて誘導するため、白杖の逆側に立つ。 b× 誘導は患者の斜め前方に立つて行う。 c○ つまづいて転倒しないよう、コード類や椅子などは事前に避けておく。 d× 補助犬（盲導犬）は、診療中も患者の近くに待機させることが望ましいが、受け入れが難しい場合は待合室などで待機させる。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 61 スペシャルニーズデンティストリー 障害者歯科 110</p>
95	<p>エアタービンハンドピースの特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 切削時に熱が発生する。 b 電気モーターで回転させる。 c 逆流防止弁が内蔵されている。 d 回転数は100~40,000 rpmである。</p> <p>▶keyword: 回転切削機器</p>	<p><b>解答:</b> a, c</p> <p>エアタービンハンドピースは、エアコンプレッサーからの圧縮空気で風車を回転させる原理で、その軸に直結した切削具を回して、水をかけながら歯を削る機器である。回転数は300,000~500,000 rpmで、切削時に熱が発生するため注水・噴霧により歯質・切削具を冷却する必要がある。また感染予防の観点から、スプレー水のユニット本体への逆流を防ぐために逆流防止弁が内蔵されており、通常オートクレープで滅菌する。</p> <p>a○ b× エアコンプレッサーからの圧縮空気で回転させる。 c○ d× 100~40,000 rpm はマイクロモーターハンドピースの回転数である。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科機器 78-79</p>
96	<p>45歳の男性。上顎右側第二大臼歯の疼痛を主訴として来院した。窩洞が深いため、コンポジットレジン修復を積層充填で行うことになった。</p> <p>積層充填について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 充填前の歯面処理は不要である。 b 化学重合型コンポジットレジンを使用する。 c 成形と硬化を繰り返して充填する方法である。 d コンポジットレジン表面の末重合層を活かした方法である。</p> <p>▶keyword: 積層充填、コンポジットレジン修復</p>	<p><b>解答:</b> c, d</p> <p>光重合型コンポジットレジンで深い窩洞に充填し硬化させる場合、光が到達する深さに限界があるため、2~3mmごとに成形と照射を繰り返して充填する。この充填方法を積層充填（分割積層充填）という。</p> <p>a× 積層充填でも、基本的なコンポジットレジン修復の流れは同じである。 b× 積層充填で使用するのは光重合型コンポジットレジンである。化学重合型コンポジットレジンでは光の到達にかかわらず、ユニバーサルペーストとキャタリストペーストの2つのペーストを練和することによって重合反応が起こるため、積層充填には使用しない。 c○ d○ コンポジットレジンの表面には末重合層があり、これが介在することで積層充填したコンポジットレジン同士が強固に結合する。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科材料 99-101</p>

問題 A		解答・解説
97	<p>48歳の男性。上顎右側臼歯部の欠損を主訴として来院した。診断の結果、ブリッジを新製するため、合成ゴム質印象材を用いて精密印象採得を行うことになった。使用する印象材の1つ（別冊No.24）を別に示す。写真の印象材を歯列に圧接したところ、硬化不良を起こした。</p> <p>原因として考えられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 長時間の練和操作 b 金属製スパチュラの使用 c ポリエチレンシートの使用 d ラテックス製グローブの使用</p> <p>▶keyword: シリコーンゴム印象材</p>	<p><b>解答:</b> d</p> <p>写真はパテタイプのシリコーンゴム印象材である。パテタイプのシリコーンゴム印象材で一次印象採得をした後、レギュラータイプもしくはインジェクションタイプのシリコーンゴム印象材を用いて二次印象採得を行う。</p> <p>a× 長時間の練和で硬化不良は起こらない。ただし練和の際に手の温度の熱で硬化する恐れがあるため、指先で引っ張るように練和する。 b× パテタイプのシリコーンゴム印象材は手で練和する。スパチュラは使用しない。 c× シリコーンゴム印象材を既製トレーに盛り上げたら、ポリエチレンシートを被せて口腔内に挿入し、圧接する。よってポリエチレンシートの使用は硬化不良の原因とはならない。 d○ ラテックス製のグローブを使用すると硬化不良を起こす可能性があるため、プラスチック製グローブを使用する。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 204-205 最新歯科衛生士教本 歯科材料 50-51</p>
98	<p>生活断髄法（生活歯髄切断法）の術式を図に示す。</p> <p>③で行うのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 天蓋の除去 b 覆髄薬の貼付 c 冠部歯髄の除去 d 根部歯髄の除去</p> <p>▶keyword: 生活断髄法（生活歯髄切断法）</p>	<p><b>解答:</b> b</p> <p>生活断髄法（生活歯髄切断法）とは、冠部歯髄を除去し、根部歯髄を残す治療法である。③で行うのは覆髄薬（水酸化カルシウム製剤など）の貼付である。</p> <p>a× 天蓋の除去は①で行う。 b○ c× 冠部歯髄の除去は②で行う。 d× 生活断髄法では根部歯髄を除去しない。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 131 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 137-140、202-203</p>
99	<p>歯肉剥離掻爬術で使用する器材の写真（別冊No.25）を別に示す。</p> <p>使用する順序で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ② → ① → ③ → ④ b ② → ③ → ① → ④ c ② → ③ → ④ → ① d ② → ④ → ③ → ①</p> <p>▶keyword: 歯肉剥離掻爬術</p>	<p><b>解答:</b> c</p> <p>①グレーシータイプキュレット、②替え刃メスとメスホルダー、③骨膜剝離子・粘膜剝離子、④外科用鋭匙（サージカルキュレット）である。</p> <p>歯肉剥離掻爬術は麻酔→歯肉切開→粘膜骨膜弁の剝離・翻転→炎症性肉芽組織の除去→SRP→洗浄→止血・縫合の順で行う。①はSRP、②は歯肉切開、③は粘膜骨膜弁の剝離、④は炎症性肉芽組織の除去でそれぞれ使用する。</p> <p>a× b× c○ d×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 94-97、184</p>


問題 A	解答・解説
<p>100 76歳の女性。長年使用していた下顎の義歯が破損したため来院した。下顎全部床義歯を作製することになり、現在人工歯排列と歯肉形成が完了した義歯ができています。器材の写真(別冊 No. 26)を別に示す。次回の処置時に準備するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: ろう義歯の試適</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>咬合採得と人工歯選択が終わると、技工作業による人工歯排列と歯肉形成が行われる。人工歯排列と歯肉形成が完了した義歯をろう義歯といい、次に行うのは「ろう義歯の試適」である。ろう義歯の試適では、ろう義歯を患者の口腔内に装着して、咬合状態、人工歯排列、審美性、構音機能、装着感などを確認する。</p> <p>a ○ ①は咬合紙と咬合紙ホルダーである。咬合状態を確認するために使用する。 b × ②はイソコンパウンド(赤)である。個人トレーによる精密印象採得を行う際、筋圧形成を目的に使用する。 c × ③は咬合平面板である。咬合採得を行う際、仮想咬合平面を設定する目的で使用する。 d ○ ④は手鏡である。患者の口腔内にろう義歯を装着し、患者自身に審美性や構音、装着感などを確認してもらう際に使用する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 126-128</p>
<p>101 小帯切除術に使用する器材の写真(別冊 No. 27)を別に示す。この器材の主な用途はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 切除 b 剥離 c 縫合 d 止血</p> <p>▶keyword: 止血鉗子</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>写真の器具はモスキート止血鉗子である。止血鉗子は、出血している血管あるいは同部の軟組織を挟み、永久止血するために用いる。ペアン鉗子やモスキート鉗子などさまざまな種類があり、口腔外科では術野が狭いためモスキート鉗子がよく使用される。</p> <p>a × 小帯切除術の切除には、替刃メスを使用する。 b × 小帯切除術の剥離には、剥離剪刀などを使用する。 c × 小帯切除術の縫合には、持針器を使用する。 d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科機器 144 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 144</p>
<p>102 歯科医師より、カートリッジ式注射器を用いた浸潤麻酔の準備を指示された。注射器はブランジャーの先端がらせん状のものを選択した。カートリッジは、頭部(金属キャップ側)のメンブランをアルコールで消毒し、注射器外筒側面の開窓部にカートリッジの頭部から挿入した。次に30Gの注射針のキャップを外し、注射器の先端にまっすぐ挿入した。下線部で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 浸潤麻酔、注射筒、注射針</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>歯科用の局所麻酔には、表面麻酔、浸潤麻酔および伝達麻酔がある。カートリッジ式注射器を使用した浸潤麻酔では、注射器・注射針・局所麻酔薬を準備する。</p> <p>a × 浸潤麻酔用のカートリッジ式注射器では、ブランジャー(内筒)の先端と親指をかける部分は平坦である。一方、伝達麻酔用ではブランジャーの先端がらせん状またはモリ状になっている。 b ○ 麻酔薬のカートリッジは滅菌することができないため、使用時にはカートリッジ頭部のメンブランをアルコールワットで消毒する。 c × カートリッジを注射器へ挿入する際は、カートリッジの頭部(金属キャップ側)ではなく、ゴム栓の方から挿入する。 d ○ カートリッジ式注射器専用のディスプレイ注射針を使用する。浸潤麻酔には太さ30G、31Gまたは33Gの注射針を、伝達麻酔には25Gまたは27Gを使用する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 188-190、225-227 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 163-164</p>

問題 A	解答・解説
<p>103 矯正装置で、狭窄した上顎側列弓に対し弱い力を長期間作用させ、比較的ゆっくり拡大していくのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 拡大床 b クワドヘリックス c Begg(ベッグ)装置 d Fränkel(フレンケル)装置</p> <p>▶keyword: 緩徐拡大装置、拡大床、バイヘリックス</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>弱い力を長期間作用させ、比較的ゆっくり拡大する装置を緩徐拡大装置といい、主に傾斜移動が生じる。緩徐拡大装置には可撤式の拡大床と、固定式のクワドヘリックス、バイヘリックスがある。</p> <p>a ○ 側列弓の狭窄を改善する緩徐拡大装置で、スプリングワイヤーで拡大するコフィンタイプと、スクリュウタイプがある。スクリュウタイプでは1~2週間ごとに0.2~0.25mmの拡大を行う。拡大床による拡大は側方歯が傾斜しやすいので、固定式装置に比較して拡大量が少ない。 b ○ 上顎側列の側方拡大に用いられる固定式の緩徐拡大装置である。正中口蓋縫合の離開も期待できる。 c × マルチブラケット装置の一種である。ラウンドワイヤーを用いて、弱い矯正力によって主に傾斜移動で歯を動かす。 d × 機能的矯正装置の1つで、ファンクションレギュレーターともいう。ラビアルパッドやバックルシールドで異常な口唇圧や頬筋圧を排除し、口腔周囲筋の筋訓練を行うことで、機能的な適応をはかり良好な咬合関係を獲得することを目的とした装置である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 73-74 ポイントチェック④ 第5版 64</p>
<p>104 13歳の女子。矯正治療の一環で、上顎側方急速拡大装置を装着した。患者は矯正治療が初めてのため、歯科医師より患者と保護者に装着後の注意点を説明するよう指示された。説明内容で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 拡大ネジを後方から前方に回転させてください。 b 装置を使用しない時は、ケースに入れて保管してください。 c 拡大が進むと上顎中切歯間に隙間が生じることがあります。 d 調整の際はスクリュウキーを誤飲しないよう注意してください。</p> <p>▶keyword: 上顎側方急速拡大装置、矯正装置装着者への指導</p>	<p><b>解答: c, d</b></p> <p>上顎側方拡大装置には、急速拡大装置と緩徐拡大装置がある。急速拡大装置は、患者自身がネジを回転させることで拡大するため、拡大方法の説明と指導、および動機づけが必要となる。</p> <p>a × 拡大ネジの回転は、必ず前方から後方に行い、最後までスクリュウキーを回す。逆回転(後方から前方に回転)させると拡大しない。 b × 上顎側方急速拡大装置は固定式装置であるため、装置を患者自身が外すことはできない。患者自身が装置の着脱を行う可撤式矯正装置(咬合拳上板、咬合斜面板、ヘッドギアなど)の場合は、食事の際に外した時は収納ケースに保管するよう指導する。 c ○ 拡大が進むと、上顎正中口蓋縫合の離開によって、上顎中切歯間に隙間が生じることがある。 d ○ スクリューキーはさまざまな種類のものがあるが、小さいものは回転中に口腔内に落ちて誤飲してしまう危険性があるため、スクリュウキーに紐を結び、手指で確実に把持しながら回転させる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 150-154 ポイントチェック④ 第5版 67-68</p>

問題 A	解答・解説
<p>105 1歳8か月の男児。母親が上顎乳切歯唇側面の変色が気になると訴えて来院した。待合室から診療室へ誘導しようとする時、患児は大きな声で泣き、入室を拒む状態であった。</p> <p>適切な対応はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 待合室での観察 b 母親からの情報収集 c タオルを用いた身体抑制 d ハンドオーバーマウス法の応用</p> <p>▶keyword: 低年齢児への対応法</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>1〜2歳頃は、見慣れない人物や物、大きな音などに恐怖を抱きやすい。また情緒面は未熟なため、我慢することができず、他者からの指示にも従いにくい。緊急処置が必要な場合は、保護者に説明し承諾を得て、介助者に徒手で小児の手や足を保持してもらい、手早く処置を行う。</p> <p>a○ 待合室にいるときから患児を観察し、どのような心理状態であるかを把握する必要がある。 b○ 当日の体調や普段の状態などの情報を母親から聴取することで、患児が泣いて拒否する理由を探る。 c× 泣いてコミュニケーションがとれない低年齢児の場合でも、体動が少なく治療に伴う危険性が低い場合は、手と顔の動きを制限する程度に留め、短時間で処置を行う。 d× 患児は低年齢児であり、緊急を要する症状ではないため、ハンドオーバーマウス法は用いるべきではない。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 183-185 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 78-91</p>
<p>106 8歳の男児。注意欠如・多動症(ADHD)と診断されている。う蝕治療で来院したが、協力を得るのが難しかったため笑気吸入鎮静法を行うことになった。</p> <p>保護者への説明で適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 生体モニターを使用します。 b 治療中は意識が消失します。 c 治療後に酸素吸入を行います。 d チアノーゼを起こす可能性があります。</p> <p>▶keyword: 笑気吸入鎮静法</p>	<p><b>解答: a, c</b></p> <p>笑気吸入鎮静法は精神鎮静法の1つで、亜酸化窒素(笑気)と酸素の混合ガスを用いて、意識を失わせることなく不快刺激への感受性を低下させ、治療への不安感や恐怖感を減少させる方法である。術中は経皮的動脈血酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)、脈拍、血圧などのモニタリングを行う。</p> <p>a○ b× 意識を失わせることはなく、術中は意思疎通できる。 c○ d× チアノーゼとは、血液中の酸素が欠乏して皮膚や粘膜が青色になる状態のことである。笑気吸入鎮静法でチアノーゼは起こさない。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 91</p>
<p>107 口内法エックス線撮影で使用する器具の写真(別冊 No. 28)を別に示す。</p> <p>この器具を用いて撮影する部位はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 上顎右側臼歯部 b 上顎左側臼歯部 c 下顎右側臼歯部 d 下顎左側臼歯部</p> <p>▶keyword: 口内法エックス線撮影、撮影補助具</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>写真は、口内法エックス線撮影法の二等分法で使用される撮影補助具である。撮影補助具には使用部位によって3種類の形がある。下の写真の左から①上顎右側臼歯部・下顎左側臼歯部、②上下顎前歯部、③上顎左側臼歯部・下顎右側臼歯部の撮影時に使用する。</p>  <p>a○ b× c× d○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科機器 37 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 91</p>

問題 A	解答・解説																											
<p>108 70歳の男性。歯科診療所の待合室で倒れ、意識障害に陥った。歯科衛生士が体をゆさぶると目を開いた。</p> <p>Japan Coma Scale (JCS)で判定される意識レベルはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1 b 20 c 100 d 200</p> <p>▶keyword: Japan Coma Scale (JCS)</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>意識障害には、不穏、せん妄などがあり、意識レベルの判定法の1つに Japan Coma Scale (JCS) がある。</p> <p>Japan Coma Scale (JCS)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>判定</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">I 刺激をしなくても覚醒している状態</td> <td>0</td> <td>意識清明</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>意識清明とはいえない状態</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>見当識障害がある(現在の場所、日時などを思い出せない状態)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">II 刺激すると覚醒する状態</td> <td>3</td> <td>自分の名前、生年月日を思い出せない状態</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>普通の呼びかけで容易に開眼する状態</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>大きな声または体をゆさぶると開眼する状態</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">III 刺激しても覚醒しない状態</td> <td>30</td> <td>痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかるうじて開眼する状態</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>痛み刺激を与えると払いのける動作をする</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>痛み刺激を与えると手足を動かしたり顔をしかめたりする</td> </tr> <tr> <td></td> <td>300</td> <td>痛み刺激に全く反応しない</td> </tr> </tbody> </table> <p>a× b○ 設問から、歯科衛生士が身体をゆさぶったことにより開眼したため、20の状態に該当する。 c× d×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 181-182 歯科衛生士のための全身疾患ハンドブック 167-168</p>		判定	状態	I 刺激をしなくても覚醒している状態	0	意識清明	1	意識清明とはいえない状態	2	見当識障害がある(現在の場所、日時などを思い出せない状態)	II 刺激すると覚醒する状態	3	自分の名前、生年月日を思い出せない状態	10	普通の呼びかけで容易に開眼する状態	20	大きな声または体をゆさぶると開眼する状態	III 刺激しても覚醒しない状態	30	痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかるうじて開眼する状態	100	痛み刺激を与えると払いのける動作をする	200	痛み刺激を与えると手足を動かしたり顔をしかめたりする		300	痛み刺激に全く反応しない
	判定	状態																										
I 刺激をしなくても覚醒している状態	0	意識清明																										
	1	意識清明とはいえない状態																										
	2	見当識障害がある(現在の場所、日時などを思い出せない状態)																										
II 刺激すると覚醒する状態	3	自分の名前、生年月日を思い出せない状態																										
	10	普通の呼びかけで容易に開眼する状態																										
	20	大きな声または体をゆさぶると開眼する状態																										
III 刺激しても覚醒しない状態	30	痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかるうじて開眼する状態																										
	100	痛み刺激を与えると払いのける動作をする																										
	200	痛み刺激を与えると手足を動かしたり顔をしかめたりする																										
	300	痛み刺激に全く反応しない																										
<p>109 摂食嚥下訓練時の写真(別冊 No. 29)を別に示す。</p> <p>この訓練の適応はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 口唇閉鎖不全 b 鼻咽腔閉鎖不全 c 食物の咽頭残留 d 嚥下反射の遅延</p> <p>▶keyword: 摂食嚥下訓練、嚥下おでこ体操</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>写真の訓練は「嚥下おでこ体操」である。対象者が仰臥位をとれない場合などに、頭部挙上訓練を座位で徒手的に行う方法である。嚥下おでこ体操の目的は、喉頭挙上に関わる筋力を強化することにより、おもに下咽頭の残留を少なくすることであり、食道入口部開大不全により咽頭残留がみられる者が対象となる。</p> <p>a× 口唇閉鎖に障害がある場合には、筋刺激訓練法などが有効である。 b× 鼻咽腔閉鎖不全がある場合には、ブローイング訓練などが有効である。 c○ d× 嚥下反射の遅延がある場合には、冷圧刺激や喉のアイスマッサージなどが有効である。</p> <p><b>文献:</b> 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 213</p>																											

問題 A		解答・解説
110	<p>86歳の女性。Alzheimer〈アルツハイマー〉型認知症と診断され、介護老人福祉施設に入所している。ミールラウンドを実施したところ、早食いや詰め込みはみられないが、食事が配膳されても食べずに眺めていたり、口に入れてもなかなか飲み込まず、口腔内にため込んだりする様子が観察された。ミールラウンド後に実施したフードテストの結果は4点であった。</p> <p>適切な対応はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 食物の粘性を高める。 b 柄のない皿に盛り付ける。 c 小さなスプーンを使用させる。 d 味のはっきりした食品へ変更する。</p>	<p><b>解答：b、d</b></p> <p>ミールラウンドとは、認知機能や摂食嚥下機能の低下を伴う施設入所者に対して、多職種で対象者の食事場面を観察し、食事の摂取状況から咀嚼能力や摂食嚥下機能、姿勢などに関する評価を行うことである。フードテストは評点が4点以上であれば問題なしと判断するため、患者に生じている摂食の問題はアルツハイマー型認知症による失行（食事の仕方や道具の使い方がわからない）や失認（食物を見ても食物と認識できない）が原因と考えられる。</p> <p>a× フードテストの結果から摂食嚥下機能に問題はみられないため、粘性（とろみ）を高めることは適切とはいえない。 b○ 食事と食器の柄で混乱しないように、柄などが無いシンプルなトレーや皿を用いることが望ましい。 c× 詰め込みなどの行動がみられる場合は、一口量を調整するために小さなスプーンを使用させたりするが、本患者で詰め込みはみられない。 d○ 認知機能の低下により食物を認識できず、食事を口の中にため込む場合には、口の動きを促すことを目的として味のはっきりした食事に変更する。</p> <p><b>文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 61-63 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 33、146-147、170、198-201</b></p>
<p>▶keyword：ミールラウンド、スクリーニング検査</p>		

問題 B		解答・解説
<b>人体と歯・口腔の構造と機能</b>		
111	<p>胸腔と腹腔を境する筋の模式図を示す。</p>  <p>この筋の支配神経を分枝するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 頸神経叢 b 腕神経叢 c 腰神経叢 d 仙骨神経叢</p>	<p><b>解答：a</b></p> <p>図は胸腔と腹腔を境する横隔膜である。横隔膜には食道裂孔・大動脈裂孔・大静脈孔が存在し、それぞれ食道・下行大動脈・下大静脈などが通過する。横隔膜を支配するのは、頸神経叢の枝である横隔神経である。</p> <p>a○ 第1～4頸神経（C<sub>1</sub>～C<sub>4</sub>）からなる。感覚は頸部の前面・外側面の皮膚感覚を司る。運動は舌骨下筋群などを主に支配する。また、横隔神経（C<sub>3</sub>/C<sub>4</sub>）は横隔膜を支配する。 b× 第5頸神経～第1胸神経（C<sub>5</sub>～Th<sub>1</sub>）からなる。上肢帯と自由上肢の感覚（皮膚）および運動（筋）に分布する神経を出す神経叢である。 c× 第12胸神経～第4腰神経（Th<sub>12</sub>～L<sub>4</sub>）からなる。主に下腹部、鼠径部、大腿部（後面）の筋と皮膚に分布し、仙骨神経叢とともに下肢の感覚と運動を司る（腰仙骨神経叢）。 d× 第4腰神経～第3仙骨神経（L<sub>4</sub>～S<sub>3</sub>）からなる。主に殿筋や会陰の皮膚と筋、大腿後面の皮膚に分布し、腰神経叢とともに下肢の感覚と運動を司る（腰仙骨神経叢）。</p> <p><b>文献：歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 75-76、200-201</b></p>
<p>▶keyword：頸神経叢、横隔神経、横隔膜</p>		
112	<p>乾燥頭蓋骨側面の写真（別冊 No.1）を別に示す。</p> <p>矢印が示すのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 矢状縫合 b 冠状縫合 c 鱗状縫合 d ラムダ縫合</p>	<p><b>解答：c</b></p> <p>頭蓋冠の接合部は縫合と呼ばれる部分で連結する。縫合が交わる部分は新生児では骨化されておらず、結合組織膜で覆われており、これを泉門という。成長とともに泉門は骨化が進み閉鎖する。</p> <p>a× 矢状縫合は左右の頭頂骨間の縫合を指す。 b× 冠状縫合は前頭骨と左右の頭頂骨間の縫合を指す。 c○ 鱗状縫合は側頭部に存在し、頭頂骨と側頭骨間の縫合を指す。 d× ラムダ縫合は人字縫合とも呼ばれ、左右の頭頂骨と後頭骨間の縫合を指す。</p> <p><b>文献：歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 15-16</b></p>
<p>▶keyword：頭蓋骨、縫合、側頭骨</p>		
113	<p>顎顔面部の水平基準平面はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 咬合平面 b Bonwill〈ボンウィル〉三角 c 眼耳平面（フランクフルト平面） d 鼻聴道線（Camper〈カンベル〉平面）</p>	<p><b>解答：c</b></p> <p>歯は一定の位置と順序に従い、上顎骨歯槽突起と下顎骨歯槽部にある歯槽に植立している。この配列した状態を歯列とよぶ。歯列が描く曲線（歯列弓）や頭蓋の形や大きさには性差、人種差があり、これらの位置関係を把握することは臨床的のみならず、人類学的にも重要である。歯列、頭蓋に基づく歯科臨床の基準平面はいくつか設定されている。</p> <p>a× 咬合平面は下顎左右中切歯の切歯点（近心隅角中点）と下顎左右第二大臼歯の遠心頰側咬頭頂を連ねた線で決定される平面で、水平基準平面ではない。 b× ボンウィル三角は下顎左右中切歯の切歯点と左右の下顎頭の上面中央部を結ぶ三角形で、水平基準平面ではない。 c○ 眼耳平面は、両側の外耳道上縁と左右側いずれかの眼窩下縁最深点を結ぶ線で決定される水平基準平面である。歯科矯正学でのセファロ分析の基準平面としても用いられる。 d× 鼻聴道線は、左右の耳珠上縁と鼻翼下縁を結んだ線で決定される平面である。咬合平面とほぼ平行なため、無歯顎者の咬合平面決定における基準平面としても用いられる。</p> <p><b>文献：歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 130-131</b></p>
<p>▶keyword：眼耳平面（フランクフルト平面）</p>		

問題 B

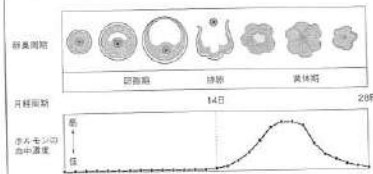
- 114 健常者が激しい運動を行った時にみられるのはどれか。1つ選べ。
- a 縮瞳
  - b 気管支拡張
  - c 心収縮力低下
  - d 胃腸の運動亢進

▶keyword: ストレス、自律神経、交感神経

**解答: b**  
 激しい運動は、急性のストレス状態であり、交感神経系の活動が亢進する。  
 a × 瞳孔は拡大(散大)する。  
 b ○ 気管支の平滑筋は弛緩する。その結果、気管支は拡張する。  
 c × 心収縮力は増大する。  
 d × 胃腸の運動は抑制される。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 201-203

- 115 卵巣周期と卵巣から分泌されるホルモンの血中濃度変化を図に示す。



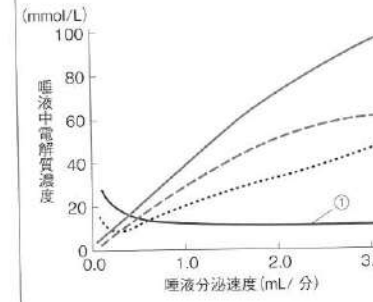
- このホルモンはどれか。1つ選べ。
- a エストロゲン
  - b オキシトシン
  - c プロラクチン
  - d プロゲステロン

▶keyword: 性周期、卵巣ホルモン、黄体ホルモン

**解答: d**  
 女性には生殖機能として受精と妊娠の準備のために、卵巣と子宮が周期的に変化することによって起こる月経周期(1周期は約28日)がみられ、月経周期には子宮周期と卵巣周期がある。これらの周期的変化は、脳の下垂体前葉から分泌される性腺刺激ホルモン(卵巣刺激ホルモン、黄体形成ホルモン)と、卵巣から分泌される性ホルモン(卵巣ホルモンと黄体ホルモン)によって調節される。  
 a × エストロゲン(卵巣ホルモン)の血中濃度は、排卵直前に最大を示す。  
 b × 下垂体後葉ホルモンの1つで、子宮の平滑筋を収縮させて陣痛を起こし、また乳腺の平滑筋に働いて乳汁を射出させる(射乳ホルモン)。  
 c × 下垂体前葉ホルモンの1つで、乳腺の発達を促し、乳汁の分泌を行う。  
 d ○ プロゲステロン(黄体ホルモン)の血中濃度は黄体期に増加する。排卵期を過ぎるとすぐに黄体期が始まり、排卵後の卵胞は黄体を形成する。妊娠が成立しない場合は、次の月経の4日ほど前から黄体は退化して白体となり、月経周期の終わり頃(約28日)に月経が起こる。

文献: 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 247-255、263-265

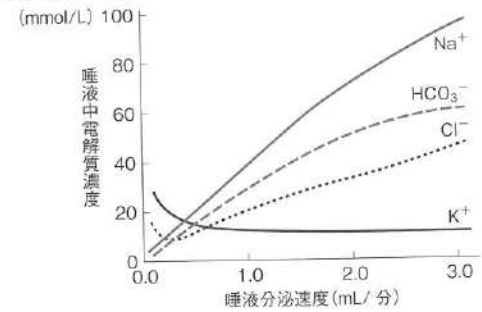
- 116 唾液の分泌速度と電解質濃度の関係を図に示す。



- ①はどれか。1つ選べ。
- a K<sup>+</sup>
  - b Na<sup>+</sup>
  - c Cl<sup>-</sup>
  - d HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>

▶keyword: 腺房部、線条部導管、再吸収

**解答: a**  
 唾液は、腺房部での原唾液の分泌と、線条部導管におけるイオンの再吸収と分泌を経て生成される。Na<sup>+</sup>とCl<sup>-</sup>は腺房部で分泌された後に線条部導管で再吸収されるため、安静時の唾液中における濃度は低い。唾液分泌速度が上昇すると再吸収が追いつかなくなるため、Na<sup>+</sup>とCl<sup>-</sup>の濃度が上昇する。一方、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>とK<sup>+</sup>は、線条部導管において分泌される。HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>は、分泌速度上昇とともに代謝が増加し、CO<sub>2</sub>が増えるため濃度が上昇するが、K<sup>+</sup>は分泌速度上昇とともに線条部導管での分泌が追いつかなくなるため濃度が低下する。



- a ○ K<sup>+</sup>濃度は、唾液分泌速度の上昇に伴って低下する。
- b × Na<sup>+</sup>濃度は、唾液分泌速度の上昇に伴って上昇する。
- c × Cl<sup>-</sup>濃度は、唾液分泌速度の上昇に伴って上昇する。
- d × HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>濃度は、唾液分泌速度の上昇に伴って上昇する。

文献: 歯科衛生学シリーズ 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 264-265

問題 B

解答・解説

- 117 核酸についての記述を以下に示す。  
 ①に入る組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- RNAとDNAは、いずれもヌクレオチドが鎖状につながってできている。RNAを構成するヌクレオチドは糖が①であり、塩基にはチミン(T)に代わって②が用いられている。
- |            |         |
|------------|---------|
| ①          | ②       |
| a リボース     | アデニン(A) |
| b リボース     | ウラシル(U) |
| c デオキシリボース | アデニン(A) |
| d デオキシリボース | ウラシル(U) |

▶keyword: DNA, RNA, ヌクレオチド

**解答: b**  
 核酸はDNA(デオキシリボ核酸)とRNA(リボ核酸)の総称であり、塩基・糖・リン酸からなるヌクレオチドが連結した生体高分子である。DNAとRNAでは糖と塩基に違いがある。糖はデオキシリボースとリボースがあるが、DNAではデオキシリボースが用いられ、RNAではリボースが用いられている。また、塩基はアデニン(A)、グアニン(G)、シトシン(C)、ウラシル(U)、チミン(T)の5つがあるが、DNAではA、G、C、Tが用いられ、RNAではTに代わってUが用いられている。  
 a ×  
 b ○  
 c ×  
 d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 41  
 最新歯科衛生士教本 化学 138

- 118 石灰化時のコラーゲンの役割はどれか。1つ選べ。
- a リン酸の供給
  - b カルシウムの供給
  - c 石灰化の場の提供
  - d 石灰化阻害物質の除去

▶keyword: 石灰化、基質小胞、コラーゲン

**解答: c**  
 骨芽細胞、象牙芽細胞、セメント芽細胞は、基質小胞によるコラーゲン性石灰化の仕組みにより、骨、象牙質、セメント質を形成する。各細胞は、まずI型コラーゲンを分泌し、石灰化するための場所(骨の場合は類骨(オステオイド)、象牙質の場合は象牙前質(プレデンチン))を形成する。次に、各細胞は芽芽という仕組みで基質小胞を放出する。基質小胞はコラーゲン線維上の縮模様部分(ホールゾーン)に移動し、コラーゲン線維上のその部分から石灰化が進行する。すなわち、基質小胞中の内容物が石灰化の核(核形成説、エピタキシー説)となり、石灰化が進行していく。  
 a × アルカリホスファターゼの作用で遊離したリン酸イオンが石灰化に利用される。  
 b × 基質小胞膜に存在するCa<sup>2+</sup>-ATPaseが基質小胞内にカルシウムイオンを取り込んでいる。  
 c ○ 基質小胞内で起こる石灰化を基質小胞性石灰化、コラーゲン線維上で起こる石灰化をコラーゲン性石灰化という。  
 d × 石灰化阻害物質であるピロリン酸(リン酸が2分子結合した化合物)はアルカリホスファターゼにより加水分解され、2分子のリン酸イオンとなり石灰化に利用される。

文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 66-68

疾病の成り立ち及び回復過程の促進

- 119 唾液腺の組織傷害を生じる自己免疫疾患はどれか。1つ選べ。
- a 唾石症
  - b 多形腺腫
  - c 流行性耳下腺炎
  - d Sjögren(シェーグレン)症候群

▶keyword: シェーグレン(Sjögren)症候群、自己免疫疾患

**解答: d**  
 自己組織に対する免疫応答により組織に傷害を生じるものを自己免疫疾患という。全身性に症状を呈するものと臓器特異的なものがあり、後者に属するシェーグレン症候群は外分泌腺の組織傷害により口腔乾燥(ドライマウス)などの乾燥症状を主徴とする。  
 a × 唾石症は唾液腺に結石症の一種として生じることが多く、唾液の流出障害が強いと食事時に唾痛を生じる。  
 b × 多形腺腫は良性の唾液腺腫瘍で、耳下腺に好発する。  
 c × 流行性耳下腺炎は一般的におたふく風邪とよばれる、ムンプスウイルスによる感染症である。  
 d ○ シェーグレン症候群は唾液腺および涙腺をはじめとする全身の外分泌腺に系統的な組織傷害が生じる原因不明の自己免疫疾患であり、唾液腺の導管周囲に著しいリンパ球浸潤を認める。

文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 56、161-164

問題 B

120 歯周炎の発症・進行過程で、進行期に初めてみられるのはどれか。1つ選べ。  
 a 滲出性炎  
 b 歯槽骨破壊  
 c 歯肉ポケット  
 d 歯肉縁上プラーク

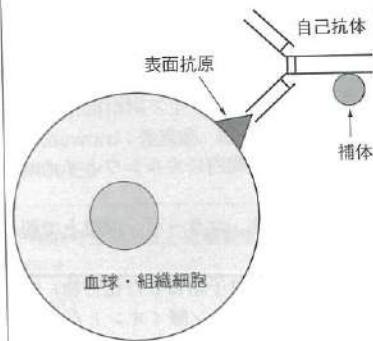
▶keyword: 歯槽骨破壊、歯肉ポケット、歯肉縁上プラーク、滲出性炎

解答・解説

解答: b  
 歯周炎は、適切な処置がなされなければ、原因であるプラーク形成後に歯肉炎の段階を経て、歯周組織の破壊を伴いながら、歯が脱落し歯周組織が消失するまで不可逆的に進行する。この病変の経時的進行過程を理解することは、歯周炎の適切な予防と処置に重要である。  
 歯周炎をその前段階である歯肉炎と分ける事象は歯槽骨頂線維の破壊と歯槽骨破壊であり、病変進行期に生じる。これを契機に歯肉ポケットの深行が生じ、プラークの蓄積と炎症巣の拡大、破骨細胞の活性化による歯槽骨破壊、さらなる歯肉ポケットの深行という歯周組織破壊の連鎖が継続する。  
 a × 滲出性炎は病変開始期に歯肉縁上プラークに対する急性滲出性炎として内縁上皮下にみられ、その後も継続してみられる。  
 b ○ 歯槽骨破壊は病変進行期にみられ、歯周炎として確立・進行する契機となる歯槽骨頂線維の破壊に次いでみられる。  
 c × 歯肉ポケットは歯肉の増殖により生じ、歯槽骨の吸収を示さない歯肉炎でみられる。  
 d × 歯肉縁上プラークは病変開始期に歯肉炎・歯周炎の原因として存在し、その後も継続してみられる。

文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 110-112

121 あるアレルギー発症のきっかけになる免疫反応の模式図を示す。



このアレルギーのタイプはどれか。1つ選べ。  
 a 遅延型  
 b 細胞傷害型  
 c 免疫複合体型  
 d アナフィラキシー型

▶keyword: II型アレルギー、自己免疫疾患、細胞傷害型

解答: b  
 図は細胞傷害型 (II型) アレルギーを示す。血球や組織細胞表面の抗原分子 (抗原決定基) に対して産生された自己抗体 (IgG や IgM) が、これらの細胞に結合することがきっかけで発症する。その機序として、図に示すように抗体に結合した補体の活性化による細胞溶解・細胞傷害や、食細胞による貪食、ナチュラルキラー (NK) 細胞による傷害作用がある。  
 a × ツベルクリン反応や接触性皮膚炎を起こす遅延型 (IV型) アレルギーは、T細胞によって惹起される細胞性免疫にもとづく反応であり、抗体分子は関与しない。  
 b ○ 細胞傷害型 (II型) アレルギーの例として、自己免疫溶血性貧血、橋本甲状腺炎、不適合輸血の副作用などがある。  
 c × 免疫複合体型 (III型) アレルギーは、抗原-抗体複合体 (免疫複合体) が過剰に形成され、不溶性の凝集塊となって組織に沈着することがきっかけになり、さらに補体が活性化されることにより生じる。血清療法に伴う血清病やA群溶連菌感染に伴う糸球体腎炎などが該当する。  
 d × アナフィラキシー型 (I型) アレルギーは発症までの時間が最も短い即時型アレルギーで、IgE抗体が肥満細胞や好塩基球表面のFcレセプターと結合した状態でアレルゲンと結合すると、これらの細胞からヒスタミンなどの炎症性メディエーターが放出され、ショック症状や喘息などが起きる。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 103-108

問題 B

122 免疫能が低下した患者の口腔内写真 (別冊 No. 2) を別に示す。この患者の口腔粘膜から採取した白苔状の検体をコーンミール培地に接種・培養し、光学顕微鏡で観察したところ、厚膜胞子の形成が確認された。この微生物はどれか。1つ選べ。  
 a コクサッキーウイルス  
 b *Candida albicans*  
 c *Actinomyces israelii*  
 d *Mycoplasma pneumoniae*

▶keyword: カンジダ・アルビカンス、硬膜胞子、偽膜性カンジダ症

解答・解説

解答: b  
 口腔カンジダ症のうち偽膜性カンジダ症は、口腔常在真菌の *Candida albicans* (カンジダ・アルビカンス) が日和見的内因性感染を起こしたものであり、擦ると容易にはがれる白苔状の菌塊形成が特徴である。エイズやがんなどの末期あるいはステロイド投与などで免疫能が著しく低下したり、長期間抗生剤投与を受けた場合に観察される。口腔カンジダ症にはこの偽膜性カンジダ症の他に、義歯性口内炎が典型例の紅斑性 (萎縮性) カンジダ症がある。  
 a × コクサッキーウイルスは手足口病やヘルパンギーナの原因ウイルスで、口腔粘膜に水疱を形成するが、白苔は形成しない。またウイルス粒子は非常に小さく、光学顕微鏡では観察できない。  
 b ○ *Candida albicans* は二形性真菌であり、富栄養培地では酵母形であるが、栄養の乏しいコーンミール培地では菌糸形となる。菌糸形では特徴的な真円状の厚膜胞子の形成が観察される。  
 c × *Actinomyces israelii* (アクチノマイセス・イスラエリイ) は放線菌症を起こすグラム陽性桿菌で、下顎大臼歯部に好発し開口障害を伴う化膿性肉芽腫性炎 (顎放線菌症) の原因細菌であるが、口腔粘膜に白苔を生じず、菌の形態 (不定形) や大きさもカンジダとはかなり異なる。  
 d × *Mycoplasma pneumoniae* (マイコプラズマ・ニューモニエ) は細胞壁をもたない不定形で最小サイズの細菌であり、肺炎を起こし、口腔内にも常在する。運動性があり固形培地で目玉焼き様のコロニーを形成するが、口腔粘膜に白苔は形成しない。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 71-72

123 人体のさまざまな部位における主な細菌叢を表に示す。同一番号の空欄には同じ細菌名が入る。

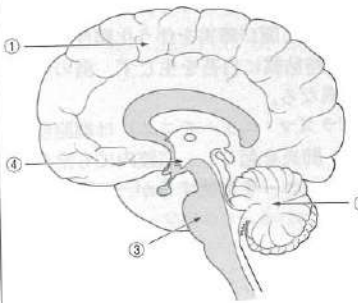
人体の部位	主な細菌の種類
皮膚	表皮①、コリネバクテリウム、プロピオニバクテリウム
鼻・鼻腔・咽喉	表皮①、黄色①、モラクセラ、コリネバクテリウム、インフルエンザ桿菌
口腔	①、口腔②、ペプトコッカス、放線菌、ペイヨネラ、③、プレボテラ
胃	乳酸桿菌、②、④
小腸上部	①、②、ビフィドバクテリウム、乳酸桿菌
小腸下部	バクテロイデス、腸球菌、②
大腸	バクテロイデス、ビフィドバクテリウム、大腸菌、ユウバクテリウム、ペプトコッカス

③はどれか。1つ選べ。  
 a レンサ球菌  
 b ブドウ球菌  
 c ポルフィロモナス  
 d ヘリコバクター・ピロリ

▶keyword: 皮膚、粘膜、消化管、主要細菌叢

解答: c  
 皮膚や鼻腔、口腔、消化管の粘膜など、人の体表面にはさまざまな微生物が生息している。体表の各部位によって生息環境は異なるため、個々の環境に適応した一部の微生物のみが定着して固有の微生物叢を形成する。  
 a × レンサ球菌は②である。口腔の他に胃や小腸でも主要な微生物叢を構成する。  
 b × ブドウ球菌は①である。皮膚に常在する表皮ブドウ球菌、鼻腔粘膜などに常在しさまざまな毒素を産生して化膿性炎や食中毒を起こす黄色ブドウ球菌などがある。  
 c ○ 歯肉溝底部など酸素の乏しい環境で定着・増殖する口腔嫌気性桿菌のうち、歯周病に関連する *Prevotella* 属や *Porphyromonas* 属は、血液寒天培地上でヘム鉄を吸着して特徴的な黒色のコロニーを形成する。  
 d × ヘリコバクター・ピロリは④である。胃粘膜の尿素を加水分解してアルカリ性のアンモニアを産生し胃酸を中和することで、他菌種が生存不可能な強酸性環境下でも生存・定着できる。慢性胃炎から胃潰瘍や胃癌の原因になることで注目されている。

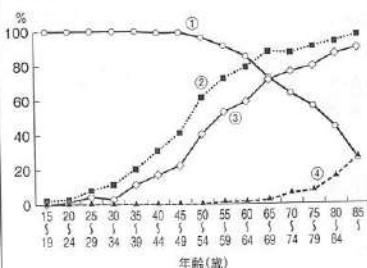
文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 110-111

	問題 B	解答・解説
124	<p>日本薬局方による薬物の保存方法で室温はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1~15°C b 1~30°C c 15~25°C d 30~40°C</p> <p>▶keyword: 日本薬局方、薬物の保存方法、温度</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>温度、空気、光などの影響を受けて医薬品の品質が劣化すると、薬物投与による予防・治療の効果が得られないおそれがある。そのため、医薬品は添付文書に記載された保存条件に従って、適正な条件下で保存されなければならない。「常温」「冷所」などの定義は、日本薬局方に記載されている。</p> <p>a × 1~15°Cは冷所である。 b ○ 室温は1~30°Cである。 c × 15~25°Cは常温である。 d × 30~40°Cは微温である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 54</b></p>
125	<p>脳の構造を模式図に示す。</p>  <p>アスピリンの解熱作用の作用部位はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: アスピリン、体温調節中枢、解熱作用、プロスタグランジン</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>アスピリンは解熱作用、鎮痛作用および抗炎症作用を有している。その作用機序はプロスタグランジンの合成酵素であるシクロオキシゲナーゼを抑制することであり、いずれの作用も同一の作用機序である。しかし、作用部位は異なり、解熱作用は中枢神経系のうち間脳の視床下部であり、鎮痛作用および抗炎症作用は痛みおよび炎症を起こしている末梢組織である。全身麻酔薬、催眠薬・抗不安薬、抗けいれん薬、抗精神病薬などは中枢神経系に働いている。</p> <p>a × ①は大脳である。運動・知覚の中枢で、知的な働き、感情のコントロールを行う。 b × ②は小脳である。平衡感覚、運動や姿勢の調節を行う。 c × ③は橋である。脳神経の種々の神経核が存在する。 d ○ ④は視床下部である。体温調節などの自律神経系の最高中枢が存在する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 141 歯科衛生学シリーズ 解剖学・組織発生学・生理学 185-189</b></p>
<b>歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み</b>		
126	<p>グルカン合成におけるグルコシルトランスフェラーゼの基質はどれか。1つ選べ。</p> <p>a デンプン b ラクトース c スクロース d フルクトース</p> <p>▶keyword: ミュータンスレンサ球菌、グルコシルトランスフェラーゼ、スクロース</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>グルコシルトランスフェラーゼはミュータンスレンサ球菌がもつ酵素で、スクロース(ショ糖)のグルコース分子から不溶性グルカンを合成し、隣接する細菌を巻き込み、歯面上に強固に付着するプラークを形成する。</p> <p>a × b × c ○ d ×</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 142-143 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 90</b></p>

	問題 B	解答・解説																																																																
127	<p>成人10名のう蝕検診結果を表に示す。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <tr> <td>No</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>現在歯数</td> <td>27</td> <td>30</td> <td>24</td> <td>27</td> <td>32</td> <td>25</td> <td>24</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>25</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>DT</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MT</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>FT</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>70</td> </tr> </table> <p>指標と結果の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a DMF 者率——70% b DMF 歯率——37% c DMFT 指数——10 d 一人平均未処置歯数——1</p> <p>▶keyword: DFM 者率、DMF 歯率、DMFT 指数</p>	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	現在歯数	27	30	24	27	32	25	24	28	28	25	270	DT	2	0	3	1	0	1	1	1	0	1	10	MT	3	0	6	1	0	3	4	0	0	3	20	FT	8	4	12	4	0	11	10	5	7	9	70	<p><b>解答: c、d</b></p> <p>DMFは永久歯う蝕経験の指数で、う蝕を数量化する際に使用する。DはDecayedの略で「未処置歯」、MはMissing because of cariesの略で「う蝕による喪失歯」、FはFilledの略で「う蝕による処置歯」を示す。</p> <p>a × DMF 者率 = <math>\frac{D、M、Fのいずれかを1歯以上有する被検者の数}{総被検者数} \times 100</math>  <math>= \frac{9}{10} \times 100 = 90\%</math></p> <p>b × DMF 歯率 = <math>\frac{被検者におけるDMF歯の合計}{総被検歯数(喪失歯を含む)} \times 100</math>  <math>= \frac{(10+20+70)}{(270+20)} \times 100</math>  <math>= \frac{100}{290} \times 100 = 34.5\%</math></p> <p>分母は喪失歯を含むことに注意する(含めないと、<math>100/270 \times 100 = 37.0\%</math>となる)。</p> <p>c ○ DMFT 指数 = <math>\frac{被検者全員におけるDMF歯の合計}{総被検者数}</math>  <math>= \frac{(10+20+70)}{10}</math>  <math>= 10</math></p> <p>d ○ 一人平均未処置歯数 = <math>\frac{DTの合計}{総被検者数}</math>  <math>= \frac{10}{10}</math>  <math>= 1</math></p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 39-41 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 133</b></p>				
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計																																																							
現在歯数	27	30	24	27	32	25	24	28	28	25	270																																																							
DT	2	0	3	1	0	1	1	1	0	1	10																																																							
MT	3	0	6	1	0	3	4	0	0	3	20																																																							
FT	8	4	12	4	0	11	10	5	7	9	70																																																							
128	<p>ある個人の完全萌出歯の歯周組織の状態を、RussellのPIにより評価した。結果を表に示す。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <tr> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table> <p>個人のPIはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 0.25 b 0.5 c 0.75 d 1.0</p> <p>▶keyword: 歯周疾患の指数、RussellのPeriodontal Index (PI)</p>	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	<p><b>解答: b</b></p> <p>RussellのPeriodontal Index (PI)は、Russell (1956)により提唱された歯周疾患の指数で、フィールド調査(一般的な集団検診)の基準とエックス線検査を併用した場合の基準とがあり、WHOではフィールド調査の基準が採用された。設問の表もフィールド調査の結果である。</p> <p>個人のPI = <math>\frac{各歯の点数の合計}{被検歯数}</math> となるため、          個人のPI = <math>\frac{1+2+1+1+2+2+6+1}{32} = 0.5</math> となる。</p> <p>a × b ○ c × d ×</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 47-48</b></p>
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8																																																			
0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0																																																			
0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0																																																			
0	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8																																																			

問題 B

129 平成 28 年歯科疾患実態調査による年齢階級別の結果を図に示す。



- ①はどれか。1つ選べ。
- a 無歯顎者の割合
  - b 補綴物装着者の割合
  - c 喪失歯がある者の割合
  - d 20 歯以上現在歯がある者の割合

▶keyword: 歯科疾患実態調査、歯の喪失、20 歯以上の歯の保有

解答・解説

解答: d

喪失歯を有する者は、年齢が上がるにしたがって増加していく。また、補綴物(ブリッジ、義歯、インプラント)を装着する者も年齢とともに増加するが、その割合は喪失歯保有者よりも低い。無歯顎者は 50 歳以上で出現するが、その割合は低い。一方、20 歯以上の現在歯を有する者は 40 歳ごろまでは 100%であるが、40 歳以降に減少し、60~64 歳では約 85%、80~84 歳では約 44%である。

- a × 無歯顎者の割合は④である。
- b × 補綴物装着者の割合は③である。
- c × 喪失歯がある者の割合は②である。
- d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 133-136  
 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 17、74  
 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 10-12  
 平成 28 年歯科疾患実態調査(厚生労働省) <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-02.pdf>

130 ポピュレーションアプローチはどれか。2つ選べ。

- a 歯科診療所での糖尿病患者への歯周病相談
- b 小学校での週 1 回法によるフッ化物洗口実施
- c たばこの歯周病への危険性に関するポスター掲示
- d 中学校で GO の生徒への養護教諭による口腔清掃指導

▶keyword: ハイリスクアプローチ、ポピュレーションアプローチ

解答: b, c

ハイリスクアプローチは、援助が必要なリスクの高い個人に絞って予防方法を提供する取組みである。一方、ポピュレーションアプローチは、対象を一部に限定しないで集団全体に予防方法を提供する取組みである。両者を組み合わせて予防対策を実施していくことが必要である。

- a × 糖尿病は歯周病のリスクファクターであるため、糖尿病患者を対象とした歯周病予防の取組みはハイリスクアプローチである。
- b ○ 小学校の児童全体を対象にむし歯予防に取り組むためポピュレーションアプローチである。
- c ○ たばこの歯周病への危険性を国民に広く伝えるポスター掲示はポピュレーションアプローチである。
- d × 学校歯科健康診断で GO (歯周疾患要観察者) と判定された生徒だけを対象に行う個別の清掃指導であるため、ハイリスクアプローチである。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 237

問題 B

131 12 歳児の児童生徒健康診断票(歯・口腔)の結果の一部を図に示す。

歯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

事後措置として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 乳歯の抜歯
- b 歯石の除去
- c 口腔清掃の指導
- d 永久歯のう蝕治療

▶keyword: 学校歯科健康診断、事後措置、CO、GO

解答: a, c

- a ○ E] の×は要注意乳歯であり、後続永久歯(5] が萌出している場合は抜歯が必要である。
- b × 歯肉の状態が 1 であるため、歯肉に軽度の炎症はあるが歯石沈着はない GO (歯周疾患要観察者) の者である。口腔清掃指導は必要であるが、歯石除去の必要はない。
- c ○ 6]6 が CO (要観察歯) である、歯垢の付着がみられる(歯垢の状態 1)、歯肉の状態が 1 (GO) であるなど、口腔清掃指導が必要である。
- d × 要観察歯(CO) への対応では、すぐに治療勧告は出さずに、口腔清掃指導や飲食物摂取ならびにフッ化物応用に関する指導を行う。う蝕治療が必要な歯は C と記入する。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 273-279  
 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 41-43

132 災害時の傷病者の区分に用いるのはどれか。1つ選べ。

- a アセスメント票
- b トリアージタグ
- c アクションカード
- d デンタルチャート

▶keyword: トリアージタグ、トリアージ

解答: b

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

- a × 避難所などの迅速な情報評価に用いる。
- b ○
- c × 緊急時の具体的な行動指標に用いる。
- d × 歯科所見記録の書式であり、大規模災害時には死後記録に用いる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 318-319  
 災害歯科医学 38-40

133 WHO について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 食糧を安定的に供給する。
- b 二国間協力を基本としている。
- c 本部事務局はスイスのジュネーブにある。
- d 日本は世界 6 地域のうち西太平洋地域に属している。

▶keyword: 国際機関、WHO

解答: c, d

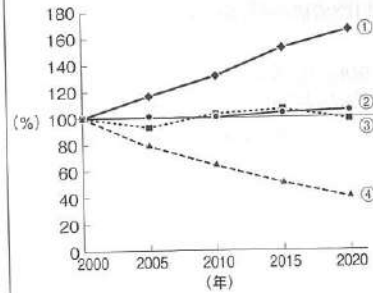
保健医療分野で重要な役割を担っている国際連合(国連)の保健機関として WHO (World Health Organization) があり、現在 194 国が加盟している。WHO は、世界の医療・保健水準を向上させることを目的に、感染症対策、衛生統計、基準づくり、技術協力、研究開発など保健分野の広範な活動を行っている。

- a × 国連食糧農業機関 (FAO)、国連世界食糧計画 (WFP) が担当する。
- b × 国連機関である WHO による国際協力は多国間協力である。
- c ○
- d ○ 日本は世界 6 地域のうち西太平洋地域(事務局: マニラ)に属している。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第 3 版 327-328  
 ポイントチェック② 第 5 版 86-87

問題 B

134 老年人口割合、合計特殊出生率、乳児死亡数、平均寿命(男)の変化を図に示す。それぞれ2000年における数値を100%として表示している。



合計特殊出生率はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 人口統計、合計特殊出生率

解答・解説

解答: c

人口数、出生・死亡数などの人口統計は、国や地域における保健サービス提供に重要な基礎データとなる。

- a × ①は老年人口割合である。その割合は増加の一途を辿っており、我が国は2007年に超高齢社会(老年人口割合が21%以上)に突入した。
- b × ②は男の平均寿命で、男女ともに年々増加している(東日本大震災の影響を受けた年を除く)。
- c ○ ③は合計特殊出生率である。合計特殊出生率は、女子の年齢別出生率の合計で、2006年から上昇傾向が続いたが、2014年以降は上昇と下降を繰り返し、2016年以降は再び低下している。
- d × ④は乳児死亡数である。乳児死亡とは1歳未満での死亡のことで、顕著に減少している。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 20-33  
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 10-25  
ポイントチェック② 第5版 93-95

135 あるスクリーニング検査の結果と最終診断との関連性を表に示す。

検査結果		最終診断	
		疾病あり	疾病なし
陽性	60名	15名	
	20名	95名	
陰性			

この検査の感度はどれか。1つ選べ。

- a 0.75
- b 0.80
- c 0.83
- d 0.86

▶keyword: スクリーニング検査、有効性、感度、特異度、陽性反応的中率、陰性反応的中率

解答: a

スクリーニング検査は、ある集団について要治療者・要観察者(要精密検査者)と健常者とをふるい分ける目的で実施される(ふるい分け検査)。検査の有効性を示す指標として、感度、特異度、陽性反応的中率や陰性反応的中率などが用いられる。近年では、まだ疾病に罹患していないハイリスク者を選び出す目的で実施される検査もある。

- a ○ 感度は疾病者を陽性と判定した割合であるから、 $\frac{60}{60+20} = 0.75$ である。
- b × 検査の結果が陽性であった人のうち、実際に疾病に罹患している人の割合を陽性反応的中率という。この検査については、 $\frac{60}{60+15} = 0.80$ である。
- c × 検査の結果が陰性であった人のうち、実際に疾病に罹患していない人の割合を陰性反応的中率という。この検査については、 $\frac{95}{20+95} = 0.83$ である。
- d × 疾患に罹患していない人のうち、陰性と判定した割合を特異度という。この検査については、 $\frac{95}{15+95} = 0.86$ である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 33-34  
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 52-55

問題 B

解答・解説

136 感染症対策について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 検疫は人以外には実施しない。
- b 水道水の消毒には塩素が用いられる。
- c 流行時の予防接種は国民の努力義務である。
- d マスクの着用は感受性対策として有効である。

▶keyword: 感染症対策、感染症成立の3要因

解答: b, c

感染症が発生・流行するには病原体(感染源)、感染経路および宿主の感受性(感受性者)の3つの要因がある。したがって、感染症対策は主としてこれら3要因に対して行うことになる。

- a × 検疫は空港や海港で実施される。人のほか、動植物、食品、土壌なども対象に含まれる。
- b ○ 水道法により塩素消毒が義務付けられている。
- c ○ 予防接種は国民の努力義務となっている。
- d × マスクの着用は飛沫感染や空気伝播を防ぐ効果があることから、感染経路対策として重要である。感受性対策としてはワクチン接種などを行う。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 43, 61-68  
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 32-33, 59-64  
ポイントチェック② 第5版 98, 105-106

137 加工食品にアレルギーとしての表示義務があるのはどれか。1つ選べ。

- a 卵
- b 寒天
- c レモン
- d ばれいしょ

▶keyword: 食品表示、アレルギー

解答: a

食品表示法において加工食品で表示が義務づけられているアレルギー物質は、卵、乳、小麦、えび、かに、落花生、そばの7品目のみである。そのほか、21品目の表示が推奨されている。

- a ○
- b × 表示義務・表示推奨のいずれにも含まれない。
- c × 表示義務・表示推奨のいずれにも含まれない。
- d × 表示義務・表示推奨のいずれにも含まれない。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 81  
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 89-90

138 PDCAサイクルにおいて、THPの進め方のうち「健康保持増進計画の策定」が該当するのはどれか。1つ選べ。

- a P
- b D
- c C
- d A

▶keyword: 労働者の健康保持増進のための指針、PDCAサイクル、THP

解答: a

2021年から改正THP(トータル・ヘルスプロモーション・プラン)指針が適用され、事業者は、健康保持増進対策を中長期的視点に立ってPDCAサイクルに沿って継続的・計画的に実施することとなった。

- a ○ Pは計画である。
- b × Dは実施で、健康保持増進計画の実施である。
- c × Cは評価で、実施結果の評価である。
- d × Aは改善で、健康保持増進目標の再設定である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 296-297  
デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 180-181

139 2015年のWHO総会において採択された持続可能な開発目標(SDGs)では、17の目標が掲げられている。その一つである「保健」の目標は「高齢者の健康的な生活を確保し、雇用を促進する」である。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: 持続可能な開発目標、SDGs、17の目標

解答: b

持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals: SDGs)は、2015年9月の国連サミットにおいて採択された「持続的な開発のための2030アジェンダ」に記載されている。SDGsは世界各国で目標を定め、達成度をモニターしながら、開発・活動が進められている。日本においても、2018年に「ジャパンSDGsアクション・プラットフォーム」を創設し、国内での活動を展開している。

- a × 2015年9月の国連サミットにおいて採択された。
- b ○ 17の目標と169のターゲットから構成されている。
- c × 「高齢者」ではなく、「あらゆるすべての人々」である。
- d × 「雇用」ではなく、「福祉」である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 325-326  
外務省 <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/000270935.pdf>

問題 B		解答・解説	
140	<p>歯科診療所に掲示されている標識（別冊 No. 3）を別に示す。 掲示の根拠法はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医療法 b 歯科医師法 c 健康保険法 d 労働安全衛生法</p> <p>▶keyword: 診療用放射線の防護、医療法</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>医療法施行規則において、診療用放射線の防護として、放射線管理区域の標識の掲示や診療に用いる放射線装置の管理が定められている。具体的には、病院・診療所の管理者は管理区域に管理区域である旨を示す標識を付さなければならず、管理区域内に人がみだりに立ち入らないような措置を講じなければならないと規定されている。</p> <p>a ○ 放射線管理区域の標識である。 b × c × d ×</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 55</b></p>	
141	<p>歯科口腔保健の推進に関する法律（歯科口腔保健法）に規定されているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 受動喫煙の防止 b 歯周疾患検診の実施 c 学校歯科健康診断の実施 d 国民の定期的な歯科検診受診の勧奨</p> <p>▶keyword: 歯科口腔保健の推進に関する法律（歯科口腔保健法）</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>歯科口腔保健の推進に関する法律（歯科口腔保健法）は歯科口腔保健の推進のための基本法であり、歯科口腔保健に関する知識の普及、定期的な歯科検診受診の勧奨、障害者等の定期的な歯科検診受診の施策、歯科疾患予防の措置、調査研究の推進などの具体的施策が規定されている。加えて、歯科口腔保健の推進に関する基本的事項の策定や口腔保健支援センターの設置についても定められている。</p> <p>a × 健康増進法および労働安全衛生法に規定されている。 b × 健康増進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 ○</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 49 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 243-244 ポイントチェック② 第5版 141</b></p>	
<b>歯科衛生士概論</b>			
142	<p>歯科医療者による患者情報の取扱いで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯科衛生士の守秘義務は刑法で規定されている。 b 行政が事業で収集した患者情報は自由に使うことができる。 c 患者情報の利用目的が明確である場合、患者の同意は必要ない。 d 紹介先の医療機関と患者情報を共有する場合、患者の同意が必要である。</p> <p>▶keyword: 患者情報の取り扱い</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>歯科衛生士をはじめとする歯科医療者は守秘義務を遵守し、関連法規や種々の規定を理解した上で、患者の個人情報の保護に努める必要がある。</p> <p>a × 歯科衛生士の守秘義務は歯科衛生士法で規定されている。 b × 行政が収集した情報は情報公開の手続きを経たから使うのが原則であるので、自由に使うてはならない。 c × 患者情報を活用する場合、利用目的が明確であっても患者の同意は必要である。 d ○ 紹介先の医療機関と患者の情報を共有する場合は、紹介状を作成する段階から患者の同意が必要である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 36-38</b></p>	

問題 B		解答・解説	
143	<p>リスクマネジメントについて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ヒューマンエラーは罰則の強化で減少する。 b 診療行為が開始された時点から対象となる。 c 患者に身体的被害がなかった事例は対象としない。 d ヒューマンエラーによる被害を軽減することが目的である。</p> <p>▶keyword: リスクマネジメント、ヒューマンエラー</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>リスクマネジメントとは、事故を発生させないように予防すること、またヒヤリハットや事故が起きた際には原因を分析し、対策を講じていくことである。</p> <p>a × ヒューマンエラーは誰にでも起こる可能性があり、罰則の強化で減少するものではない。事故の発生予防と拡大予防に、積極的かつ組織的に取り組むことが大切である。 b × 診察中か否かに関わらず、少なくとも医療機関内での事故は原則すべて対象となる。 c × 患者に身体的被害がなかった事例も分析を行い、事故防止につなげる。 d ○ 医療事故はヒューマンエラーが直接の原因であることが多く、システムの問題によって引き起こされるといわれている。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 55-59</b></p>	
144	<p>地域包括ケアシステムで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 多様な医療・介護資源のネットワーク化を重視する。 b 地域支援事業の実施主体は市町村及び特別区である。 c 高齢者の医療の確保に関する法律に基づいて行われる。 d 地域包括支援センターには歯科衛生士の配置が義務づけられている。</p> <p>▶keyword: 地域包括ケアシステム</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>地域包括ケアシステムとは、高齢者が要介護状態になっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けられることを目的とした、地域体制のことである。ニーズに応じた住宅が提供されたうえで、生活上の安心・安全・健康を確保するために、医療や介護、福祉サービスを含めたさまざまな生活支援サービスが日常生活の場で提供される。</p> <p>a ○ b ○ c × 介護保険法に基づいて行われる。 d × 地域包括ケアシステムにおける支援サービスを提供するために、市町村などの各自治体が設置する拠点を地域包括支援センターという。原則として、地域包括支援センターに配置されるのは保健師、社会福祉士、主任介護支援専門員である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 83-84、87 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 114-115</b></p>	
<b>臨床歯科医学</b>			
145	<p>世界の生活環境で、ヒトの放射線被曝の原因として最も大きいとされているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 宇宙 b 大気 c 大地 d 食品</p> <p>▶keyword: 自然放射線</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>ヒトは医療被曝、職業による被曝などもあるが、宇宙からの放射線、大気中の放射性物質、地殻からの放射線、そのほかに摂取する食品（たとえば塩）からも、絶えず被曝しながら日常生活していることを理解しておく必要がある。</p> <p>a × 宇宙から個人が受ける放射線被曝量は、年間で0.39 mSvである。 b ○ 空気中（ラドン、トロン）からは年間で1.26 mSvである。 c × 大地からは年間で0.48 mSvである。 d × 食品からは年間で0.29 mSvである。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 10-11</b></p>	

問題 B	解答・解説
<p>146 60歳の女性。歯科補綴治療後に、頬粘膜の疼痛と白色病変が現れたと訴えて来院した。口腔内写真(別冊 No. 4)を別に示す。原因を同定するための検査はどれか。1つ選べ。</p> <p>a パッチテスト b ろ紙ディスク法 c サクソテスト d ガスクロマトグラフィ</p> <p>▶keyword: 扁平苔癬、金属アレルギー、パッチテスト</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>金属アレルギーは遅延型のアレルギーで、口腔内では扁平苔癬、手のひらには掌蹠膿疱症を示すことがある。歯科補綴治療として金属を使用した後に症状が出る場合も少なくない。原因の同定には、皮膚に金属イオンを含む液体などを貼付し行うパッチテスト、または血液を使用したDLSTが用いられる。</p> <p>a○ パッチテストでは、1回感作した金属イオンに対する細胞傷害性T細胞が生体内に存在する場合、2度目に貼付された同じ金属に対して遅延反応として皮膚反応が現れる。遅延型アレルギーを利用した検査なので、判定は48時間後、72時間および1週間後に行う。</p> <p>b× ろ紙ディスク法は味覚異常の検査である。4基本味をろ紙に浸し、味細胞の存在する部位に貼付して検査する。</p> <p>c× サクソテストは刺激時唾液分泌量を測定する検査である。口腔内にガーゼを入れて2分間噛んだ後に、ガーゼに吸収された唾液の重量を計測する。</p> <p>d× ガスクロマトグラフィは機器による口臭測定で、口臭の主原因物質であるVSC(揮発性硫黄化合物)濃度を測定する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 52-53 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 56</p>
<p>147 69歳の女性。上顎前歯部歯頸部の着色を主訴として来院した。1年前から気づいていたが放置していたという。歯科医師による診査の結果、う蝕と診断された。初診時の口腔内写真(別冊 No. 5)を別に示す。このう蝕の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 環状に進行する。 b 若年者に多くみられる。 c 象牙質う蝕に起因する。 d 唾液量の低下が原因の1つである。</p> <p>▶keyword: 根面う蝕</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>写真は根面う蝕(または歯頸部う蝕)である。加齢や歯周炎による歯肉退縮により根面が露出し、セメント質う蝕が発症する。明瞭なう蝕円錐が認められないことが特徴の1つである。歯頸部を側方へ拡大していく傾向が強く、歯頸部全周を取り巻く環状のう蝕となることもある。高齢者は、根面の露出、唾液分泌量の減少、身体能力低下によるセルフケアの低下により根面う蝕の罹患リスクが高い。対応としては高濃度フッ化物の局所塗布やフッ化ジアンミン銀塗布による進行抑制、コンポジットレジンやガラスアイオノマーセメントによる修復処置を行う。</p> <p>a○ b× 高齢者に多くみられる。 c× セメント質う蝕に起因する。 d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 66-68</p>
<p>148 健全歯質に熱的損傷を与えることなく歯を切削できる歯科用レーザーはどれか。1つ選べ。</p> <p>a CO<sub>2</sub>レーザー b 半導体レーザー c Er: YAGレーザー d Nd: YAGレーザー</p> <p>▶keyword: 歯科用レーザー、Er: YAGレーザー</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>歯科領域でのレーザーの使用目的は、①検査器具として蛍光強度測定を用いたう蝕診断や、治療器具としては②歯肉など軟組織の切開や止血などに用いる場合と、③歯のう蝕除去などに用いる場合とに大別される。</p> <p>a× 切開など軟組織を対象として頻用されているが、硬組織切削も可能である。しかし、その際は照射面が熱により炭化してしまう。</p> <p>b× 切開など軟組織を対象として使用されているが、硬組織切削には適していない。</p> <p>c○ 熱的損傷を与えずに、効率的に歯の切削に用いることが可能である。</p> <p>d× 切開など軟組織を対象として頻用されているが、硬組織切削には適していない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 11-12、33 最新歯科衛生士教本 歯科機器 83-84</p>

問題 B	解答・解説
<p>149 53歳の女性。歯を白くしたいとの希望で来院した。診断の結果、漂白処置を行うことになった。患者に処方された薬剤の写真(別冊 No. 6A)および併用する器具の写真(別冊 No. 6B)を別に示す。次回までの来院間隔で最も適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1週間 b 3週間 c 1か月 d 3か月</p> <p>▶keyword: ホームブリーチ法</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>写真Bの器具はホームブリーチ法で患者が使用するカスタムトレーである。ホームブリーチ法は、印象採得により患者の歯列に合わせたカスタムトレーを製作し、歯科医師の指導のもと、患者が自宅でトレーに薬剤(写真A)を注入し装着する歯の漂白法である。漂白開始後、漂白効果や知覚過敏の有無などを確認するために、1週間ごとに来院してもらい、経過観察を行う。</p> <p>a○ b× c× d×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 220-221</p>
<p>150 53歳の女性。下顎右側第二大臼歯の頬側歯頸部の歯肉腫脹を主訴として来院した。6か月前から自覚していたがそのまま放置していたという。診査のために使用した器材の写真(別冊 No. 7A)および初診時の口腔内写真(別冊 No. 7B)を別に示す。Aの①をBの②に挿入し、エックス線写真撮影を行った。②はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 肉芽 b 瘻孔 c 口内炎 d 歯肉炎</p> <p>▶keyword: 瘻孔、ガッタパーチャポイント、慢性化膿性根尖性歯周炎</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>写真Bの②は慢性化膿性根尖性歯周炎に起因した瘻孔である。根尖性歯周炎に罹患した歯の根尖周囲には膿瘍ができ、膿瘍から口腔内の歯肉粘膜表面まで通路(瘻管)が形成されることがある。この瘻管を介して膿瘍から膿が口腔内に排出される。その膿の出口のことを瘻孔という。口腔内にできた場合は内歯瘻、口腔外(顔表面など)にできた場合は外歯瘻という。瘻孔にガッタパーチャポイントを挿入すると、瘻管を通り膿瘍の部分まで挿入することができ、その状態でエックス線写真撮影を行うことで、瘻孔の原因がどの歯のどの部分であるかを推測することができる。たとえば、挿入したガッタパーチャポイントの先端が根尖付近まで到達している場合は、根尖に病変があることが疑われ、根分岐部に先端が達した場合は、根分岐部病変が瘻孔の原因となっていることが推測できる。なお、辺縁性歯周炎が原因の場合も瘻孔が形成されることがある。</p> <p>a× b○ 口腔内写真で腫脹している部分の中央に出血の後が認められる。これは瘻孔からの排膿に血液が混ざっていたことを示している。 c× d×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 122 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 48</p>

問題 B	解答・解説
<p>151 50歳の女性。下顎左側第一大臼歯の咬合痛を主訴として来院した。診査の結果、感染根管治療を行うことになった。次亜塩素酸ナトリウム溶液使用時の写真(別冊 No. 8A)と、これに続いて使用する器材の写真(別冊 No. 8B)を別に示す。</p> <p>写真Bの矢印が示す器材の使用目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 根管乾燥 b 根管充填 c 根管消毒 d 根管洗浄</p> <p>▶keyword: 根管乾燥、ペーパーポイント</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>写真Aは、感染根管治療において、シリンジを用いて次亜塩素酸ナトリウム溶液で根管の化学的清掃を行っているところである。化学的清掃に続いて、根管の拡大形成や根管消毒、根管充填を行うが、その前に、根管内に残留した薬液を根管から除去(吸収)、すなわち根管内を乾燥させる必要がある。写真Bの矢印は、根管内の乾燥(吸湿)に用いるペーパーポイントを示している。ペーパーポイントは、ガッタパーチャポイントや手用リーマー・ファイルに準じた規格寸法となっており、カラーコード化されている。根管内を乾燥させる方法には、ほかにブローチ綿花(綿栓)、根管内吸引装置を用いる方法もある。</p> <p>a ○ b × 根管充填は根管内を乾燥させた後、ガッタパーチャポイントなどを用いて行う。 c × 根管消毒(根管貼薬)は、根管内を乾燥してから行う。根管貼薬においても、根管消毒薬が液体の場合は、ペーパーポイントやブローチ綿花を用いる。 d × 根管洗浄には、写真Aのシリンジ(ルートキャナルシリンジなど)や、専用の洗浄用チップを装着した超音波洗浄器を用いる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 156-157 最新歯科衛生士教本 歯科機器 97-98</b></p>
<p>152 侵襲性歯周炎の特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 全身疾患が関与する。 b 家族性に集積がみられる。 c ブラーク付着量と重症度が一致する。 d 関連菌は <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> である。</p> <p>▶keyword: 侵襲性歯周炎</p>	<p><b>解答: b, d</b></p> <p>侵襲性歯周炎は、慢性歯周炎と比較して組織破壊の進行が早く、若年期以前に発症し、家族内で多発する傾向のある歯周炎である。その破壊の範囲によって限局型と広汎型に分類される。</p> <p>a × 遺伝的な要因が関与している。 b ○ c × 組織破壊と比較するとブラークおよび歯石の沈着量は少ない。 d ○</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 24-25 最新歯科衛生士教本 微生物学 42</b></p>
<p>153 ある器具を使用している写真(別冊 No. 9)を別に示す。</p> <p>この手技の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 切開位置の決定 b 炎症程度の把握 c 付着歯肉幅の測定 d 歯肉の厚みの測定</p> <p>▶keyword: クレーン-カプランのポケットマーカ</p>	<p><b>解答: a</b></p> <p>写真の器具はクレーン-カプランのポケットマーカである。歯肉切除術や新付着術を行うにあたり、ポケット底部の位置を歯肉外面に出血点として印記することで、切開位置を決定するために用いられる。</p> <p>a ○ b × 歯周プローブにてポケット内壁の炎症を確認する。 c × 歯周プローブにて計測する。 d × 歯肉の厚みはポケットマーカでは測定できない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 93、182-183</b></p>

問題 B	解答・解説
<p>154 器具の写真(別冊 No. 10)を別に示す。</p> <p>インプラントのメンテナンス時に使用するのどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: インプラント、メンテナンス</p>	<p><b>解答: b, c</b></p> <p>インプラントのプロフェッショナルケアにおいては、インプラント体およびアパットメント表面を傷つけないように、金属製の器具を使用せず、専用のプラスチック製器具を使用する。</p> <p>a × ①は金属製の歯周プローブであり、インプラントには使用できない。 b ○ ②はインプラント用のプラスチックプローブであり、インプラント周囲組織の状態確認に使用する。 c ○ ③はインプラント用のプラスチックスケララーであり、インプラントに付着したプラークや歯石の除去に使用する。 d × ④は練成充填器である。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 41、123-127、132-133 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 354</b></p>
<p>155 45歳の女性。下顎右側第一大臼歯欠損に対して、ブリッジによる補綴治療を行うことになった。完成したブリッジの口腔内試適に際し、歯科医師から器材の準備をするよう指示された。器材の写真(別冊 No. 11)を別に示す。</p> <p>使用するのどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: ブリッジの試適、コンタクトゲージ、咬合紙</p>	<p><b>解答: b, c</b></p> <p>ブリッジを含む歯冠補綴装置の口腔内試適では、試適前に、まず仮着されているプロビジョナルレストレーションを撤去し、支台歯に付着している仮着材を除去する。その後、完成したブリッジを口腔内に試適し、①隣接面接触強さ→②支台歯との適合状態→③咬合接触状態の順序で確認し、必要に応じて調整を行う。作業用模型上で製作された補綴装置は、模型上での適合が良好であっても、口腔内では調整が必要となる場合があるため、注意深く確認する必要がある。</p> <p>a × ①は平行測定器である。ブリッジの支台歯形成時に、支台歯間の平行性を確認するために用いる。ブリッジ完成後の口腔内試適の段階では使用しない。 b ○ ②はコンタクトゲージである。試適時の隣接面接触強さの確認に使用する。50μmのコンタクトゲージ(青または緑)が挿入でき、110μmのもの(黄)が挿入できない程度の接触強さが適正となる。 c ○ ③は咬合紙である。咬頭嵌合位や偏心位での咬合接触状態の確認に使用される。 d × ④はダイヤモンドポイントである。主に支台歯形成などに使用される。試適時の調整には使用しない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 91-92</b></p>
<p>156 35歳の男性。下顎右側第一小臼歯の歯髄炎に対する歯内療法処置終了後、同部に対しクラウンによる補綴処置を行うことになった。</p> <p>以下のクラウンの製作過程の中で3番目に行うのどれか。1つ選べ。</p> <p>a 支台歯形成 b 精密印象採得 c 直接法レジン支台築造 d 作業用模型の咬合器装着</p> <p>▶keyword: 直接法による支台築造</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>歯内療法を行った歯に対しては、クラウン製作のための治療を開始する前に、補綴前処置として支台築造を行う必要がある。支台築造には直接法と間接法がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直接法: 口腔内で直接、既製ポスト(金属やガラスファイバーなど)とコンポジットレジンを用いて支台築造を行う方法</li> <li>・間接法: 形成した築造窩の印象採得を行い、作業用模型上で築造体を製作し、口腔内にセメントで合着する方法</li> </ul> <p>本例では、直接法による支台築造を最初に行い、その後、支台歯形成、精密印象採得を行い、通法に従いクラウンを製作する。</p> <p>a × 2番目に行う操作である。 b ○ 3番目に行う操作である。 c × 1番目に行う操作である。支台築造を行うことで残存歯質を補強する。 d × 4番目に行う操作である。咬合器に装着された作業用模型上でクラウンを製作する。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 78-86</b></p>

問題 B	解答・解説
157 70歳の女性。上顎部分床義歯を3日前に装着したが、疼痛があると訴えて来院した。義歯調整時に用いた材料の写真(別冊No.12)を別に示す。 この材料で検査できるのはどれか。1つ選べ。 a 維持力 b 顎間関係 c 咬合接触 d 粘膜面の適合	<b>解答：d</b> 写真の材料はシリコンゴム適合試験材である。紙練板上でベースとキャタリストを練和して使用する。 a× 維持力は、手指による義歯の着脱によって検査する。 b× 顎間関係を調べるには、ワックスやシリコンバイト材を用いて咬合採得を行う。 c× 咬合接触を調べるには、咬合紙を用いる。 d○ 適合試験材を用いると、粘膜面の適合度を検査することができる。過圧部では試験材が薄くなる。 <b>文献：最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 129-133</b> ▶keyword：義歯調整、粘膜適合試験材
158 口唇口蓋裂患者にみられるのはどれか。2つ選べ。 a 歯列不正 b 哺乳障害 c 下顎後退症 d 上顎前突症	<b>解答：a、b</b> 口唇裂・口蓋裂は、顔面に発生する先天性の形態異常の1つである。発生頻度は我が国では500~600人に1人である。唇顎口蓋裂が最も多く、次いで唇裂単独、口蓋裂単独の順となる。これらに伴う障害は、吸啜障害、哺乳障害、歯列不正、上顎劣成長、言語障害、鼻咽腔閉鎖不全などがある。吸啜力を改善し、顎発育を促すために生後間もなくから Hotz (ホッツ) 床を装着する。 a○ b○ c× 下顎後退症は下顎が後退しているもので、特に下顎の劣成長を示すものを小下顎症という。先天性には Pierre Robin (ピエール・ロバン) 症候群や Treacher Collins (トリーチャー・コリンズ) 症候群などがある。 d× オーバージェットが正常より大きく、前歯や上唇部の突出感が強いもので、遺伝、線維性骨異形成症や Paget (ページェット) 病などがある。 <b>文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 26-29</b> ▶keyword：口唇口蓋裂
159 56歳の男性。歯肉の腫脹を主訴として来院した。以前より気づいていたが、疼痛などはないため放置していた。最近になり増大傾向を示しているという。高血圧のため、長期にわたり降圧薬を服用している。初診時の口腔内写真(別冊No.13)を別に示す。 考えられるのはどれか。1つ選べ。 a 歯周炎 b 歯肉癌 c エプーリス d 歯肉増殖症	<b>解答：d</b> 抗てんかん薬のフェニトイン、高血圧や狭心症の治療薬のニフェジピン、免疫抑制薬のシクロスポリンなどを長期にわたり服用した場合、歯肉結合組織内の線維芽細胞とコラーゲン線維の増加を特徴とした歯肉肥大(薬物性歯肉増殖症)が起こる。薬物投与を中止すると消失することが多い。写真から歯肉腫脹部位が全顎にわたって発生していることがわかり、局所的原因ではないことがわかる。自覚症状に乏しく、炎症所見も少ないことと既往歴(高血圧)から歯肉増殖症が疑われる。 a× 歯周炎は歯周病原細菌が起因となり、辺縁歯肉に炎症を発症する疾患である。炎症により歯肉の腫脹をきたすこともあるが、写真のように歯冠を覆うほど増殖することはない。 b× 歯肉癌は非歯原性上皮性悪性腫瘍である。表面が凹凸不整、顆粒状変化、潰瘍形成をきたす。ほとんどが扁平上皮癌であり、周囲や多臓器への浸潤がみられるため、早期発見、早期治療が望まれる。写真は全顎にわたり辺縁歯肉の症状で、潰瘍形成はなく境界明瞭であり、歯肉癌は否定される。 c× エプーリスとは歯肉の一部に限局して発生した良性的腫瘍状増殖物を総称した診断名である。これは歯の周囲に発生し、組織学的には真の腫瘍とは異なり、多くは炎症性または反応性増殖物である。写真は全顎にわたり症状が出ているためエプーリスではない。 d○ <b>文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 110-111</b> ▶keyword：薬物性歯肉増殖症

問題 B	解答・解説
160 唾石症の特徴はどれか。2つ選べ。 a 耳下腺に好発する。 b 化膿性唾液腺炎を併発することがある。 c 食事時に唾液腺周囲の疼痛が発現する。 d 腺体内唾石は唾液の流出を障害しない。	<b>解答：b、c</b> 唾石症は唾液腺の導管の中や唾液腺体内に結石が形成され、唾液の流出障害が生じることで発症する疾患である。唾石は顎下腺の導管内に形成されることが多い。導管が短い耳下腺では少なく、舌下腺ではまれである。 a× 顎下腺に好発する。顎下腺の導管(ワルトン管)は、顎下腺を出て顎舌骨筋の後縁で前方に屈曲することや、開口部(舌下小丘)までの距離が比較的長いこと、顎下腺唾液は粘性が高いことなどから、唾石が形成されやすい。 b○ 唾液の流出障害のため、口腔常在菌が唾液開口部から逆行性に導管内に侵入し、さらに腺体内に感染して化膿性唾液腺炎を併発することがある。顎下腺の場合は口底蜂窩織炎を起こすことがある。 c○ 唾石が形成されると唾液の流出が障害されるため、食事時に唾液分泌量が増加すると唾液腺体内の内圧が高まり、痛み(唾石痛)や唾液腺部の腫脹(唾腫)が生じる。 d× 唾石は主に唾液腺導管内に形成されるが、唾液腺体内にも形成される。腺体内唾石が導管との移行部に形成された場合は唾液の流出を障害する。 <b>文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 117</b> ▶keyword：唾石症
161 血圧測定におけるマンシェットの装着で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 前腕部に巻く。 b 端を肘窩の中央に合わせる。 c 指が1~2本入るよう巻く。 d 幅は上腕の長さの2/3とする。	<b>解答：c、d</b> a× マンシェットは上腕に巻き、下端が肘窩にかからないようにする。測定時は上腕は心臓と同じ高さとする。 b× c○ 指が1~2本入る程度の強さで巻く必要がある。巻く強さが緩すぎると、実際の血圧よりも高い値を示す。 d○ 上腕周長の40%、上腕の長さの2/3が標準である。成人では13cm程度の幅を用いる。幅の狭いものを用いると、実際の血圧よりも高い値を示す。 <b>文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 180-181 最新歯科衛生士教本 臨床検査 17-18</b> ▶keyword：血圧測定
162 側面頭部エックス線規格写真分析で、SN平面が通るのはどれか。2つ選べ。 a 外耳道最上点 b 眼窩縁の最下点 c 鼻骨前頭縫合の最前点 d 蝶形骨トルコ鞍の中心点	<b>解答：c、d</b> 側面頭部エックス線規格写真の分析に用いる基準平面(線)として、SN平面とFH平面(フランクフルト平面)が重要である。側面頭部エックス線規格写真では、SN平面はセラ(S)とナジオン(N)を結んだ線、FH平面はオルビターレ(Or)とポリオン(Po)を結んだ線となる。 a× ポリオン(Po)の定義であり、FH平面が通る。 b× オルビターレ(Or)の定義であり、FH平面が通る。 c○ ナジオン(N)の定義であり、SN平面が通る。 d○ セラ(S)の定義であり、SN平面が通る。 <b>文献：最新歯科衛生士教本 歯科矯正 48-50</b> ▶keyword：頭部エックス線規格写真、基準平面、計測点
163 歯の移動に際して圧迫側に現れる変化はどれか。1つ選べ。 a 骨添加 b 硝子様変性 c 骨芽細胞の出現 d 線維芽細胞の増殖	<b>解答：b</b> 歯に矯正力が加わると、移動方向の歯頸部歯根膜が圧縮され、反対側は牽引される。前者を圧迫側、後者を牽引側という。 a× 圧迫側では骨吸収が起こる。骨添加が起こるのは牽引側である。 b○ 矯正力が強い場合、圧迫側では歯根膜が強く圧縮されて貧血を起こし、硝子様変性が生じる。 c× 圧迫側では破骨細胞が現れる。骨芽細胞が現れるのは牽引側である。 d× 線維芽細胞の増殖は牽引側で起こる。 <b>文献：最新歯科衛生士教本 歯科矯正 55</b> ▶keyword：歯の移動、圧迫側、牽引側

問題 B	解答・解説
<p>164 動的治療中の口腔内写真(別冊 No.14)を別に示す。 矢印で示す装置の使用目的はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 加強固定 b 口腔習癖の除去 c 上顎骨の成長抑制 d 大白歯の挺出防止</p> <p>▶keyword: トランスパラタルアーチ、加強固定</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>矢印が示す装置はトランスパラタルアーチで、マルチブラケット装置と併用されている。トランスパラタルアーチは矯正線が口蓋を横切る装置で、大白歯の捻転の改善、大白歯の挺出防止に用いる。歯を移動する際の加強固定装置としても用いられる。</p> <p>a○ トランスパラタルアーチは加強固定に用いる。写真の治療では、上顎側第一小臼歯を抜去して上顎前歯の舌側移動をする際に、固定源となる大白歯の近心移動を防止している。</p> <p>b× 口腔習癖の除去にはリップバンパーやタンククリブなどを用いる。</p> <p>c× 上顎骨の成長抑制にはヘッドギアを用いる。</p> <p>d○ トランスパラタルアーチは大白歯の挺出防止に用いる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 69-70</b></p>
<p>165 離乳期の各過程とその時期に獲得する摂食機能の組合せて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 離乳初期——口唇が左右対称に引かれる。 b 離乳中期——舌が上下運動する。 c 離乳後期——前歯でかみとる。 d 離乳完了期——歯ぐきでつぶす。</p> <p>▶keyword: 離乳、咀嚼機能の獲得</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>離乳とは、乳汁だけでは不足するエネルギーや栄養素を補完するために、幼児食へと移行するための過程をさす。離乳完了までに段階的に食形態や量を調整し、適切な咀嚼機能の獲得を図る。</p> <p>a× 離乳初期(5~6か月頃)では、飲み込むことが中心であり、口に入ったものを舌で前から後ろに送り込むことができる。</p> <p>b○ 離乳中期(7~8か月頃)では、食物を舌と上顎で潰すことができるようになる。舌は上下運動できるようになり、口唇は左右対称に引かれる動きがみられる。</p> <p>c× 離乳後期(9~11か月頃)では、食物を歯ぐきで潰すことができるようになる。その際、口唇は左右非対称に動き、かんでいる方向に寄っていく動きがみられる。</p> <p>d× 離乳完了期(12~18か月頃)では、手づかみ食で前歯でかみとる練習をする。食具の使用が可能となる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 14-16 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 326</b></p>
<p>166 生後5週間の乳児。舌の異常を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊 No.15)を別に示す。 考えられるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 口腔カンジダ症 b Koplik(コプリック)斑 c Bednar(ベドナー)アフタ d Riga-Fede(リガ・フェーデ)病</p> <p>▶keyword: 先天歯、Riga-Fede(リガ・フェーデ)病</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>写真より下顎乳前歯部に歯の萌出を認め(先天歯)、同部に接触する舌下部に潰瘍を生じていることがわかる。この潰瘍はRiga-Fede(リガ・フェーデ)病といい、授乳時における舌下部に対する先天歯の機械的刺激で形成される。先天歯の鋭角部を円滑にすることにより潰瘍は消失する。</p> <p>a× 真菌 <i>Candida albicans</i> による感染症で、口唇・頬・口蓋・舌の粘膜に白苔が生じる。免疫機能の低下や抗生薬使用時の菌交代現象などによる日和見感染としてみられる。</p> <p>b× 麻疹ウイルス感染による発疹出現の2~4日前に、白歯相当部の頬粘膜にみられる。周囲が発赤した白色~灰白色の小斑点である。</p> <p>c× 新生児の硬口蓋粘膜にできる表在性で疼痛性の外傷性潰瘍である。硬すぎる人工乳首が原因で生じる。</p> <p>d○</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 61-62、75-76</b></p>

問題 B	解答・解説
<p>167 乳児に対する歯科的対応として適切なものはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 母子分離を行う。 b カウント法を用いる。 c 本人に対し食生活指導を行う。 d knee to knee ポジションで診察する。</p> <p>▶keyword: 乳児の歯科的対応</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>乳児期とは出生から満1歳になる前までをさす。乳児の診察は、保護者が抱いたままや膝に座らせた状態、あるいは保護者と術者が向かい合って膝を近づけて椅子に座り、小児の頭を術者の膝の上に置いて仰向けに寝かせる「knee to knee ポジション」で実施する。なお処置が必要な場合には、ユニット上に寝かせ体を保持する。</p> <p>a× 母子分離とは、診療室に小児のみを入室させて治療を行うことをいい、おおむね4歳以上で行う。乳児を含む3歳未満の小児では、発達に問題がない場合でも精神発達や歯科治療への理解力の観点から、保護者同席で治療を行うことが原則である。</p> <p>b× カウント法は、小児が特定の器具に対して恐怖を感じるような場合に、声を出して数えながら歯科治療を行う(たとえば10数える間だけ器具を使用するなど)方法である。発達年齢が3歳以上の小児が適応とされる。</p> <p>c× 乳児期では他者の指示に従うことは難しく、食生活管理は保護者に委ねられる。食生活指導は本人ではなく保護者に対して行う。</p> <p>d○</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 82-85</b></p>
<p>168 介護保険制度の地域支援事業において歯科衛生士が行う口腔機能向上プログラムの目的はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 口腔清掃状態の改善 b 口腔がんの早期発見 c 摂食嚥下機能の向上 d 口腔機能低下症の診断</p> <p>▶keyword: 介護保険制度、地域支援事業</p>	<p><b>解答: a, c</b></p> <p>地域支援事業は、市町村の行政が主体となって実施されるもので、公民館などの会場で、歯科衛生士が指導者となり高齢者に対して口腔機能向上に関する教室やセミナーなどを行う。</p> <p>a○ 口腔清掃や義歯清掃の指導を行う。高齢者の口腔清掃状態の改善は、歯科疾患の予防だけではなく、誤嚥性肺炎予防の観点からも重要である。</p> <p>b× 口腔がんの発見は目的としていない。</p> <p>c○ 摂食嚥下機能の向上を目的として口腔体操の指導などを行う。</p> <p>d× 口腔機能低下症の診断は歯科診療所などにおいて歯科医師が行う。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 222-223</b></p>
<p>169 口腔清掃自立度の評価項目に含まれるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a うがい b 義歯着脱 c 頬ふくらし d 口腔清掃用具の選定</p> <p>▶keyword: 口腔清掃自立度、BDR 指標</p>	<p><b>解答: a, b</b></p> <p>口腔清掃自立度の評価にはBDR指標が用いられる。B(Brushing: 歯磨き)、D(Denture wearing: 義歯着脱)、R(mouth Rinsing: うがい)の3項目について、自立、一部介助、全介助の3段階で評価する。</p> <p>a○ b○ c× d×</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 78、80、139</b></p>

## 問題 B

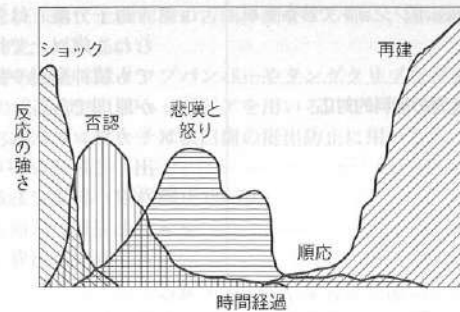
- 170 Drotar の障害受容段階説について正しいのはどれか。1つ選べ。
- a 4段階に分かれる。
- b 一方向的に過程が進行する。
- c 「順応」の後に「再建」していく。
- d 反応の強さのピークは「悲嘆と怒り」の時期になる。

▶keyword: 障害の受容、Drotar の障害受容段階説

## 解答・解説

解答: c

障害の受容について、その受容適応過程を説明するために Drotar の障害受容段階説(下図)が用いられることが多い。歯科衛生士が障害のある人、あるいは家族と関わる際には、それぞれが受容過程のどの段階にあるかを知り、十分配慮して対応する必要がある。



- a × ①ショック、②否認、③悲嘆と怒り、④順応、⑤再建の5段階に分かれる。
- b × 受容の過程は、一方向に直線的に進むものではなく、進んだり戻ったり、立ち止まったりが起こる。
- c ○ 障害の告知直後にショックが起こり、それに続いて重なるように拒絶(否認)の感情が湧いてくる。拒絶後少し落ち着くと悲嘆が襲い怒りに変わる。それでも徐々に現実に順応し始め、時間をかけながら立ち直り(再建)へ進む。
- d × Drotar の障害受容段階説の反応の強さを時間経過で比較した場合に、一般的にピークはショック期あるいは再建期となっている。それらの時期に比べると、悲嘆と怒りの時期の反応の強さは低くなっている。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 8-9

## 問題 B

- 171 障害児者の歯科診療時における緊急事態や偶発症に対する対応で適切なのはどれか。1つ選べ。
- a 歯科治療中に嘔吐した場合は、すぐに吸引する。
- b 異物が口腔内に落下した場合は、顔を横に向けて確認する。
- c てんかん発作時は、身体を動かし意識レベルの確認をする。
- d 乳児の気道異物除去には Heimlich (ハイムリック) 法が有効である。

▶keyword: 誤飲・誤嚥

## 解答・解説

解答: b

障害児者の歯科治療は、体動や開口困難、コミュニケーション困難、非協力、合併症、不随意運動、誤飲・誤嚥など、治療中に緊急対応を要する事態に陥るリスクが高い。誤飲(食物以外のものを飲み込む)・誤嚥(食物などが声門を超えて気道に侵入する)を防ぐためには、以下の対策を行う。

- ・ 鑄造物(メタルインレー、金属冠)にはリムーバルノブを設置する(写真)。
- ・ 修復物の試適・装着はラバーダム防湿下で行う。
- ・ 適切な姿勢の保持、開口保持、不意な動きの防止を心がける。



## リムーバルノブ

鑄造物の辺縁に付与される突起のことで、鑄造物の試適後の撤去時にこの部分にクラウンリムーバーをかけることで、金属辺縁を傷つけずに撤去することができる。写真のようなリング状のリムーバルノブでは、リングにフロスなどを通すことで誤飲・誤嚥の防止効果を高めることができる。鑄造物の試適・調整後は、リムーバルノブを除去・研磨して装着する。

- a × 歯科治療中に嘔吐した場合は、吐物による窒息を予防するため、顔を横に向け(または身体を横にして)気道を確保する必要がある。吸引は、顔を横に向けた後に行う。
- b ○ 補綴装置やリーマーなどの異物が口腔内に落下してしまった場合は、誤飲・誤嚥を防ぐため、顔を横に向けて落下物の位置を確認し、速やかに取り除く必要がある。
- c × 通常、発作は数分以内に止むため、周囲の安全を確保し様子をみる。発作中は、大声をかけたり、身体を叩いたり、揺さぶったりはしない。
- d × 乳児の気道異物除去には、背部殿打法を用いる。救助者の片腕の上に乳児をうつ伏せに載せ、手のひらで乳児の顔を支えながら、頭を低くなるような姿勢にして突き出し、もう一方の手の付け根で、背中の中央部を強く叩く。ハイムリック法は腹部突き上げ法のこと、1歳未満の乳児には行えない。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 44、100-108

最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 93-94

歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 12

問題 B	解答・解説
<p>172 8歳の女児。Down (ダウン) 症候群があり、食事時の丸飲みを保護者が心配して来院した。食べ方を観察すると舌で食べ物をむかえ入れ、食べこぼしもみられる。診察の結果、口唇閉鎖不全による捕食時の機能障害が認められたことから、歯科医師から捕食訓練を指示された。捕食訓練の内容を以下に示す。</p> <p>ボール部の深いスプーンに食物を乗せ、<u>下顎前歯にスプーンを置き、上唇を介助して下ろし、食物をとり込めるよう促し、スプーンを上唇にこすりつけながら引き上げ、口腔前方部に食物を入れる。</u></p> <p>下線部で適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 摂食嚥下障害、捕食訓練</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>摂食嚥下障害に対する訓練は、食物を用いない間接訓練 (基礎訓練) と食物を用いる直接訓練 (摂食訓練) があり、捕食訓練は直接訓練の1つである。</p> <p>捕食訓練は、捕食機能の獲得ができていない者を対象に、口唇を用いて口腔の前方部に食物をとり込むことができるようにすることを目的として行う。訓練方法は、平らなスプーンに食物を乗せ、下唇に置き、上唇が下りてくるのを待って、スプーンを水平に引き抜き、口腔前方部に食物を入れる。上唇の動きは、できるだけ自発的に下りてくるのを待つようにするが、本症例の場合、口唇閉鎖不全があるため、介助下で捕食を促していく必要がある。</p> <p>a × 「平らなスプーン」が正しい。上唇が下りず口唇閉鎖が難しいため、捕食しやすく、一口量を適正にするために、ボール部が平らな形状で小さいスプーンを選択する。</p> <p>b × 「下唇にスプーンを置き」が正しい。捕食訓練は上下口唇を使って食物をとり込む訓練であるため、術者は下唇にスプーンを置き、上唇が下りて食物をとり込むのを待つ。</p> <p>c ○ 口唇閉鎖不全があるため上唇の介助を行う。前方からの介助と後方・側方からの介助がある。</p> <p>d × 「水平に引き抜き」が正しい。上唇にこすりつけながら引き上げてしまうと、上下口唇でとり込む訓練にならないため不適切である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 122、127 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 219-221</p>

歯科予防処置論

<p>173 歯科衛生士法に規定されている歯科予防処置はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 構音訓練の指導 b 叢生部位の歯面研磨 c 口腔機能低下症の検査 d 歯周ポケット内のイリゲーション</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士法、歯科予防処置業務</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>歯科衛生士が携わる業務は社会のニーズに応じ拡充している。歯科衛生士の業務については歯科衛生士法に規定されている。</p> <p>a × 構音訓練の指導は口腔機能が低下した患者へ実施する歯科衛生士の業務であるが、「歯科診療の補助」にあたる。</p> <p>b ○ 歯科衛生士法第2条の一には「歯牙露出面及び正常な歯茎の遊離線下の付着物及び沈着物を機械的操作によって除去すること」が予防処置業務として記されている。歯列不正部位はプラークが残留しやすいため、叢生部位の歯面研磨は歯肉の炎症や歯肉の腫れにつながる「歯科予防処置」である。</p> <p>c × 主に高齢者を対象に実施される口腔機能低下症の検査は、歯科衛生士が行える業務の1つであるが、歯科医師の指導の下で行われる「歯科診療の補助」にあたる。</p> <p>d × 歯周ポケット内のイリゲーション (洗浄) は歯科衛生士の業務であるが、歯科医師の指導の下で行われる「歯科診療の補助」である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 42-47 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 2-5、219</p>
--	---

問題 B	解答・解説
<p>174 歯周病のリスクファクターと因子の分類の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 喫煙————宿主因子 b 口呼吸————環境因子 c プラキシズム————宿主因子 d 歯肉縁下プラーク——細菌因子</p> <p>▶keyword: 歯周病のリスクファクター、因子の分類</p>	<p><b>解答: c、d</b></p> <p>歯周病のリスクファクターは「細菌因子」「宿主因子」「環境因子」の3つに分類される。細菌因子には、<i>Porphyromonas gingivalis</i> などの歯周病原細菌があげられ、宿主因子には、年齢、性別、全身疾患、免疫反応などがあげられる。環境因子には、喫煙、ストレス、食習慣、栄養などがあげられる。歯周病の発症や進行には複数のリスクファクターが関与しているため、生活習慣や全身疾患を含めたアセスメントが重要となる。</p> <p>a × 喫煙は、環境因子に分類される。タバコに含まれるニコチンやタールには、免疫機能の低下作用や創傷治癒の抑制作用があり、喫煙者は歯周病に罹患しやすく、また重症化しやすい。そのため、禁煙指導が重要となる。</p> <p>b × 口呼吸は、宿主因子に分類される。口呼吸患者は、上顎前歯部などの局所に乾燥がみられ、自浄作用の低下によりプラークが多く蓄積する。また、前歯部の唇側歯肉の発赤、腫脹として口呼吸線、口蓋側の歯肉の堤状の腫脹としてテニションリッジ (堤状隆起) が現れる。</p> <p>c ○ プラキシズムとは悪習癖のことをいい、咀嚼時以外に上下の歯が長時間接触している状態として、歯ぎしり (グライディング)、くいしばり (クレンチング)、カチカチと音をさせる (タッピング) などがある。外傷性咬合の原因として歯周組織に作用することが多い。</p> <p>d ○ 歯周ポケット内に形成されるプラークを歯肉縁下プラークといい、主に嫌気性菌から構成される。歯周病の進行した部位においては、特に <i>Porphyromonas gingivalis</i>、<i>Tannerella forsythia</i>、<i>Treponema denticola</i> が多く検出され、この3種は歯周病の発症と進行に密接に関連している細菌群 (レッドコンプレックス) と定義されている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 41-42、352-359 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 28-36</p>
<p>175 CPI (2013年、WHO) の説明で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 集団保健指導に活用することができる。 b 判定基準の1つに「歯石の有無」がある。 c 専用のフェーケーションプローブを使用する。 d 歯周ポケットの深さが6mmの場合は、ポケットのスコアは2である。</p> <p>▶keyword: CPI-modified、地域歯周疾患指数</p>	<p><b>解答: a、d</b></p> <p>CPI (Community Periodontal Index、地域歯周疾患指数) とは、CPI プローブを用いて、歯肉出血と歯周ポケットの2つの指標 (スコア) を用いて、歯周疾患の評価をする指標である。2013年に WHO Oral Health Surveys 第5版が出版され、CPI-modified が掲載された。</p> <p>a ○ 集団における歯周疾患の処置ニーズを計測できるため、集団保健指導に活用することができる。</p> <p>b × CPI-modified では歯石の有無は、判定基準に含まれていない。</p> <p>c × 専用の CPI プローブを使用する。</p> <p>d ○ ポケットのスコアは、健全が0、ポケットの深さ4~5mmが1、6mm以上が2である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 165-166</p>

## 問題 B

## 解答・解説

176 46歳の女性。口腔内のブラッシング時の出血を主訴に来院した。全身疾患の既往はない。初診時の歯周精密検査の結果の一部を表に示す。

現在歯数	28本
PPD平均	4.8mm
PPD 1-3mm	14.9%
PPD 4-5mm	64.3%
PPD 6mm以上	20.8%
BOP	92.2%
PCR	85.2%

患者への説明として適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 軽度の歯肉炎があるようです  
b 出血が口の中全体に認められます。  
c 歯磨きが不十分なところがあります。  
d 今の状態はかための歯ブラシが適しています。

▶keyword: PPD, BOP, PCR

解答: b, c

PPD (Probing pocket depth) は、歯周ポケット内に挿入した歯周プローブの先端から歯肉辺縁部までの深さを表す。歯肉が健康な場合、1-3mmの深さであり、4mm以上は歯周炎に罹患していると判断される。

BOP (Bleeding on probing) は、歯周ポケット測定時の出血を表す。歯肉の炎症の有無および活動性を確認することができ、4mm以上の深いポケットであってもBOP(-)であれば、ポケット底部に炎症はないか、軽度と判断できる。

O'LearyのPCR (Plaque control record) は、口腔衛生状態を表す。歯面を頬側、舌側、近心、遠心の4つに分け、歯頸部のプラークの有無で評価しており、個人の歯科保健指導において多用されている。

- a × 診査の結果は、PPD 4-5mmが64.3%、PPD 6mm以上が20.8%、BOPが92.2%であり、ポケット底部に炎症がある活動性の歯周ポケットであると判断される。そのため、軽度の炎症という説明は適していない。  
b ○ PPD 4-5mmが64.3%、PPD 6mm以上が20.8%、かつBOP 92.2%であることから、活動性の歯周病が口腔内全体に広がっていると判断される。  
c ○ PCRは85.2%であることから、歯頸部の清掃が不十分であり、口腔清掃指導が必要であると判断される。  
d × 固い歯ブラシは歯肉を傷つけやすいため、炎症が重度の場合は軟毛から始め、歯肉の状態に合わせて変えていく必要がある。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 134-149, 158-167

最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 138-145

177 62歳の女性。下顎左側臼歯部に対し超音波スケーラーによる歯石除去と歯周ポケット内洗浄を行うよう歯科医師より指示があった。

歯周ポケット内洗浄時の操作で適切なのはどれか。1つ選べ。

- a 歯石除去と同じチップを使用する。  
b チップはポケット底まで到達させない。  
c チップの先端2mm程度の側面を用いる。  
d 水量はチップ先端から噴霧状に出るように調節する。

▶keyword: 歯周ポケット内洗浄 (イリゲーション)

解答: c

SRP実施後、除去した歯石片や不良肉芽、病的セメント質、研磨剤などの残留物を除去するため、薬液などの液体で洗い流し、清掃、洗浄することを歯周ポケット内洗浄 (イリゲーション) という。ポケットイリゲーションを行うことで、歯周治療の効果を高めることができる。液体に湿らせた綿球での洗浄、スリーウェイシリンジでの洗浄、ミニウムシリンジでの洗浄、超音波スケーラーのイリゲーションチップを使用するなどの方法がある。

- a × イリゲーション専用のインサートチップを用いる。  
b × インサートチップをポケット底まで挿入後、歯根面をなでるように、上下左右のゆっくりとしたストロークで数回動かす。  
c ○  
d × イリゲーション効果を期待するために、水量はインサートチップの先端から線状に出る状態に調節する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 202, 209, 219

最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 177

## 問題 B

## 解答・解説

178 45歳の女性。定期健診を希望して来院した。歯科医師よりPTCを行うよう指示があった。口腔内写真 (別冊 No. 16A) と使用する器材の写真 (別冊 No. 16B) を別に示す。

器材とその説明の組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。

- a ①—歯列叢生部に使用する。  
b ②—歯肉縁上歯石の除去に使用する。  
c ③—1歯面30~45秒間を目安に使用する。  
d ④—研磨剤としてグリセリンが配合されている。

▶keyword: PTC, 歯面研磨

解答: a, b

PTCとは歯科医師、歯科衛生士によるブラーク除去、スケーリング、歯面研磨の処置のことである。写真Aは下顎前歯部であり、叢生部位に歯肉縁上歯石が沈着している。

- a ○ ①は研磨用ストリップスである。歯列叢生部や隣接面の着色除去のために使用する。  
b ○ ②はシックルタイプスケーラーである。下顎前歯部舌側に歯肉縁上歯石を認めるため使用する。  
c × ③は研磨用カップである。カップの辺縁が少し広がる程度に圧接し、歯肉から歯冠方向へ動かす。1歯面あたり5~15秒間を目安として研磨する。  
d × ④は歯面研磨剤である。主な構成成分であるグリセリンは湿潤・潤滑剤である。研磨剤としてはシリカや炭酸カルシウムなどが配合される。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 222-228

179 53歳の女性。歯周基本治療が終了し、今後はSPTに移行する。再評価の結果の一部と全身の状態を表に示す。

全歯の歯周ポケット深さ	平均 4.8mm
BMI	22.5
AE	12.5/100 (12.5%)

今後SPTを行うにあたり考慮すべきリスクファクターはどれか。2つ選べ。

- a 肥満度  
b 全身疾患  
c O'LearyのPCR  
d ポケットデプス

▶keyword: SPT, リコール間隔, リスクファクター

解答: b, c

SPT (Supportive Periodontal Therapy) は、歯周基本治療、歯周外科治療、口腔機能回復治療により病状安定となった歯周組織を維持するための治療である。歯周病の進行程度や、患者のセルフケア、生活習慣、全身状態などのリスクファクターは、SPTの間隔決定などに影響を与える。

- a × BMIは、体重kg÷(身長m)<sup>2</sup>で算出され、BMIが25以上であると肥満である。肥満は歯周病のリスクファクター (環境因子) であるが、この患者はBMI 22.5のため該当しない。  
b ○ 関節リウマチは歯周病のリスクファクター (宿主因子) であり、歯周病の再発や進行のリスクが高い。  
c ○ 深い歯周ポケットがあると歯周疾患の再発リスクが高い。患者自身のブラークコントロールと定期的なプロフェッショナルケアが必要である。  
d × ブラークコントロールが不十分であると歯周疾患の再発リスクは高い。O'LearyのPCRはブラーク染色後の歯面を頬側、舌側、近心、遠心に4分割し、染色された歯頸部歯面数をカウントし、以下の方法で算出する。

$$PCR = \frac{\text{ブラークの付着している歯頸部歯面数}}{\text{被検歯面数}} \times 100 (\%)$$

この患者は、 $\frac{18}{112} \times 100 = 16.1\%$ であるため、ブラークコントロールは良好であるといえる。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 128-130

最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 132, 158

## 問題B

## 解答・解説

- 180 次のうち最もう蝕を誘発しやすい食生活習慣はどれか。1つ選べ。
- 週末に飲酒する。
  - 頻回にチョコレートを食べる。
  - 繊維性食品を積極的に食べる。
  - キシリトールガムを毎日食べる。

▶keyword: う蝕と食生活習慣

解答: b

- う蝕を誘発する要因は糖質の種類や量、食品の性状、食事や間食の摂取方法やタイミング、咀嚼回数などによって異なる。
- × アルコールは適量であれば口腔に与える影響は少ない。
  - 糖類が多く、粘着性の高いチョコレートやキャラメルなどは、歯に停滞しやすく、う蝕を誘発しやすい。また、だらだらと長時間摂取することもう蝕リスクを高める。
  - × 繊維性食品は咀嚼回数を増やし、唾液分泌量を増加させることでう蝕の発生や進行の抑制につながる。
  - × 代用甘味料であるキシリトール、アスパルテーム、サッカリンなどはブラーク中で酸を産生しない非う蝕性甘味料である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 53-54, 69-78

- 181 16歳の女子。高校での歯科健康診査で「う蝕あり」との通知を受け来院した。1日2回、フッ化ナトリウム配合の歯磨剤を使用して歯磨きを行っているという。口腔内診査とう蝕活動性試験を行った結果を表に示す。この結果を受けて、患者にはフッ化第一スズ配合歯磨剤を毎日使用するよう指導した。

	試験方法	結果
①	PCR	35%
②	RDテスト®	紫色
③	Dentocult®-SM	Class 3
④	Dentocult®-LB	Class 1

指導の根拠とした結果はどれか。1つ選べ。

- ①
- ②
- ③
- ④

▶keyword: う蝕活動性試験、フッ化物配合歯磨剤、フッ化第一スズ

解答: c

- フッ化物配合歯磨剤に使用されるフッ化物には、フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム、フッ化第一スズがあり、フッ化ナトリウムが最もスタンダードである。このうち、フッ化第一スズは mutans streptococci (ミュータンスレンサ球菌) レベルが高い人に効果的であるが、すべてジェルタイプで研磨剤を含んでいないため、ダブルブラッシングでの使用が推奨される。
- × 口腔清掃状態を示す。PCR 20%以下で清掃状態良好と判断する。35%はやや不良であり、ブラッシングなどによる口腔清掃が必要であるが、フッ化第一スズ配合歯磨剤を使用する根拠とはいえない。
  - × 唾液を検体とし、レザズリン還元性菌の活性測定(総菌数)をするRDテスト®の結果である。結果は中程度リスクであるが、総菌数の測定結果であるため、mutans streptococci レベルは判定できない。
  - 混合唾液中の mutans streptococci の菌数を測定した結果である。結果はハイリスク (Class 3: >10<sup>6</sup>CFU/mL) であるため、フッ化第一スズの応用が効果的である。
  - × 混合唾液中の lactobacilli (ラクトバチラス菌) の菌数を測定した結果である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 176-182, 250, 257

最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 130

## 問題B

## 解答・解説

- 182 68歳の女性。口の中がネバネバし、食事の味を感じにくいことを訴え来院した。現在治療中の疾患はなく、舌に軽度の痛みがあるが、運動障害などは認められない。唾液分泌速度とう蝕活動性試験の結果を表に示す。

試験方法	結果
唾液分泌速度	0.4 mL/min
Dentobuff®-Strip	黄緑
RDテスト®	紫

適切な対応はどれか。2つ選べ。

- 舌挙上訓練の指導
- アイスマッサージの指導
- 唾液腺マッサージの指導
- フッ化物配合歯磨剤の使用推奨

▶keyword: 口腔乾燥、唾液分泌量、う蝕活動性試験

解答: c, d

検査結果より唾液分泌量は Very Low (<0.7 mL/分)、唾液緩衝能はやや低い(黄: 緩衝能低〜緑: 緩衝能中の中間)、レザズリン還元性菌数は Middle (紫) である。特に唾液分泌速度の低下がみられ、舌痛の原因は口腔乾燥によるものと考えられる。唾液分泌を促す唾液腺マッサージの指導や口腔保湿剤を使用した対症療法の説明を行う。

- × 舌に違和感はあるものの、舌運動の低下は確認されていない。
- × アイスマッサージは嚥下反射を誘発させるための方法である
- 耳下腺、顎下腺、舌下腺を刺激することで、刺激唾液の分泌を促進するマッサージである。唾液腺マッサージを継続することで、口腔乾燥の緩和が期待できる。
- 唾液分泌量の低下は自浄作用を低下させるため、う蝕リスクが高まる。また、う蝕活動性試験の結果からも唾液緩衝能や口腔細菌の状態に中程度のリスクが認められるため、フッ化物応用の推奨は重要である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 174-182 歯科衛生士のための齶蝕予防処置法 第2版 139

- 183 70歳の女性。下顎右側第一大臼歯にチタン製インプラントが埋入されている。隣接する臼歯部に根面う蝕予防のためのフッ化物塗布を行うよう歯科医師より指示を受けた。

使用する薬剤はどれか。1つ選べ。

- フッ化ナトリウム
- フッ化ジアンミン銀
- リン酸酸性フッ化ナトリウム
- モノフルオロリン酸ナトリウム

▶keyword: チタンインプラントへのフッ化物応用

解答: a

フッ化物歯面塗布に用いる薬剤には、フッ化ナトリウム、リン酸酸性フッ化ナトリウム (APF)、フッ化第一スズがある。このうち APF は酸性にすることで歯質との反応性を高めており、塗布回数も少なく済むため一般的に用いられるが、チタンインプラント、ポーセレンジャケットクラウンなどがある部位では材料の変色や劣化を引き起こす可能性があるため、中性のフッ化ナトリウムが用いられる。

- 中性のフッ化ナトリウムは、口腔内にポーセレン、チタンのある成人に適切である。
- × フッ化ジアンミン銀は乳歯う蝕や根面う蝕の進行抑制、知覚過敏処置薬として使用される。う蝕予防のためのフッ化物歯面塗布には用いられない。
- × リン酸酸性フッ化ナトリウムは酸性である。インプラント部の変色、劣化を引き起こすため不適である。
- × モノフルオロリン酸ナトリウムは歯磨剤に添加される。フッ化物歯面塗布には用いられない。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 235-236, 252

- 184 4歳の女児。定期健診のために保護者とともに来院した。歯磨きの習慣もできていない。歯科医師より家庭で行うフッ化物洗口法の指導をするよう指示を受けた。

適切なものはどれか。2つ選べ。

- 週に1回行ってください。
- 水で洗口練習をしてください。
- 下を向いた姿勢で行ってください。
- 3分間ブクブクうがいをしてください。

▶keyword: フッ化物洗口、毎日法、週1回法

解答: b, c

フッ化物洗口法は4歳ころから開始し、永久歯列完成の14歳ころまでは継続することが望ましい。毎日法と週1回法があり、毎日法は0.05%NaF (225 ppmF) または0.1%NaF (450 ppmF) を、週1回法は0.2%NaF (900 ppmF) を用いて行うが、週1回法は個人(家庭)での実施は推奨されていない。

- × 個人(家庭)での応用はかかりつけ歯科医の指導の下に毎日1回実施する。週1回法は家庭での実施は中絶につながる可能性が高く、薬剤管理の点でも望ましくない。
- フッ化物洗口の開始時期はブクブクうがいが可能になる4歳ころである。事前に水で練習させ、飲み込まずに吐き出させることが可能になってから開始する。
- 洗口中誤って飲み込まないように、座って下を向いた姿勢で行う。
- × 5~10 mL のフッ化物洗口液で、30秒~1分間ブクブクうがいをする。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 241-245

問題 B		解答・解説	
185	<p>5歳の女児。歯科健診結果の一部（別冊 No. 17）とう蝕活動性試験の結果（別冊 No. 18）を別に表示。フッ化物配合歯磨剤の応用について、ハイリスク児対応の指導をするよう歯科医師より指示があった。</p> <p>推奨する歯磨剤のフッ化物濃度と成分の組合せで適切なものはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 500 ppmF—MFP b 1,000 ppmF—MFP c 1,000 ppmF—NaF d 1,500 ppmF—NaF</p> <p>▶keyword: フッ化物配合歯磨剤、ハイリスク児、RDテスト®</p>	<p><b>解答: b</b></p> <p>写真は5歳児歯科健診の結果とRDテスト®の結果である。歯科健診の結果よりう蝕はないものの、要観察歯がありブラッシング状態が悪いことがわかる。また、RDテスト®の結果はピンク色でリスクが高いことから、ハイリスク児への対応となる。通常、5歳の小児には500 ppmFのフッ化物配合歯磨剤を推奨するが、ハイリスク児においては1,000 ppmFのモノフルオロリン酸ナトリウム（MFP）配合歯磨剤を推奨する。</p> <p>a × 通常5歳以下の小児に推奨するが、この患児はハイリスク児であるため、1,000 ppmFのMFP配合歯磨剤の日常使用が望ましい。</p> <p>b ○</p> <p>c × 6歳～14歳の小児に推奨する。</p> <p>d × 通常15歳以上に推奨するが、歯科医師の判断により6～14歳のハイリスク児に対しても使用されることがある。6歳未満には使用できない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版177-178、249-251、257</p>	
186	<p>7歳の男児。学校歯科健診にて下顎第一大臼歯に要観察歯があると言われて来院した。口腔内を確認したところ、該当歯の小窩裂溝部に白濁が確認された。その他の歯、歯周組織の状態は良好であった。</p> <p>適切な対応はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 咬合調整 b スケーリング c 小窩裂溝填塞 d コンポジットレジン充填</p> <p>▶keyword: 小窩裂溝填塞法、初期病変</p>	<p><b>解答: c</b></p> <p>裂溝部の白斑や着色、sticky感などの初期病変は、小窩裂溝填塞の対象であり、早期に填塞を行う必要がある。患児は7歳であり、第一大臼歯の萌出からまもなく、また、下顎の第一大臼歯はう蝕の罹患傾向が高いことから、小窩裂溝填塞はう蝕予防効果が高いと判断される。小窩裂溝填塞法は、萌出直後の幼若な臼歯の咬合面に対し、物理的に小窩裂溝を封鎖することによりう蝕を抑制するう蝕予防処置である。萌出後まもない健全な乳歯および永久歯が適応歯であり、一部う蝕になりかかっている小窩裂溝も含まれる。すでにう蝕になっている場合は適応ではない。</p> <p>a × 咬合性外傷などを疑う所見は確認されていない。</p> <p>b × 歯肉炎や歯石の沈着は確認されていない。</p> <p>c ○ 小窩裂溝填塞の適応には白濁のある小窩裂溝も含まれる。</p> <p>d × 白濁に対し、歯質の切削を伴うコンポジットレジン充填は行わない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版258-264</p>	
187	<p>小窩裂溝填塞法で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯面清掃時には研磨剤を用いる。 b レジン系填塞材は簡易防湿下で使用できる。 c セメント系填塞材では酸処理の必要はない。 d 填塞後に脱落があった場合はすぐに来院してもらう。</p> <p>▶keyword: 小窩裂溝填塞</p>	<p><b>解答: c, d</b></p> <p>a × 研磨剤の粒子が裂溝に詰まる可能性があるため、研磨剤は使用しないほうが良い。</p> <p>b × レジン系小窩裂溝填塞材を使用する場合は、酸処理が必要であるため、ラバーダム防湿を行う。</p> <p>c ○ セメント系填塞材には歯質との接着性があるため、酸処理の必要はない。</p> <p>d ○ 破折や脱落した箇所にプラークが付着しやすくなるため、早急な再填塞が必要である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版258-264</p>	

問題 B		解答・解説	
<b>歯科保健指導論</b>			
188	<p>63歳の女性。口臭が気になると訴えて来院した。医療面接時の会話を以下に示す。</p> <p>歯科衛生士: 口臭はいつ頃から気になりますか。</p> <p>患者: 半年くらい前からかしら。</p> <p>歯科衛生士: そうなのですね。どんなときに気になりますか。</p> <p>患者: 朝起きたときからかしら。口がネバネバするのよ。主人にも臭うと言われるし……。</p> <p>歯科衛生士: それは気になりますね。</p> <p>患者: 最近、他人からも臭いと言われないかストレスに感じてつらいのよ。</p> <p>歯科衛生士: それはつらかったですね。用いた医療面接の手法はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 傾聴 b 要約 c ストレス・コーピング d オープンクエスチョン</p> <p>▶keyword: 医療面接、傾聴、オープンクエスチョン</p>	<p><b>解答: a, d</b></p> <p>医療面接は「信頼関係の確立（ラポールの形成）」「情報収集」「治療への動機付け」が大きな柱である。</p> <p>a ○ 患者の話をささげたり否定したりすることなく、主訴に関する感情や本音を肯定的に聴いている。傾聴はラポールの形成を目的とした対面コミュニケーションの要である。</p> <p>b × 患者の訴えを要約しているわけではなく、「それは気になりますね」「それはつらかったですね」と共感的態度を示している。</p> <p>c × ストレス・コーピングは、健康行動に影響を与えるストレスとストレス状況を変えるための対処の仕方の中で、医療面接の手法ではない。</p> <p>d ○ 「口臭はいつ頃から気になりますか」や「どんなときに気になりますか」と、対象者が自由に答えられる質問（オープンクエスチョン）をして情報収集している。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版93-94、124-127</p>	

## 問題 B

## 解答・解説

189 75歳の女性。後期高齢者歯科健康診査の受診券を持って来院した。残存歯は21本、下顎部分床義歯を装着しており適合状態は良好である。質問票と検査結果の一部を以下に示す。

## 高齢者歯科口腔保健質問票

Q. 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか。	はい	いいえ
Q. お茶や汁物等でむせることがありますか。	はい	いいえ
Q. 口の渇きが気になりますか。	はい	いいえ

## 検査結果

反復唾液嚥下テスト	4回/30秒
オーラルディアドコキネシス	パ:4回/秒、タ:5回/秒、カ:5回/秒
口腔粘膜湿度(口腔水分計)	24.0

要注意と判定する項目はどれか。2つ選べ。

- a 咀嚼機能  
b 嚥下機能  
c 口腔乾燥  
d 舌・口唇運動機能

▶keyword: 後期高齢者歯科健康診査、口腔機能の評価

190 災害時における歯科保健指導として、液体歯磨剤の使用方法を説明することになった。

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 乳児には使用できない。  
b 使用後は水でよくうがいをする。  
c 基本成分に清掃剤が含まれている。  
d 適量を口腔内に含んでからブラッシングを行う。

▶keyword: 液体歯磨剤

解答: c, d

後期高齢者歯科健康診査は、歯・歯肉の状態や口腔内の衛生状態に問題がある高齢者や、口腔機能の低下の恐れがある高齢者をスクリーニングし、詳しい検査や治療などにつなげることで、口腔機能の維持・向上や全身疾患の予防を実現することを目的として実施される。

- a × 咀嚼機能は「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」という質問と、咬合の状態から評価する。本症例は残存歯、義歯の適合状態にも問題なく、咀嚼機能は問題ないといえる。  
b × 嚥下機能は「お茶や汁物等でむせることがありますか」という質問と、反復唾液嚥下テスト(RSST)で評価する。RSSTは30秒間における空嚥下の回数が3回未満で要注意と判定する。問診とRSSTのいずれか1つ以上に問題があれば要注意と判定するが、本症例はどちらも問題ない。  
c ○ 口腔乾燥は「口の渇きが気になりますか」という質問と口腔内所見から評価する。口腔粘膜湿度が低い(口腔機能低下症の基準値は27.0未満)ことから、口腔乾燥があるといえる。  
d ○ 舌・口唇運動機能はオーラルディアドコキネシスで評価する。パ・タ・カをそれぞれ一定時間に言える回数を測定し、1秒間あたり6回未満である場合、注意を要すると判定する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 155-157  
後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル(厚生労働省)

## 問題 B

## 解答・解説

191 禁煙治療に保険が適用される要件を以下に示す。

- (1) ニコチン依存症に係るスクリーニングテスト(TDS)でニコチン依存症と診断された者  
(2) ①歳以上の者については、プリンクマン指数が②以上である者  
(3) 直ちに禁煙することを希望している者で「禁煙治療のための評価手順」に則した禁煙治療について説明を受け、当該治療を受けることを文章により同意した者
- に該当する数値の組合せはどれか。1つ選べ。
- ① ②  
a 30 200  
b 30 300  
c 35 200  
d 35 300

▶keyword: 禁煙治療、プリンクマン指数

解答: c

以下の3項目の要件すべてに該当する場合、禁煙治療に保険が適用される。  
(1) ニコチン依存症に係るスクリーニングテスト(TDS)でニコチン依存症と診断された者  
(2) 35歳以上の者については、プリンクマン指数(=1日の喫煙本数×喫煙年数)が200以上である者  
(3) 直ちに禁煙することを希望している者で「禁煙治療のための評価手順」に則した禁煙治療について説明を受け、当該治療を受けることを文章により同意した者

禁煙治療プログラムでは12週にわたり、計5回の治療を実施する。薬物療法としては日本では経口禁煙補助薬やニコチン代替療法剤(ニコチンパッチ)が医師によって処方される。

- a ×  
b ×  
c ○  
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 301-304  
ポイントチェック⑥ 第5版 89

192 65歳の女性。下顎右側第二大臼歯の抜歯高の治療不全を訴えて来院した。肺がんの既往があり、骨転移のためビスホスホネート製剤を服用している。2か月前に歯周治療を受けていた他院で保存不可と診断されて抜歯したが、抜歯後痛みや腫れが続き、不安になって来院したという。診査の結果、感染を伴う骨露出が認められ、歯科医師より薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)と診断された。患者の口腔内情報を以下に示す。

口腔内情報	・下顎右側第二大臼歯部の抜歯高が治療不全、骨露出あり、周囲組織の発赤・腫脹あり ・全顎的にPD:6~10mm、出血・排膿・垂直性の骨吸収あり
-------	---

適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a 抗菌性洗口剤の使用方法を指導する。  
b 抜歯高を歯ブラシで磨くよう指導する。  
c 深いポケットがある部位のSRPを行う。  
d 薬剤関連顎骨壊死に関する情報を提供する。

▶keyword: 薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)

解答: a, d

MRONJ (Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw)とは薬剤関連顎骨壊死のことで、骨粗鬆症やがんの骨転移などに対して、ビスホスホネート製剤やデノスマブ製剤(抗RANKL抗体製剤)といった骨吸収抑制薬を投与した場合に生じる口腔有害事象である。

- a ○ MRONJ治療の基本は、①骨壊死の進展予防、②症状緩和とQOLの維持、③口腔管理の徹底の3つである。抗菌性洗口剤や抗菌薬による炎症の制御は重要である。  
b × 抜歯高は治療不全であるため、患者には歯ブラシが直接当たらないように注意するよう指導する。  
c × 抜歯に限らず、骨線下へのSRPも含めた侵襲的治療はMRONJを悪化させるリスク因子となるため、今後の症状を見ながら実施時期を検討する。  
d ○ 他院にて歯周治療を行っていたが、症状が悪化し不安を感じていることから、MRONJについての正しい知識を伝え、現在起こっている症状との関連を知ってもらうことは重要である。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 110  
最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 85  
臓器別がん標準治療に即した周術期口腔機能管理 95-101

問題 B		解答・解説	
193	<p>後期高齢者の栄養と食生活について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a フレイル予防のため BMI は 18.5～24.9 を目標とする。</p> <p>b 骨格筋量維持のためにタンパク質を 1 日 50～60 g 摂取する。</p> <p>c 脱水予防のために飲料として 1 日に 500 mL 程度を摂取する。</p> <p>d 骨粗鬆症予防のためにカルシウムとビタミン D を組み合わせて摂取する。</p> <p>▷ keyword : 高齢者の栄養と食生活、脱水、骨粗鬆症、フレイル</p>	<p><b>解答 : b, d</b></p> <p>後期高齢者とは一般に 75 歳以上を指す。老年期のなかでも特に後期高齢者の低栄養、栄養欠乏を防ぐことは、健康寿命の延伸において重要である。</p> <p>a × 日本人の食事摂取基準(2020年版)における 65 歳以上の BMI の目標は 21.5～24.9 であり、フレイル予防と生活習慣病予防の両方に配慮して設定されている。18.5～24.9 が目標なのは 18～49 歳である。</p> <p>b ○ タンパク質は肉や魚などから、男性で 1 日 60 g、女性で 1 日 50 g 摂取することが推奨されている。</p> <p>c × 高齢者の脱水症状の予防には、飲料として 1 日 1,000 mL 程度は摂取する必要がある。</p> <p>d ○ 骨粗鬆症予防のために牛乳や乳製品によりカルシウムを摂取し、同時にカルシウムの吸収を助けるビタミン D を摂取することが望ましい。</p> <p><b>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 364-367</b></p>	
194	<p>骨粗鬆症のリスク因子はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 細菌感染</p> <p>b 運動不足</p> <p>c 日照時間不足</p> <p>d 女性ホルモンの増加</p> <p>▷ keyword : 骨粗鬆症</p>	<p><b>解答 : b, c</b></p> <p>骨粗鬆症とは、骨の吸収と新生のバランスが崩れて骨量が減少し、骨折しやすくなった病態をいう。骨粗鬆症のリスク因子には、加齢や女性ホルモンの減少(閉経)、カルシウム不足、運動不足、日照時間不足などがある。ホルモンが関係することが多く、閉経以後の女性に好発する。</p> <p>a × 細菌感染は骨粗鬆症とは直接関係ない。</p> <p>b ○ 適度な運動によって骨に一定の付加をかけないと、カルシウムの利用効率が悪くなる。そのため運動不足は骨粗鬆症のリスクを高める。</p> <p>c ○ 骨量維持に重要なビタミン D は、紫外線を浴びることで産生される。そのため日照時間が不足するとビタミン D 不足に陥り、骨粗鬆症のリスクが高まる。</p> <p>d × 加齢や閉経による女性ホルモンの減少が骨粗鬆症の危険因子となる。</p> <p><b>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 421</b> <b>最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 15</b></p>	
195	<p>5 歳の女兒。保護者が歯肉の色を気にして来院した。口腔内写真(別冊 No. 19)を別に示す。</p> <p>保護者への説明で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 細菌感染を伴うことが多いです。</p> <p>b 受動喫煙が原因となることがあります。</p> <p>c 紅茶の頻回摂取で起こることがあります。</p> <p>d メラニン色素が沈着していると考えられます。</p> <p>▷ keyword : メラニン色素沈着、受動喫煙</p>	<p><b>解答 : b, d</b></p> <p>受動喫煙による歯周組織への影響の 1 つとして、歯肉のメラニン色素沈着がある。受動喫煙によって歯肉の毛細血管が収縮し、暗紫色になる上、メラニン色素生成が活発になり、メラニン色素沈着が生じやすくなる。</p> <p>a × 歯肉のメラニン色素沈着に細菌感染は関係ない。</p> <p>b ○</p> <p>c × 紅茶や緑茶などの頻回摂取で歯肉の色沈着は生じない。紅茶などによる外来性の色素沈着が生じるのは歯質である。</p> <p>d ○</p> <p><b>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 297-299</b> <b>最新歯科衛生士教本 歯周病学 第 2 版 154-155</b></p>	

問題 B		解答・解説	
196	<p>Tooth Wear が生じる原因はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 慢性的嘔吐</p> <p>b 過度の歯ぎしり</p> <p>c フッ素の慢性中毒</p> <p>d コーヒーの頻回摂取</p> <p>▷ keyword : Tooth Wear</p>	<p><b>解答 : a, b</b></p> <p>う蝕原因菌に由来しない、歯の後天的な形態異常および欠損を引き起こす酸蝕や摩擦、咬耗を総称して Tooth Wear という。咬合などの外的作用によって咬耗症や摩擦症、アブフラクションが生じ、酸性飲料の摂取や慢性的嘔吐などによって酸蝕症が引き起こされる。</p> <p>a ○ 慢性的嘔吐によって口腔内に出てきた胃酸が歯を溶解する(酸蝕)ことがある。酸蝕は Tooth Wear に含まれる。</p> <p>b ○ 過度の歯ぎしりによって歯のすり減り(咬耗)やアブフラクションが生じる。咬耗やアブフラクションは Tooth Wear に含まれる。</p> <p>c × ある濃度以上のフッ化物を長期にわたって摂取するとフッ化物の慢性中毒症を生じることがあるが、Tooth Wear ではない。</p> <p>d × お茶やコーヒーなどに含まれるカテキンなどによって歯に外来性の色素沈着を生じることがあるが、Tooth Wear ではない。</p> <p><b>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 80</b></p>	
197	<p>ナトリウムについて正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 多量元素の 1 つである。</p> <p>b 目標量は定められていない。</p> <p>c 耐容上限量が定められている。</p> <p>d 細胞外液中よりも細胞内液中に多く存在する。</p> <p>▷ keyword : ナトリウム、多量元素、目標量、耐容上限量</p>	<p><b>解答 : a</b></p> <p>ナトリウム(Na)は生命活動に不可欠なミネラル(無機質)の 1 つで、そのほとんどは食塩(塩化ナトリウム:NaCl)の形で摂取される。ナトリウムの過剰摂取は高血圧などの発症リスクを高めることが知られている。</p> <p>a ○ 体内の存在量が鉄(Fe)より多いミネラルを多量元素、鉄より少ない元素を微量元素として区別する。ナトリウムは多量元素の 1 つである。なお、日本人の食事摂取基準(2020年版)に記載されている多量元素は、カルシウム、リン、カリウム、ナトリウム、マグネシウムの 5 種類、微量元素は亜鉛、銅、鉄、セレン、ヨウ素、クロム、マンガン、モリブデンの 8 種類である。</p> <p>b × 目標量とは、生活習慣病の発症予防のために目標とすべき摂取量のことであり、日本人の食事摂取基準(2020年版)では、ナトリウムの目標量(食塩相当量として)は成人 1 日あたり男性で 7.5 g 未満、女性では 6.5 g 未満と設定されている。</p> <p>c × 耐容上限量とは、過剰摂取による健康障害を起こすことがない栄養素摂取量の最大限の量のことである。日本人の食事摂取基準(2020年版)では、ナトリウムの耐容上限量は設定されていない。</p> <p>d × ナトリウムのほとんどが細胞外液中に含まれ、細胞外液の浸透圧の調節や、細胞外液量の維持などに関与する。</p> <p><b>文献 : 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 135、162-163、166、217</b> <b>最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 62、433</b></p>	

問題 B	解答・解説
<p>198 エネルギー換算係数が最も高いのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 単糖 b アミノ酸 c 食物繊維 d トリアシルグリセロール</p> <p>▶keyword: エネルギー換算係数、トリアシルグリセロール、アトウォーター係数</p>	<p><b>解答: d</b></p> <p>食物のエネルギーについては、Atwater (アトウォーター) のエネルギー換算係数から簡易的に求めることができる。すなわち、糖質: 4 kcal/g、脂質: 9 kcal/g、タンパク質: 4 kcal/g として、その食物に含まれる糖質、脂質、タンパク質含量をもとに算出できる。</p> <p>a × 単糖 (糖質) は 1 g につきおよそ 4 kcal (日本食品標準成分表 2020 年版 (八訂) では 3.75 kcal) のエネルギーとなる。</p> <p>b × アミノ酸 (タンパク質) は 1 g につきおよそ 4 kcal のエネルギーとなる。</p> <p>c × 食物繊維は「ヒトでは、消化酵素がないため消化できない食品中の成分」とされている。しかし、腸内細菌により分解され、一部の分解産物は体内に吸収されてエネルギーとなる。</p> <p>d ○ トリアシルグリセロールは中性脂肪 (脂質) のことで、1 g につき 9 kcal のエネルギーとなる。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 129</b></p>
<p>199 市町村保健センターの母親学級で、妊娠 20~24 週の妊産婦に食生活指導をすることになった。</p> <p>指導で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ビタミン A 含有量の多い食品の摂取は控えましょう。</p> <p>b 貧血対策として鉄分を多く含む食品を摂取しましょう。</p> <p>c エネルギーは妊娠前よりも 1 日あたり 250 kcal 多く摂取しましょう。</p> <p>d 胎児の神経管閉鎖障害のリスクを下げるために葉酸を多く摂取しましょう。</p> <p>▶keyword: 妊娠期、食生活指導</p>	<p><b>解答: b, c</b></p> <p>日本人の食事摂取基準 (2020 年版) では、妊娠初期 (0~15 週)、妊娠中期 (16~27 週)、妊娠後期 (28~40 週: 分娩予定日) ごとにエネルギーや栄養素の付加量が表示されている。対象者は妊娠中期である。</p> <p>a × ビタミン A の過剰摂取に気を付けるのは妊娠初期である。胎児の成長に必要な栄養素ではあるが、妊娠 3 か月以内の者がビタミン A を過剰に摂取すると先天奇形性のリスクが高まることが報告されている。一方、妊娠後期では推定平均必要量で 60 μgRAE/日の付加量が設けられている。</p> <p>b ○ 妊娠中期では貧血に注意し、造血作用のある鉄を摂取するため、8.0 mg/日の付加量が設けられている。動物性食品ではレバーや赤身肉、植物性食品では菜の花、小松菜、大豆製品などが鉄を多く含む。</p> <p>c ○ 妊娠中期のエネルギーの付加量は 250 kcal/日とされている。</p> <p>d × 葉酸は胎児の神経管閉鎖障害のリスクを減らす効果があるが、神経管閉鎖障害は受胎後およそ 28 日間で閉鎖する神経管の形成異常であるため、妊娠 1 か月以上前から妊娠 3 か月までの間に、通常摂取量に加えて栄養補助食品から 400 μg/日を摂取することが推奨されている。妊娠中期でも葉酸の付加量は設定されているが、神経管閉鎖障害のリスクを減らす効果は期待できない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 316-317、435 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 211-218</b></p>

問題 B	解答・解説
<p>200 82 歳の男性。全部床義歯を使用している。家族から最近むせることが多くなってきたと相談された。日常生活では車椅子を使用し、食事は座位を保った状態で、自分で食べることができ、家族と同じメニューを細かく刻んだ食形態にしているという。摂食嚥下機能の検査を実施したところ、RSST は 2 回であった。</p> <p>食事指導で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 一口で食べる量を増やしてください。</p> <p>b 首がやや前屈するように姿勢を調整してください。</p> <p>c 嚥下するとき口の中でまとまりやすい食形態にしてください。</p> <p>d 食べ物を口に入れたときに唇を閉じよう介助してください。</p> <p>▶keyword: 摂食嚥下機能、RSST</p>	<p><b>解答: b, c</b></p> <p>要介護者の食事は適切な食環境、食事内容を整える必要があり、食事時の姿勢や食形態 (物性、温度、味) の工夫が必要である。この患者は RSST (反復唾液嚥下テスト) の結果が 3 回未満であるため、嚥下機能に問題があると判定される。</p> <p>a × 一口量を多くするとむせる原因となりやすい。</p> <p>b ○ 食事の際の姿勢は重要である。椅子 (車椅子) に深く腰掛け、股関節、膝関節は 90 度にする。頸部をやや前屈させて、誤嚥しにくい姿勢をとる。</p> <p>c ○ 細かく刻んだ食形態では口の中で食塊形成がしづらく、飲み込みにくいいため、食べた時に口の中でまとまりやすい食形態にするよう指導する。食塊形成しやすい食形態は誤嚥しにくい。</p> <p>d × 現時点では自力で食事しており、口唇閉鎖の介助は必要ない。摂食嚥下の準備期において、食事の取り込みに問題がある際は、口唇閉鎖の介助を行う場合がある。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 181-183 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 103-104、198-201</b></p>
<p>201 中学校の養護教諭から依頼され、2 年生を対象に歯と口の健康づくりに関する健康教育を行うことになった。図 (別冊 No. 20) を別に示す。</p> <p>使用する媒体に載せる図で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 歯・口の健康づくり、中学生</p>	<p><b>解答: a, c</b></p> <p>学校での歯科保健指導は、「『生きる力』を育む学校での歯・口の健康づくり」(文部科学省) に基づき、各年代に応じた課題を理解したうえで指導を行う必要がある。</p> <p>a ○ ①は口臭が発生するメカニズムを示している。中学生の歯・口の健康づくりの課題には「歯周病や口臭の原因と予防等に関する理解」があり、指導に適切な図である。</p> <p>b × ②は歯の生え変わりを示す図である。この課題は、小学校低学年が対象である。</p> <p>c ○ ③は運動種目別の外傷発生状況を示した図である。「運動やスポーツでの外傷の予防の意義・方法の理解と実践」は中学生の歯・口の健康づくりの課題であり、指導に適切な図である。</p> <p>d × ④はフォーンズ法の磨き方を示している。幼児期における歯・口の清掃習慣の指導としては有用であるが、永久歯列期の中学生に適切とはいえない。</p> <p><b>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第 2 版 274-275、338-344、355、405 『生きる力』を育む学校での歯・口の健康づくり 令和元年度改訂 (日本学校保健会) 4-7</b></p>

## 問題 B

## 解答・解説

202 特定健診で使用される標準的な問診票のうち、口腔に関わる質問項目を以下に示す。

質問項目
食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか。
①
就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ありますか。
朝昼夕の3食以外に間食や甘い飲み物を摂取していますか。
朝食を抜くことが週に3回以上ありますか。

- ①に入るのはどれか。1つ選べ。
- 義歯を使用していますか。
  - 人と比較して食べる速度は速いですか。
  - 食事を飲み込む際にむせることはありませんか。
  - 人と比較して食事の際に水分を多くとりますか。

▶keyword: 特定健康診査、メタボリックシンドローム

解答: b

特定健康診査(特定健診)は高齢者医療確保法に基づく健診で、40歳以上75歳未満を対象に、メタボリックシンドロームに着目した生活習慣病のための保健指導を必要とする人を選び出すために実施される。まず腹囲とBMIから内臓脂肪蓄積のリスクを判定し、血糖・血圧・脂質の検査結果と質問票の回答結果より追加リスクをカウントし、医師・保健師・管理栄養士による特定保健指導として、「情報提供」「動機付け支援」「積極的支援」が行われる。そのうち、「食生活の改善に関する特定保健指導支援計画に基づく食生活の改善指導」は、歯科衛生士(研修受講者)も実施することができる。

- a ×  
b ○ 「①速い」「②ふつう」「③遅い」の3つから回答させる。  
c ×  
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 283-284  
最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 413

## 歯科診療補助論

203 チーム医療におけるトランスディシプリナリー・モデルの特徴はどれか。2つ選べ。

- 職種間で意思疎通を図る。
- 患者はメンバーに含まれない。
- 各職種が個別に患者に関わる。
- 職種同士が積極的にカバーし合う。

▶keyword: チーム医療、トランスディシプリナリー・モデル

解答: a, d

チーム医療の形態には①マルチディシプリナリー・モデル、②インターディシプリナリー・モデル、③トランスディシプリナリー・モデルの3つがある。トランスディシプリナリー・モデルでは、職種同士は互いに意思の疎通を図り、自分の専門領域を超え、できることは積極的にカバーし合いながら協業する。

- a ○  
b × トランスディシプリナリー・モデルでは、患者もメンバーに含まれる。  
c × 各職種が個別に関わるのは、マルチディシプリナリー・モデルである。  
d ○

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 153-154  
歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 26-27

204 機器の写真(別冊No.21)を別に示す。使用目的はどれか。1つ選べ。

- 視野の確保
- エアロゾルの吸引
- エックス線写真撮影
- 口腔内貯留物の吸引

▶keyword: 口腔外バキューム

解答: b

写真は口腔外バキュームである。口腔内バキュームでは吸引できない切削粉塵や注水噴霧、細菌が含まれるエアロゾルを吸引する機器である。

- a × 視野・術野の確保に用いられるのは口腔内バキュームである。  
b ○  
c ×  
d × 口腔内貯留物は口腔内バキュームで吸引する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 54-55  
最新歯科衛生士教本 歯科機器 19

## 問題 B

## 解答・解説

205 低温プラズマ滅菌を適用できる器具・器材はどれか。2つ選べ。

- 祭天培地
- アングルワイヤー
- ラバーダムシート
- ペーパーポイント

▶keyword: 低温プラズマ滅菌

解答: b, c

高真空の状態でも過酸化水素を噴霧し、高周波エネルギーを与えることで過酸化水素プラズマの状態をつくり、滅菌する方法である。滅菌温度・湿度が低いため、耐熱性でないものでも滅菌できるが、過酸化水素が吸着しやすいセルロース類(繊維製品や紙)や、過酸化水素の拡散に影響を与える液体や粉体には使用できない。

- a ×  
b ○  
c ○  
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 32-36  
最新歯科衛生士教本 歯科機器 24-25  
ポイントチェック⑥ 第5版 156-159

206 レジンの重合阻害作用を有する仮封材はどれか。1つ選べ。

- 水硬性仮封材
- レジン系仮封材
- ユージノール系セメント
- 非ユージノール系セメント

▶keyword: ユージノール系セメント、重合阻害

解答: c

仮封材にはセメント系仮封材、水硬性仮封材、レジン系仮封材、テンポラリーストッピングなどがあり、それぞれ物性が異なる。

- a ×  
b ×  
c ○ ユージノール系セメントは、歯髄の鎮静効果があり、辺縁封鎖性にも優れているが、レジン重合阻害を有するため、レジン系修復材を使用する場合には使用禁忌である。  
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 240-250  
最新歯科衛生士教本 歯科材料 108-109

207 6歳の女兒。下顎左側第一乳臼歯の疼痛を訴えて保護者と来院した。診査の結果、2級窩洞の直接修復を行うことになった。使用する器材の写真(別冊No.22A, B)を別に示す。

Aの器材を使用する際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- ①
- ②
- ③
- ④

▶keyword: 隔壁、タッフルマイヤー型リテーナー

解答: a, b

写真Aはタッフルマイヤー型リテーナー(下)とマトリックスバンド(上)で、隔壁に用いる機器である。隔壁の目的は、複雑窩洞(咬合面以外、たとえば隣接面や頬側面に開放面をもつ窩洞)を単純化することにより、修復材料を充填しやすくし、隣接面形態や接触点を与えることである。

- a ○ ①はカーボランダムポイントである。マトリックスバンドの不要な辺縁部を金冠パサミで切除し、カーボランダムポイントで修整する。  
b ○ ②はウェッジである。舌側から歯間部に挿入することで、マトリックスバンドの固定に用いる。  
c × ③はアイボリー型のセパレーターである。前歯の歯間分離(即時歯間分離法)の用に用いる。  
d × ④はハウブライヤーである。ハウブライヤーは矯正治療において、アーチワイヤーをブラケットやチューブに挿入する際や、リガチャーワイヤーを調整する際に用いる。マトリックスバンドに壙隆を与えるために用いるのはバンドコンタリングブライヤーである。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 106-110  
最新歯科衛生士教本 歯科機器 88-90

問題 B	解答・解説
<p>208 器材の写真(別冊 No. 23)を別に示す。この器材の使用法で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 窩洞の修正に使用する。 b 窩底の平坦化に使用する。 c 回転数 300,000~500,000 rpm で使用する。 d マイクロモーター用コントラングル型ハンドピースに装着する。</p> <p>▶keyword: スチールバー、フィッシャーバー、マイクロモーターハンドピース</p>	<p><b>解答:</b> a、d</p> <p>写真はスチール製のフィッシャーバーで、低速回転切削機器のマイクロモーターハンドピースに装着して、窩洞の形成や修正などに用いる。ストレート型(平頭裂溝型)とテーパー型(尖形裂溝型)がある。写真はテーパー型で、現在はストレート型はあまり使用されていない。</p> <p>a ○ b × 窩底の平坦化や角形穿下の付与などに用いるのはインバーテッドコーンバーである。 c × 高速回転切削機器のエアタービンハンドピースの回転数である。マイクロモーターハンドピースは回転数が100~40,000 rpm のものと、回転数 100,000~200,000 rpm の増速回転型のものがある。増速回転型の場合はエアタービン用のバー・ポイントを使用する。 d ○ マイクロモーターハンドピース(コントラングル: CA 用)の回転切削機器には、装着固定するために軸の端に切れ込みが入っている。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科機器 78-80 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 32-33</p>
<p>209 48歳の男性。下顎右側第二小臼歯の歯肉腫脹を主訴として来院した。打診痛を認め、動揺度は1度であり、患歯の感染根管治療が行われたが、改善が認められなかったため、根尖切除を行うことになった。使用する器材の写真(別冊 No. 24)を別に示す。</p> <p>使用する順序で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① → ③ → ④ → ② b ① → ④ → ③ → ② c ④ → ① → ③ → ② d ④ → ③ → ① → ②</p> <p>▶keyword: 根尖切除術</p>	<p><b>解答:</b> d</p> <p>①はスチール製のラウンドバーとフィッシャーバー、②は持針器(縫合針と縫合糸を含む)と抜糸ハサミ、③は骨膜剥離子と粘膜剥離子、④はメスホルダーと替え刃メスである。</p> <p>根尖切除術は麻酔→歯肉切開→歯肉・骨膜弁の剥離→骨に孔を開ける→感染性肉芽組織の搔扱→洗浄→縫合の順で行い、①は骨に孔を開けるとき、②は縫合時、③は歯肉・骨膜弁の剥離時、④は歯肉切開時に使用する。</p> <p>a × b × c × d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 174-175、215 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 244-245</p>
<p>210 78歳の女性。全部床義歯製作のため来院した。ろう義歯を試適したところ、発音に異常がみられたため、歯科医師よりパラトグラム検査の準備を指示された。</p> <p>準備する器材はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 咬合紙 b ワセリン c バイトゲージ d アルジネート粉末</p> <p>▶keyword: パラトグラム検査、ろう義歯</p>	<p><b>解答:</b> b、d</p> <p>パラトグラム検査とは、構音時に舌が口蓋や歯列に接触する部位を確認する検査である。パラトグラム検査ではまず、ろう義歯の口蓋部に薄くワセリンを塗布し、アルジネート粉末を筆で散布する。その後、口腔内にろう義歯を装着して構音させ、舌が口蓋部や人工歯歯頸部と接触する範囲を印記し、印記されたパラトグラムを標準的パラトグラムと比較する。検査によって接触関係に問題が認められた場合は、人工歯排列位置や口蓋部の歯肉形成を修正し、再度検査を行う。</p> <p>a × 咬合紙は、天然歯列同士の、補綴装置と対合歯の咬合状態を印記するために使用する。全部床義歯製作時には、ろう義歯の試適や義歯装着時に使用する。 b ○ c × バイトゲージは、有床義歯患者の咬合採得で、咬合高径(垂直的顎位)を決める際に使用する計測器具である。 d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 68-69、167-168</p>

問題 B	解答・解説
<p>211 無歯顎者における咬合床製作後の咬合採得の行程を以下に示す。</p> <p>①標示線の記入 ②咬合高径の計測 ③ゴシックアーチ描記 ④リップサポートの修正</p> <p>正しい順序はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① → ② → ④ → ③ b ② → ① → ③ → ④ c ③ → ④ → ② → ① d ④ → ② → ③ → ①</p> <p>▶keyword: 咬合採得、標示線の記入</p>	<p><b>解答:</b> d</p> <p>咬合採得(上下顎間関係の記録)では、まず上顎咬合堤の前歯部にワックスを盛ったり削ったりしながら豊隆を調整し(④リップサポートの修正)、次に仮想咬合平面を決定する。仮想咬合平面による下顎安静位などの指標を参考にして咬合高径を決定し(②咬合高径の計測)、水平的顎間関係を記録する(③ゴシックアーチ描記)。その後、標示線を記入して(①)、人工歯選択や人工歯排列の基準とする。</p> <p>a × b × c × d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 122-124 ポイントチェック⑤ 第5版 204-205</p>
<p>212 24歳の女性。前歯部歯肉の違和感を訴えて来院した。パノラマエックス線撮影を行ったところ、上顎左側切歯根尖部に歯根嚢胞が認められ、嚢胞摘出手術を行うことになった。使用する器材の写真(別冊 No. 25)を別に示す。</p> <p>器材と用途の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①—術野の明示 b ②—粘膜骨膜弁の形成 c ③—嚢胞の把持 d ④—骨削除</p> <p>▶keyword: 歯根嚢胞、顎骨内嚢胞摘出手術</p>	<p><b>解答:</b> a、c</p> <p>歯根嚢胞は顎骨に発生する歯源性嚢胞である。顎骨内嚢胞摘出手術では、まず術野をマーキングし、粘膜切開後に粘膜骨膜弁を形成して骨面を露出し、骨削除を行う。骨削除によって露出した嚢胞は、粘膜剥離子で骨面から剥がしてピンセットや鉗子などで摘出し、摘出した部位は歯科用鋭匙で搔爬する。その後術野を洗浄し、粘膜骨膜弁を復位し縫合閉鎖する。</p> <p>a ○ ①は扁平鉤(二爪鉤)である。術野の明示に使用する。 b × ②はラウンドバーである。粘膜骨膜弁の形成に用いるのは骨膜剥離子や骨膜起子である。 c ○ ③はマッカンドーの有鉤ピンセットである。嚢胞を剥離・摘出する際に、嚢胞壁を把持するのに用いる。 d × ④は骨膜剥離子である。骨削除に用いるのは骨ヤスリやラウンドバーである。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 143、152-153、240-242 最新歯科衛生士教本 歯科機器 144 ポイントチェック④ 第5版 22</p>
<p>213 静脈内鎮静法に用いるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ミダゾラム b フェンタニル c セボフルラン d プロポフォール</p> <p>▶keyword: 精神鎮静法、静脈内鎮静法</p>	<p><b>解答:</b> a、d</p> <p>精神鎮静法とは、患者の意識を失わせることなく、歯科治療に対する恐怖心や不安による緊張を緩和する方法で、大きく吸入鎮静法と静脈内鎮静法に分類される。全身麻酔とは異なり、意識や反射は残っているが、術中の記憶が消失することもある。痛みを伴う処置では局所麻酔が必要である。</p> <p>a ○ b × 麻薬性鎮痛薬である。 c × 吸入麻酔薬である。 d ○</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 167-168 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 197-198 ポイントチェック④ 第5版 28-29</p>

問題 B		解答・解説																																								
214	<p>矯正装置を装着した口腔内写真（別冊 No. 26A）と器材の写真（別冊 No. 26B）を別に示す。</p> <p>矢印のワイヤーの調整に使用するのほどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: マルチブラケット装置、ツイードアーチベンディングプライヤー</p>	<p><b>解答:</b> c、d</p> <p>写真 A は舌側弧線装置（リングルアーチ）である。維持バンド、維持装置、主線、補助弾線からなる固定式装置で、矢印が指しているのは補助弾線である。</p> <p>a × ①はツイードアーチベンディングプライヤーである。レクタングラーワイヤーにトルク（アーチワイヤーをねじるような屈曲）を付与する際に使用する。</p> <p>b × ②はツイードループフォーミングプライヤーである。レクタングラーワイヤーやラウンドワイヤーに小さなループをつくる際に使用する。</p> <p>c ○ ③はヤングプライヤーである。比較的太いワイヤーを屈曲するためのプライヤーで、補助断線の屈曲や調整に使用する。</p> <p>d ○ ④はバードピークプライヤーである。ラウンドワイヤーのほか、補助弾線の屈曲にも使用する。また各種のループの形成にも適している。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 128-129 最新歯科衛生士教本 歯科機器 159-161</p>																																								
215	<p>4歳の男児に対する歯科治療時の対応で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 空腹時の治療を避ける。 b 治療時間をできるだけ長くとする。 c 成人患者に対する態度で接する。 d ヘッドレストの下方で器材を受け渡す。</p> <p>▶keyword: 幼児の診療時の配慮</p>	<p><b>解答:</b> a、d</p> <p>a ○ 空腹時は不機嫌になりやすいため、治療は避ける。また、満腹時も号泣などにより嘔吐した場合、窒息のリスクが生じるため治療は避ける。</p> <p>b × 低年齢児は集中できる時間が短いので、できるだけ治療時間は短くすることが望ましい。</p> <p>c × 成人患者と同様の態度で接するのが望ましいのは、小学校高学年からである。</p> <p>d ○ 術者への器具の受け渡しは、器具の落下の危険性や小児の視覚的な恐怖心を避けるため、ヘッドレストの後方および下方、あるいは顎から胸元の位置で行うようにする。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 183-186 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 84-86</p>																																								
216	<p>高齢者にみられる基礎疾患と服用薬および副作用の組合せを表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>疾患名</th> <th>服用薬</th> <th>副作用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>うつ病</td> <td>向精神薬</td> <td>口腔乾燥</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>気管支喘息</td> <td>吸入ステロイド薬</td> <td>顎骨骨髓炎</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>狭心症</td> <td>ビスホスホネート製剤</td> <td>口腔カンジダ症</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>骨粗鬆症</td> <td>カルシウム拮抗薬</td> <td>歯肉増殖症</td> </tr> </tbody> </table> <p>正しい組合せはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 高齢者の服用薬、副作用</p>		疾患名	服用薬	副作用	①	うつ病	向精神薬	口腔乾燥	②	気管支喘息	吸入ステロイド薬	顎骨骨髓炎	③	狭心症	ビスホスホネート製剤	口腔カンジダ症	④	骨粗鬆症	カルシウム拮抗薬	歯肉増殖症	<p><b>解答:</b> a</p> <p>高齢患者が歯科を受診する際に、医科から投薬されている薬の副作用が口腔内に現れている可能性がある。たとえばカルシウム拮抗薬による歯肉増殖症、骨粗鬆症治療薬による顎骨壊死、吸入ステロイド薬による口腔カンジダ症などがあげられる。表の正しい組合せは以下である。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>疾患名</th> <th>服用薬</th> <th>副作用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>うつ病</td> <td>向精神薬</td> <td>口腔乾燥</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>気管支喘息</td> <td>吸入ステロイド薬</td> <td>口腔カンジダ症</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>狭心症</td> <td>カルシウム拮抗薬</td> <td>歯肉増殖症</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>骨粗鬆症</td> <td>ビスホスホネート製剤</td> <td>顎骨骨髓炎</td> </tr> </tbody> </table> <p>a ○ b × c × d ×</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 15 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 42、98-99、105-107</p>		疾患名	服用薬	副作用	①	うつ病	向精神薬	口腔乾燥	②	気管支喘息	吸入ステロイド薬	口腔カンジダ症	③	狭心症	カルシウム拮抗薬	歯肉増殖症	④	骨粗鬆症	ビスホスホネート製剤	顎骨骨髓炎
	疾患名	服用薬	副作用																																							
①	うつ病	向精神薬	口腔乾燥																																							
②	気管支喘息	吸入ステロイド薬	顎骨骨髓炎																																							
③	狭心症	ビスホスホネート製剤	口腔カンジダ症																																							
④	骨粗鬆症	カルシウム拮抗薬	歯肉増殖症																																							
	疾患名	服用薬	副作用																																							
①	うつ病	向精神薬	口腔乾燥																																							
②	気管支喘息	吸入ステロイド薬	口腔カンジダ症																																							
③	狭心症	カルシウム拮抗薬	歯肉増殖症																																							
④	骨粗鬆症	ビスホスホネート製剤	顎骨骨髓炎																																							

問題 B		解答・解説	
217	<p>インプラント治療の際に行う歯科用コーンビーム CT 検査について正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a エックス線被曝がない。 b 診断用ガイドプレートを使用する。 c 歯槽骨の吸収を二次元的に把握できる。 d インプラント体の埋入手術の前に行われる。</p> <p>▶keyword: 歯科用コーンビーム CT 検査</p>	<p><b>解答:</b> b、d</p> <p>歯科用コーンビーム CT 撮影（CBCT 撮影）による骨の断層画像では、インプラント体を埋入するための顎骨の幅や高さ（骨量）を把握することができる。</p> <p>a × 歯科用コーンビーム CT は、エックス線を 360° 照射することで三次元断層像を得る検査であるため、被曝への配慮は重要である。</p> <p>b ○ 診断用ワックスアップの形態を口腔内で再現するために製作されるのが、診断用ガイドプレートである。</p> <p>c × 歯科用コーンビーム CT 撮影は三次元画像である。三次元画像では顎骨の厚み、骨量や骨質、血管や神経の位置をみることができる。</p> <p>d ○ 骨量や骨形態の確認のほか、インプラント体の埋入位置や方向の検討を目的として、主に術前に行われる。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 188 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 56-57</p>	
218	<p>成人の胸骨圧迫の手法と内容の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 圧迫部位——胸骨の下半分 b 圧迫強さ——胸が約 7 cm 以上沈む程度 c 圧迫姿勢——肘を伸ばして体重をかける d 圧迫ペース——50~60 回/分</p> <p>▶keyword: 一次救命処置 (BLS)、胸骨圧迫</p>	<p><b>解答:</b> a、c</p> <p>救急蘇生には、一次救命処置（BLS）と二次救命処置（ALS）がある。胸骨圧迫・人工呼吸による心肺蘇生と、AED の使用および気道異物除去をあわせて一次救命処置といい、医療従事者のみならず一般市民も行える救急蘇生法である。</p> <p>a ○ 胸が約 5 cm 以上沈むように圧迫し、6 cm を超えないようにする。小児では胸郭の厚さの約 1/3 の深さで実施する。</p> <p>b × 胸が約 7 cm 以上沈むように圧迫し、6 cm を超えないようにする。小児では胸郭の厚さの約 1/3 の深さで実施する。</p> <p>c ○ 肘を伸ばして体重をかける。</p> <p>d × 圧迫のペースは 100~120 回/分で絶え間なく行い、10 秒以上中断しない。毎回の圧迫の後で、胸が元の高さに完全に戻るように解除する。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 210-215 ポイントチェック⑤ 第5版 253-254 歯科衛生士のための看護学大意 第3版 78-79</p>	
219	<p>喀痰吸引を実施する前に、痰を気管末梢から気道まで略出させる方法はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 背部叩打法 b 強制呼出手技 c スクイーピング d パルーン拡張法</p> <p>▶keyword: 喀痰吸引、痰の略出</p>	<p><b>解答:</b> b、c</p> <p>吸引は、気道が痰によって狭窄・閉鎖していたり、自分で気道内分泌物の略出ができないなどの条件が満たされたときに行う。吸引だけで痰や残留物を取りきろうとするのではなく、体位排痰、スクイーピング、強制呼出手技（ハフイング）などを用いて、痰を気管末梢から気道まで略出させてから吸引することが望ましい。</p> <p>a × 背部叩打法（ハイムリック法）は、窒息した際に気道異物を除去するための方法である。</p> <p>b ○ 強制呼出手技（ハフイング）は、咽頭貯留物や誤嚥物を排出させる目的で行う呼吸訓練である。腹式呼吸で深く息を吸った後、声を出さないように最後までできるだけ強く呼吸を出す。</p> <p>c ○ スクイーピングは、気道に溜まった喀痰をスムーズに出すための呼吸理学療法である。患者の呼気時に胸壁を圧迫し、吸気に移行するときに圧迫を緩めることを繰り返す。</p> <p>d × パルーン拡張法は摂食嚥下障害のための間接訓練である。パルーンカテーテルを用いて、主に食道入口部を機械的に拡張し、食塊の咽頭通過を改善する目的で行う。</p> <p><b>文献:</b> 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 183 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 118-119、212</p>	

問題 B		解答・解説
220	78歳の男性。脳梗塞の後遺症により右片麻痺があり、食事中に食べこぼしやむせなどがみられる。食事の自力摂取は困難であり、食事の介助を必要としている。 摂食介助で適切なのはどれか。2つ選べ。 a 平たいスプーンを使用する。 b 患者の右側から摂食介助を行う。 c 食事中に介助者が指で患者の口唇を閉じさせる。 d 患者の顎が上がるように上方から摂食介助を行う。	<b>解答</b> ：a、c 脳梗塞の後遺症により麻痺があり、右半身が動かない、動きにくいといった症状がみられる場合、自力での摂食が困難であることが多い。食事の環境や姿勢を整えたり、適切な摂食介助を行う必要がある。 a○ 食べこぼしなどがみられる場合は、平たいスプーンや浅いスプーンを用いると、口唇閉鎖を阻害せず食物を取り込みやすくなる。 b× 麻痺側から介助をすると、食べ物を認識できなかったりして、食べこぼしにつながる。 c○ 麻痺のため口唇が閉じにくい場合には、介助者が口唇閉鎖の介助を行う。 d× 上方から摂食介助を行うと、対象者の顎が上がり、誤嚥しやすくなる。 <b>文献</b> ：歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 198-201
▶ keyword：摂食介助、片麻痺		

科目別問題番号一覧表

	問題数	A	B
解剖学	7	問 1~4	問 111~113
生理学	6	問 5~7	問 114~116
生化学	3	問 8	問 117~118
病理学	5	問 9~11	問 119~120
微生物学	5	問 12~13	問 121~123
薬理学	5	問 14~16	問 124~125
口腔衛生学	15	問 17~23	問 126~133
衛生学・公衆衛生学	16	問 24~31	問 134~141
歯科衛生士概論	7	問 32~35	問 142~144
臨床歯科総論	4	問 36~37	問 145~146
保存修復学	5	問 38~39	問 147~149
歯内療法学	5	問 40~42	問 150~151
歯周治療学	5	問 43~44	問 152~154
歯科補綴学	7	問 45~48	問 155~157
口腔外科学	7	問 49~51	問 158~161
歯科矯正学	7	問 52~55	問 162~164
小児歯科学	5	問 56~57	問 165~167
高齢者歯科学	5	問 58~60	問 168~169
障害児者歯科学	5	問 61~62	問 170~172
歯科予防処置	30	問 63~77	問 173~187
歯科保健指導	30	問 78~92	問 188~202
歯科診療補助	36	問 93~110	問 203~220
計	220		

(出題数は当社予測による)