

—解答・解説の見方—

解答の記載は基本的に①問題に対する総論的解説、②選択肢ごとの○×、③各選択肢の正誤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。

例

〔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 糸合産を行う。
- b えら呼吸を行う。
- c 羽毛がある。
- d 胎生である。



解答 b

- a × 糸合産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 糸合産を行う。
- d 卵を産む。



解答 c

- a ○
- b ○
- c × 糸合産を行うのは植物の性質である。
- d ○

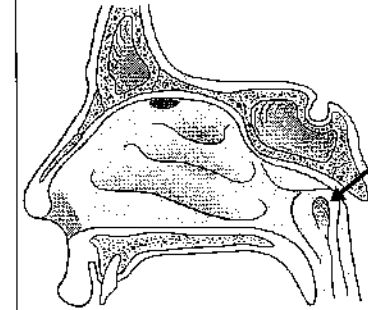
正しい肢であるcに○が付きません

問題 A

解答・解説

人体と歯・口腔の構造と機能

1 鼻腔および咽頭鼻部を模式図に示す。



矢印部に開口する管が連絡するのはどれか、1つ選べ。

- a 鼓室
- b 乳突洞
- c 篩骨洞
- d 蝶形骨洞

▶ keyword : 副鼻腔、咽頭、鼓室、耳管

解答 : a

矢印部は耳管咽頭口である。耳管は咽頭鼻部（耳管咽頭口）と中耳の鼓室（耳管鼓室口）を結ぶ管であり、鼓室の内圧を外気圧と等しくするにはたたく。

- a ○ 中耳内の空洞で、耳管を経て咽頭鼻部にある耳管咽頭口と連絡する。
- b × 側頭骨の乳様突起の中にある、乳突峰巣と鼓室を結ぶ空洞である。
- c × 副鼻腔の1つで、篩骨の中にある。
- d × 副鼻腔の1つで、蝶形骨体の中にある。

文献 : 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 173-174、202-203

2 外舌筋はどれか、1つ選べ。

- a 舌骨舌筋
- b 顎舌骨筋
- c 上縦舌筋
- d 甲状舌骨筋

▶ keyword : 外舌筋、内舌筋

解答 : a

外舌筋は舌の位置を変える筋で、舌内部と舌外部に付着する。それに対して内舌筋は舌内部を構成し、舌の形を変える働きをもつ。

- a ○ 舌骨舌筋は舌と舌骨を結ぶ外舌筋である。
- b × 顎舌骨筋は下顎体内面と舌骨を結ぶ舌骨上筋である。
- c × 上縦舌筋は舌内部に存在する内舌筋である。
- d × 甲状舌骨筋は甲状軟骨と舌骨を結ぶ舌骨下筋である。

文献 : 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 14-18、39-41

3 総頸動脈に併走するのはどれか、2つ選べ。

- a 外頸静脈
- b 内頸静脈
- c 迷走神経
- d 舌咽神経

▶ keyword : 総頸動脈、内頸静脈、迷走神経

解答 : b、c

側頸部には頸動脈鞘と呼ばれる薄膜があり、その中を総頸動脈（上方では内頸動脈）、内頸静脈、迷走神経が併走する。

- a × 外頸静脈は側頭部から内頸静脈後方の表層を走行する。
- b ○
- c ○
- d × 舌咽神経は総頸動脈分岐部を横断して走行する。

文献 : 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 63-64

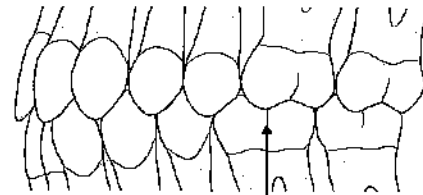
問題 A

解答・解説

- 4 下顎第一大臼歯の写真(別冊 No. 1)を別に示す。
正常咬合の咬頭嵌合位において、上顎第一大臼歯の近心頬側咬頭が接するのはどれか。1つ選べ。
- a ①
 - b ②
 - c ③
 - d ④

▶ keyword: 咬頭嵌合位、頬側面溝、頬側咬頭

解答: c
写真は頬側面である。正常咬合においては、上顎第一大臼歯の近心頬側咬頭は、下顎第一大臼歯の頬側面溝と接する。



頬側面溝

- a × ①は近心頬側咬頭である。
- b × ②は遠心頬側咬頭である。
- c ○ ③は頬側面溝で、上顎第一大臼歯の近心頬側咬頭と接する。
- d × ④は遠心頬側面溝である。

文 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 175、177、203-206
最新歯科衛生士教本 歯科矯正 24-25

- 5 血漿中のイオンと、その恒常性を維持する物質の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。
- a 水素——アルドステロン
 - b カリウム——重炭酸塩
 - c ナトリウム——インスリン
 - d カルシウム——副甲状腺ホルモン

▶ keyword: 副甲状腺ホルモン(パラトルモン)、カルシウム調節ホルモン、恒常性

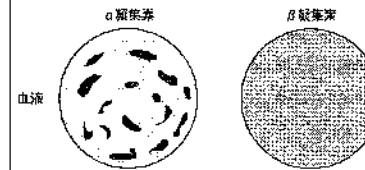
解答: d
a × 血漿中の水素イオン濃度 $[H^+]$ は、pHで7.4 $[H^+] = 10^{-7.4} \text{ mol/L}$ 前後に維持されている。重炭酸イオンやリン酸イオンによる緩衝作用で調節される。
b × 血漿中のカリウム濃度は3.5~5.5 mmol/Lに維持されている。カリウムが欠乏することはほとんどないので、腎臓からの排泄が主な調節機構であり、副腎皮質から分泌されるミネラルコルチコイドのアルドステロンにより排泄が促進される。また、カリウム濃度はインスリンの影響も受ける。
c × 血漿中のナトリウム濃度は135~145 mmol/Lに維持されている。ミネラルコルチコイドのアルドステロンは、腎臓でのナトリウムの再吸収を促進している。
d ○ 血漿中のカルシウム濃度は約10 mg/dL (2~2.5 mmol/L)に維持されている。甲状腺から分泌されるカルシトニン(カルシウム濃度低下作用)、最終的に腎臓で合成される活性型ビタミンDや副甲状腺ホルモン(パラトルモン(PTH)、カルシウム濃度上昇作用)により調節されている。

文 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 44-46、73-76、82

問題 A

解答・解説

- 6 ある血液に凝集素を添加したときの凝集反応を図に示す。



この血液の血液型はどれか。1つ選べ。

- a A型
- b B型
- c O型
- d AB型

▶ keyword: 血液型、ABO式、赤血球、凝集

解答: a
血液型は赤血球の持つ抗原の違いにより分類できる(ABO式)。A型の赤血球はA抗原、B型の赤血球はB抗原、AB型はその両方を持つが、O型はどれも持たない。これらの抗原に対する凝集素(抗体)は血清中にある。A型はβ凝集素(抗B抗体)、B型ではα凝集素(抗A抗体)を持つ。AB型では両方の凝集素(抗体)を欠き、O型では両方を持つ。A抗原とα凝集素、B抗原とβ凝集素の組合せのとき、抗原抗体反応が生じて赤血球の凝集がみられる。

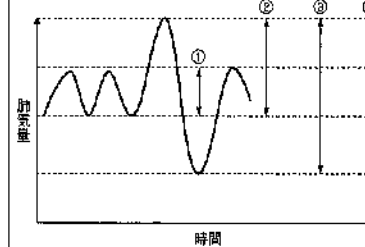
ABO式血液型

血液型	凝集反応	
	A型の血清 (β凝集素)	B型の血清 (α凝集素)
A	-	+
B	+	-
AB	+	+
O	-	-

- a ○ α凝集素(B型の血清に含まれる)で凝集がみられ、β凝集素(A型の血清に含まれる)で凝集が見られない。つまりこの赤血球はA型である。
- b × B型(B抗原を持つ)と判定されるのは、α凝集素(B型の血清に含まれる)で凝集せず、β凝集素(A型の血清に含まれる)で凝集がみられる場合である。
- c × O型と判定されるのは、α、βの両方の凝集素で、凝集が見られない場合である。
- d × AB型と判定されるのは、α、βのいずれの凝集素でも凝集が見られる場合である。

文 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 121-122
ポイントチェック① 第5版 41

- 7 スパイロメーターによる肺気量分面を図に示す。



肺活量はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

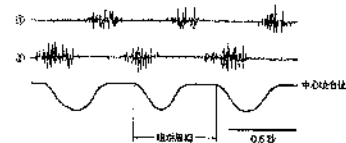
▶ keyword: 呼吸、肺気量、スパイロメーター、肺活量

解答: c
肺気量は肺の中の空気量であり、スパイロメーターによって計測できる。
a × ①は1回換気量である。安静時、普通に呼吸する時に肺を出入りする空気量のこと、成人では約0.4Lである。
b × ②は1回換気量+予備吸気量である。予備吸気量とは、普通に吸息(息を吸う)した後さらに深く吸い込める空気量をいい、その量は約2Lである。
c ○ ③は肺活量で、1回換気量+予備吸気量+予備呼気量の和である。予備呼気量は、普通に呼息した後、さらに吐き出せる空気量のこと、約1.5Lである。
d × ④は全肺気量である。肺活量+残気量の和である。残気量はスパイロメーターで計測できない。また残気量+予備呼気量の和を機能的残気量という。

文 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 182-183
ポイントチェック① 第5版 46

問題 A

8 皮膚表面に置いた電極によって記録した咀嚼運動時の筋電図と垂直顎運動の軌跡を図に示す。



①と②の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- ① ②
- a 咬筋 側頭筋
- b 咬筋 顎二腹筋
- c 側頭筋 咬筋
- d 顎二腹筋 咬筋

▶ keyword : 咀嚼、閉口筋、咀嚼筋、舌母上筋群、筋電図

解答・解説

解答 : b

咀嚼時は閉口運動と閉口運動が交互に起こる。図で、中心咬合位から下向きに移動した垂直顎運動の軌跡は閉口運動で、中心咬合位からそのピークまでの幅が最大閉口量に相当する。逆に、そのピークから上向きに中心咬合位へ向かう移動は閉口運動を表す。咀嚼筋のうち咬筋、側頭筋および内側翼突筋は収縮すると下顎骨を挙上し、閉口に働くので閉口筋(あるいは抗重力筋)と呼ばれる。一方、顎二腹筋や顎舌骨筋は舌骨上筋群に含まれ、舌骨が固定しているとき収縮すると下顎を引き下げ、開口に働く。筋収縮時の筋活動を記録したものが筋電図であり、図で①は閉口に働く筋の筋電図、②は逆に開口に働く筋の筋電図である。

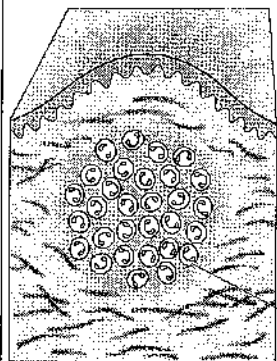
- a × 側頭筋は閉口運動、後退運動および片方の収縮で側方運動に関与する。
- b ○ 咬筋は閉口運動に、顎二腹筋は開口運動、後退運動にそれぞれ関与する。
- c ×
- d ×

文献 : 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 37-45、90-93、97-99

最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 82-83

疾病の成り立ち及び回復過程の促進

9 滲出性炎の組織像を模式図に示す。



この形式はどれか。1つ選べ。

- a 蓄膿
- b 膿瘍
- c 蜂窩織炎
- d 線維索性炎

▶ keyword : 滲出性炎の分類、化膿性炎、膿瘍、好中球

解答 : b

炎症は組織変化により、変質性炎、滲出性炎および増殖性炎に分類される。そのうち滲出性炎は滲出液の性状により、漿液性炎、カタル性炎、線維索性炎、化膿性炎、出血性炎、壊疽性炎に細分類される。滲出性炎のうち、多数の好中球を含む滲出液(膿)が見られるのは化膿性炎で、好中球の組織内の浸潤パターンにより膿瘍、蜂窩織炎および蓄膿に分けられる。

- a × 蓄膿は化膿性炎の一型で、好中球を含む膿汁が副鼻腔や胸腔などの体腔内に蓄積する。模式図では好中球が体腔内ではなく、組織内に見られる。
- b ○ 膿瘍は化膿性炎の一型で、模式図が示すように好中球が組織内に限局して滲出している。
- c × 蜂窩織炎は化膿性炎の一型で、好中球が組織内にびまん性に浸潤する(広がる)。模式図では好中球が組織内に限局している。
- d × 線維索性炎では、主に線維素(フィブリン)を含む滲出物が臓器・組織表面を覆い、偽膜(皮膚では痂皮)を形成する。模式図では好中球が主体であり、また組織表面ではなく、組織内に限局している。

文献 : 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 48-49

問題 A

解答・解説

10 修復象牙質はどれか。1つ選べ。

- a 生理的に形成された象牙質
- b 生活断髄法で形成された象牙質
- c 歯根が完成するまでに形成された象牙質
- d 咬耗などの外来刺激に反応して形成された象牙質

▶ keyword : 修復象牙質、原生象牙質

解答 : d

咬耗、摩耗、う蝕などの外来刺激に対する反応として形成される象牙質を修復象牙質(病的第二象牙質、第三象牙質)という。修復象牙質は原生象牙質と比較して石灰化度が低く、象牙細管は少なく、その走行は不規則である。また、形成された象牙質内に象牙芽細胞の埋入がみられる。

- a × 生理的に形成された象牙質は第二象牙質(生理的第二象牙質)である。
- b × 生活断髄法で形成された象牙質は象牙質橋(デンティンブリッジ)という。
- c × 歯根完成までに形成された象牙質は原生象牙質である。
- d ○ 咬耗、摩耗、う蝕などの外来刺激に反応して形成された象牙質を修復象牙質という。

文献 : 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 102-103

11 口腔粘膜にメラニン色素沈着がみられるのはどれか。2つ選べ。

- a Down (ダウン) 症候群
- b Peutz-Jeghers (ポイツ・ジェガース) 症候群
- c Treacher Collins (トリーチャー・コリンズ) 症候群
- d McCune-Albright (マッキューン・オルブライト) 症候群

▶ keyword : メラニン色素沈着、全身性

解答 : b、d

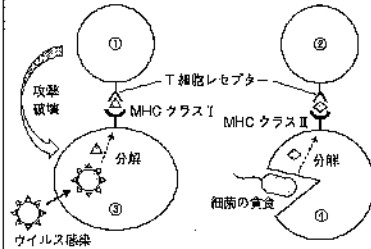
口腔粘膜のメラニン色素沈着症には、局所性の場合と全身性疾患(アジソン病、ポイツ・ジェガース症候群、フォン・レックリングハウゼン病、マッキューン・オルブライト症候群など)に関連するものがあり、口腔内症状(色素沈着)から気付かれる場合も多い。

- a × ダウン症候群は、21番染色体のトリソミーにより生じ、特徴的顔貌(短頭、鞍鼻、両眼解離、下顎前突など)、骨格異常、知的能力障害、先天性心疾患、種々の口腔内所見(溝状舌、口蓋狭小、咬合異常など)が認められる。メラニン色素沈着は見られない。
- b ○ ポイツ・ジェガース症候群は、大腸などの消化管の多発性ポリープと、口腔粘膜や指尖部を中心とする皮膚のメラニン色素沈着斑を特徴とする。
- c × トリーチャー・コリンズ症候群は、第一鰓弓と第一鰓溝の領域に生じる發育異常(下顎骨やオトガイ隆起の減形成による鳥貌、眼裂が八の字を呈する、大口症、口角痙、開咬、高口蓋、耳介の發育異常など)を示す常染色体性優性(顕性)遺伝病である。メラニン色素沈着は見られない。
- d ○ マッキューン・オルブライト症候群は、顎骨に見られる線維性異形成症が多骨性に見られ、また、口腔粘膜や皮膚にメラニン色素沈着が認められる。

文献 : 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 123-124、171-172

問題 A

12 2種類のMHC分子を介した抗原提示と認識メカニズムを図に示す。



- 図中の番号と細胞の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
a ①—CD4陽性T細胞
b ②—ヘルパーT細胞
c ③—赤血球
d ④—マクロファージ

keyword: 抗原提示, MHC分子, T細胞, 抗原認識

解答・解説

解答: b, d
ヒトが微生物に感染すると、その分解産物である抗原ペプチドなどが主要組織適合性遺伝子複合体(Major Histocompatibility Complex, MHC)分子と結合し細胞表面で提示され、それを認識したT細胞(Tリンパ球)によって免疫応答が起こる。MHC分子は複数種類存在し、それぞれ関与する細胞と免疫応答が異なる。MHCクラスI分子は核を持つすべての細胞が発現し、ウイルスなどの感染を受けた際に生じる細胞内抗原をCD8陽性の細胞傷害性T細胞に提示する。一方、MHCクラスII分子はマクロファージなどの抗原提示細胞のみが発現し、細菌などの食食後に生じた分解産物を外來性抗原としてCD4陽性のヘルパーT細胞に提示する。

- a x ①は細胞傷害性T細胞である。細胞傷害性T細胞はすべての有核細胞表面にあるMHCクラスI分子の状態を、T細胞レセプターを介して常時監視している。ウイルスなどに感染してMHCクラスI分子に内在性抗原ペプチドが提示された細胞を発見すると、その感染細胞を攻撃・破壊することで感染の拡大を防ぐ。
b o ②はヘルパーT細胞である。ヘルパーT細胞は、MHCクラスII分子を介して提示された外來性抗原ペプチドを認識し、抗原情報の記憶と獲得免疫の成立に寄与する。
c x ③は有核細胞が該当する。MHCクラスI分子はすべての有核細胞の表面に発現し、細胞傷害性T細胞のチェックを受けている。赤血球は核を持たないためMHCクラスI分子を発現しない。
d o ④のMHCクラスII分子を表面に発現する細胞は、抗原提示細胞であるマクロファージ、樹状細胞、B細胞に限られる。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 87-88

13 エストロゲンによって発育が促進される歯周病原細菌はどれか。1つ選べ。

- a Prevotella intermedia
b Treponema denticola
c Porphyromonas gingivalis
d Aggregatibacter actinomycetemcomitans

keyword: 歯周病原細菌, Prevotella intermedia, 妊娠性歯肉炎, 思春期性歯肉炎

解答: a
Prevotella intermediaは偏性嫌気性グラム陰性桿菌であり、黒色素を産生し、LPSを保有する。他の歯周病原細菌との相違点として、女性ホルモン(エストロゲン)により発育が促進される特徴があり、妊娠性歯肉炎や思春期性歯肉炎の原因細菌と考えられている。

- a o
b x 歯周病の病巣から分離されるらせん菌であり、エストロゲンによる発育促進はみられない。
c x 慢性歯周炎の主たる原因細菌であり、エストロゲンによる発育促進はみられない。
d x 侵襲性歯周炎の主たる原因細菌と考えられており、エストロゲンによる発育促進はみられない。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 42, 135

問題 A

14 高齢者では薬物の作用が増強する傾向がある。この理由として、血漿タンパク質であるアルブミンの①による遊離型薬物の②があげられる。①に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- ① ②
a 増加 減少
b 増加 増加
c 減少 減少
d 減少 増加

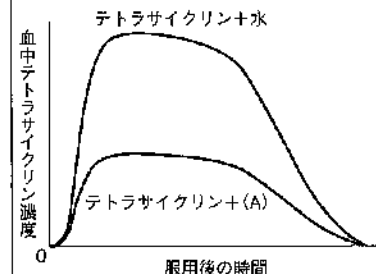
keyword: 血漿タンパク質, 遊離型薬物, 結合型薬物

解答: d
薬物には、血液中のタンパク質(アルブミンなど)との結合率が高いものがあり、抗凝固薬のワルファリンなどがその一例である。結合型の薬物は見かけ上の分子量が大きくなるため、生体膜の通過が困難になり、その結果、作用臓器への移行も妨げられるので薬理作用を示さない。しかし、高齢者では血清アルブミンの減少により遊離型薬物が増加するため、高齢者の薬物感受性は若年者と比較して高まりやすい。よって、原則として少量から投与を開始し、徐々に量を増加していく。

- a x 加齢により肝臓の機能が低下するため、アルブミンの産生量は減少する。
b x
c x 血中のアルブミンが減少すると、遊離型薬物は増加する。
d o

文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 13-14, 46

15 テトラサイクリンを水あるいは飲料Aで飲んだ時の血中濃度の変化を図に示す。



- 飲料Aとして考えられるのはどれか。1つ選べ。
a 酒
b 牛乳
c コーヒー
d グレープフルーツジュース

keyword: 薬物相互作用, テトラサイクリン, キレート形成

解答: b
薬物吸収過程において、テトラサイクリン系抗菌薬はマグネシウムやアルミニウム、カルシウムあるいは鉄などを含む薬剤や飲食物と併用するとキレート化合物を形成する。これにより血中濃度が低下し、薬理効果が減少するので注意が必要である。
a x アルコールでは、テトラサイクリン系抗菌薬の血中濃度は低下しない。
b o 牛乳にはカルシウムが多く含まれ、テトラサイクリン系抗菌薬とキレート化合物を形成し不溶性となるため、消化管からの吸収が低下して血中濃度は低下する。
c x コーヒーにはカフェインが含まれるが、テトラサイクリン系抗菌薬の血中濃度を低下させる作用はない。
d x グレープフルーツジュースには肝臓の薬物代謝酵素(シトクロムP-450)の一部を阻害する作用があるため、Ca拮抗薬などの薬物血中濃度が上昇し作用が増強されるが、テトラサイクリン系抗菌薬の血中濃度を低下させる作用はない。

文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 33, 49, 167

16 細菌の細胞壁合成過程に作用する薬物はどれか。1つ選べ。

- a アスピリン
b アトロピン
c アンピシリン
d アセチルコリン

keyword: 抗菌薬の作用機序, ペニシリン, アンピシリン

解答: c
抗菌薬の作用機序は細菌の細胞壁合成阻害、タンパク質合成阻害、核酸合成阻害、葉酸合成阻害に分類される。細胞壁合成を阻害する薬物として、ペニシリン系(ペニシリン、アンピシリン)およびセフェム系(セファレキシム、セファクロル)がある。
a x NSAIDs(酸性非ステロイド性抗炎症薬)であり、プロスタグランジン合成を阻害する。
b x 抗コリン薬であり、アセチルコリン受容体(ムスカリン性受容体)を競合的に阻害する。
c o ペニシリン系抗菌薬の代表的薬剤であり、細菌の細胞壁合成を阻害する。
d x アセチルコリン受容体の作用薬(アゴニスト)である。

文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 162-165

問題 A		解答・解説
歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み		
<p>17 歯根面が露出した歯においてポケットデプスと等しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯肉退縮量 + 付着歯肉幅 b 歯肉退縮量 + クリニカルアタッチメントレベル c クリニカルアタッチメントレベル - 歯肉退縮量 d クリニカルアタッチメントレベル - 付着歯肉幅</p> <hr/> <p>▶keyword: 歯周組織の診査、ポケットデプス、クリニカルアタッチメントレベル、歯肉退縮量</p>	<p>▶解答: c</p> <p>歯肉退縮により歯根面が露出した歯において、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・歯肉退縮量 (GR): セメント-エナメル境~辺縁歯肉頂 ・ポケットデプス (PD): 辺縁歯肉頂~ポケット底 ・クリニカルアタッチメントレベル (CAL): セメント-エナメル境~ポケット底 <p>となる。したがって、$PD = CAL - GR$となる。なお、クリニカルアタッチメントレベル (CAL) を単にアタッチメントレベル (AL) ということもある。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a × b × c ○ d ×</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 144-145 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 60-61</p>	
<p>18 CPI (2013年、WHO) で評価するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯垢 b 歯石 c 歯周ポケットの深さ d ブローピング後の歯肉出血</p> <hr/> <p>▶keyword: CPI (地域歯周疾患指数)、歯肉出血スコア、歯周ポケットスコア</p>	<p>▶解答: c、d</p> <p>CPI (地域歯周疾患指数) は、集団における歯周疾患の有病状況を把握するための指数である。診査には先端に球のついたCPIプローブを使用する。2013年にWHOが新しい口腔診査法のテキストを刊行し、従来の診査法から対象歯などが変更された。</p> <p>a × 歯垢 (プラーク) は評価しない。 b × 2013年以前のCPIでは歯石の有無も評価していたが、現在の口腔診査法では歯石は評価しない。 c ○ CPIの歯周ポケットスコアは、歯周ポケットの深さを「健全 (0)」「4~5 mm (1)」「6 mm 以上 (2)」の3段階で評価する。 d ○ CPIの歯肉出血スコアは、ブローピング後の歯肉出血を「健全 (0)」「出血あり (1)」の2段階で評価する。</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 52-54 ポイントチェック② 第5版 57-58 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 22-24</p>	

問題 A		解答・解説
<p>19 全顎の歯石除去後に数値が変化する指標はどれか。1つ選べ。</p> <p>a CFI b DAI c OHI d DMFT 指数</p> <hr/> <p>▶keyword: 歯科疾患の指標、歯石の評価、OHI</p>	<p>▶解答: c</p> <p>a × CFI (Community Fluorosis Index) は地域フッ素症指数である。地域における歯のフッ素症の発生程度を評価する指標なので、歯石は評価しない。 b × DAI (Dental Aesthetic Index) は不正咬合を評価する指標なので、歯石は評価しない。 c ○ OHI (Oral Hygiene Index) は口腔清掃状態を評価する指標で、プラーク・外来性付着物と歯石を評価する。したがって、歯石除去後に数値は下がる。 d × DMFT (Decayed, Missing, Filled Teeth) 指数は、永久歯のう蝕経験を示す指標なので、歯石は評価しない。</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 132、176 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 40、54、60、64-65</p>	
<p>20 歯科疾患実態調査による1~14歳児を対象としたある項目の推移を図に示す。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>この項目はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 乳歯のう蝕有病者率 b 1日1回歯を磨く者の割合 c フッ化物洗口経験者の割合 d フッ化物塗布経験者の割合</p> <hr/> <p>▶keyword: 歯科疾患実態調査、フッ化物の応用</p>	<p>▶解答: d</p> <p>a × 乳歯のう蝕有病者率は2016年で28.4%であり、以前より減少傾向が認められる。 b × 1日1回歯を磨く者の割合は、2016年は1~4歳で27.4%、5~9歳で13.2%、10~14歳で13.6%である。経年的にみると1日1回磨く者は減少し、2回以上磨く者が増加している。 c × フッ化物洗口経験者の割合は1~14歳児を対象に調査が行われ、2016年は13.4%である。それ以前はフッ化物洗口経験に関する調査は実施されておらず、変化の傾向は不明である。 d ○ フッ化物塗布経験者の割合は1~14歳児を対象に調査が行われ、2016年は62.5%であった。2011年までは増加が続いていたが、やや低下した。</p> <p>▶文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 165-166 平成28年 歯科疾患実態調査結果の概要 (https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-02.pdf) 29-30</p>	

問題 A **解答・解説**

21 3歳児歯科健康診査の結果の一部を図に示す。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
/	/	/	/	C	A	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

推測される予後はどれか。1つ選べ。

a 比較的軽度である。
b 比較的う蝕に罹りにくいと思われる。
c このままではう蝕が広がる可能性がある。
d う蝕が急速に広がる可能性が高く、永久歯列にも影響する。

▶keyword: 3歳児歯科健康診査、う蝕罹率型、予後の推測

解答: c

図のう蝕罹率型は、3歳児歯科健康診査の判定区分によると、「上顎前歯部のみ、または臼歯部にのみう蝕がある」なのでA型である。A型の予後は「このままではう蝕が広がる可能性がある」と推測され、その推測に応じた保健指導が必要となる。

3歳児歯科健康診査のう蝕罹率型と予後の推測

う蝕罹率型	判定区分	予後の推測
O型	う蝕がない	比較的う蝕に罹りにくいと思われる
A型	上顎前歯部のみ、または臼歯部にのみう蝕がある	このままではう蝕が広がる可能性がある
B型	臼歯部および上顎前歯部にう蝕がある	将来C2型に移行する可能性が高い
C1型	下顎前歯部にのみう蝕がある	比較的軽度である
C2型	下顎前歯部と他の部位にう蝕がある	う蝕が急速に広がる可能性が高く、永久歯列にも影響する

a × C1型の推測される予後である。
b × O型の推測される予後である。
c ○
d × C2型の推測される予後である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 258-259

22 職業性歯科疾患と原因物質との組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

a う蝕——カドミウム
b 歯の酸蝕症——水銀
c 歯の摩耗症——粉塵
d 歯頸部の黄色環——鉛

▶keyword: 職業性歯科疾患、歯の摩耗症、粉塵

解答: c

職業性歯科疾患とは、ある特定の職業に従事することによって、口腔領域に現れる疾病である。代表的なものに、歯の酸蝕症、歯頸部黄色環（カドミウムリング）、歯の摩耗症、菓子屋う蝕などがある。

a × う蝕は、糖類を味見する機会が多い菓子製造従事者で多発すると考えられる。カドミウムは歯頸部黄色環（カドミウムリング）の原因となる。
b × 歯の酸蝕症は、酸類のガスやミストが歯面を脱灰して生じる。水銀は歯肉炎、口内炎、流涎、金属味の原因となる。
c ○ 歯の摩耗症は、硬度の高い粉塵の多い環境下で作業する者に発症する。
d × 歯頸部の黄色環は、カドミウムの慢性中毒の初期症状として発症する。鉛は鉛線（歯肉縁部の色素沈着）、歯肉炎、味覚異常の原因となる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 291-293

23 災害派遣医療チーム（DMAT）の活動時期はどれか。1つ選べ。

a 災害発生直後～48時間
b 災害発生後2・3日～1週間
c 災害発生後1週間～1か月
d 災害発生後1か月以降

▶keyword: 災害派遣医療チーム（DMAT）

解答: a

大規模災害の発生直後に被災地に急行し、48時間以内を目途に活動する医療救護チームが災害派遣医療チーム（DMAT: Disaster Medical Assistance Team）である。急性期に活動できる機動性をもつトレーニングを受けた医療チームであり、それ以降はさまざまな医療救護チームが活動を開始する。

a ○ 災害発生後48時間以内の超急性期がDMATの活動時期である。
b × 日本医師会災害医療チーム（JMAT: Japan Medical Association Team）や日赤救護班などの医療救護チームが活動を開始する。
c × さまざまな医療救護チームが活動するが、徐々に医療救護から保健活動に移行する。
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 318 災害歯科医学 40-41

問題 A **解答・解説**

24 ある地域の人口構成を表に示す。

年少人口	100,000人
生産年齢人口	800,000人
老年人口	200,000人
総人口	1,100,000人

老年人口指数はどれか。1つ選べ。

a 13
b 18
c 25
d 200

▶keyword: 老年人口指数

解答: c

年齢により人口を0～14歳、15～64歳、65歳以上の3段階に分け、それぞれ年少人口、生産年齢人口、老年人口としたものを年齢3区分別人口という。それぞれの年齢区分別人口の総人口に対する割合には年少人口割合、老年人口割合などがあり、生産年齢人口に対する割合には年少人口指数、老年人口指数などがある。

a × 13は年少人口指数 = $\frac{\text{年少人口}}{\text{生産年齢人口}} \times 100$ である。
b × 18は老年人口割合 = $\frac{\text{老年人口}}{\text{総人口}} \times 100$ である。
c ○ 25は老年人口指数 = $\frac{\text{老年人口}}{\text{生産年齢人口}} \times 100$ である。
d × 200は老年化指数 = $\frac{\text{老年人口}}{\text{年少人口}} \times 100$ である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 22-23 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 13

25 水道水の浄水法を模式図に示す。

①で加えるのはどれか。1つ選べ。

a 塩素
b 空気
c オゾン
d 凝集剤

▶keyword: 水道水、浄水法、急速濾過

解答: d

図は急速濾過システムを示している。

a × 消毒を目的として、濾過後に消毒設備で加えられる。
b × 下水処理時の活性汚泥に加えられる。
c × 濾過後の高度な消毒を目的として加えられる。
d ○ 濾過前のフロック形成のために混和池で加えられる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 42-44 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 32-33

26 研究者が被検者をA群とB群の2群に分け、A群には従来のブラッシング法を行わせ、B群には新規に考案したブラッシング法を指導した。1年間のう蝕増加率を指標とし、新しいブラッシング法の効果を検討した。なお、2群にはともにフッ化物歯面塗布を行い、ブラッシング法以外の条件は等しくしてある。

この疫学の方法はどれか。1つ選べ。

a 介入研究
b コホート研究
c 症例対照研究
d 生態学的研究

▶keyword: 疫学、介入研究


解答: a

介入研究は実験疫学ともよばれ、人為的に曝露要因を操作して、疾病の発生や予後に変化があるかどうかを観察し、その曝露要因との関連性を明らかにすることを目的とした研究方法である。

設問の研究方法は、被検者がブラッシング法を自由に選択することができない。これは研究者による人為的介入（要因操作）が行われているということであり、介入研究に該当する。選択肢b～dの研究方法は、いずれも人為的介入を行わない。

a ○
b ×
c ×
d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 11 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 49-50

問題 A		解答・解説
27	<p>NCDsの予防対策はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ワクチンの接種 b 適度な運動習慣 c N95 マスクの着用 d バランスの良い栄養摂取</p> <p>▶keyword: NCDs (非感染性疾患)</p>	<p>解答: b, d</p> <p>WHOでは現在、不健康な食事や運動不足、喫煙、過度の飲酒などの原因が共通し、生活習慣の改善により予防可能な疾患をまとめて「非感染性疾患 (NCDs)」と位置づけている。</p> <p>a × 感染症の特異的予防法である。 b ○ 生活習慣病の予防やストレスの解消に有効である。 c × N95 マスクは5μm以下の飛沫核に付着した病原体を捕集することができ、着用者の肺への病原体の進入を防ぐことができる。したがって、感染症の予防法である。 d ○ 生活習慣病の予防はもちろんのこと、社会生活機能の維持・向上にも有効である。</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 293 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 98</p>
28	<p>食品に表示されているマークを示す。</p>  <p>根拠となる法律はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 健康増進法 b 食品衛生法 c 食品表示法 d 食育基本法</p> <p>▶keyword: 特別用途食品、健康増進法、消費者庁</p>	<p>解答: a</p> <p>図は特別用途食品マークである。特別用途食品は「乳児の発育や、妊産婦、授乳婦、えん下困難者、病者などの健康の保持・回復などに適する」という特別の用途をもった食品について表示するもので、健康増進法に基づき、内閣総理大臣から権限を委任された消費者庁長官の許可を受けて表示できる。</p> <p>a ○ b × 食品の安全性確保を目的とした法律である。 c × 食品の表示 (機能性表示食品含む) について規定している法律である。 d × 食育の基本理念を定めている法律である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 81-82 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 187-188</p>
29	<p>就学時の健康診断の検査項目はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 心電図 b 栄養状態 c 身長・体重 d 視力・聴力</p> <p>▶keyword: 学校保健、就学時の健康診断</p>	<p>解答: b, d</p> <p>学校における健康診断は、学校保健安全法に定められており、就学時の健康診断、児童生徒等の健康診断 (定期・臨時) および職員の健康診断がある。検査項目については同施行規則に示されている。</p> <p>a × 心電図検査は、職員の健康診断で行われる。また児童生徒等の健康診断では、心臓の疾病・異常の有無が検査項目となっている。 b ○ 栄養状態は、就学時の健康診断と児童生徒等の健康診断の検査項目である。 c × 身長・体重は、児童生徒等の健康診断と職員の健康診断の検査項目である。 d ○ 視力・聴力は、就学時の健康診断、児童生徒等の健康診断と職員の健康診断の検査項目である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 270-271 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 148 ポイントチェック② 第5版 119</p>

問題 A		解答・解説
30	<p>□に入る語句はどれか。1つ選べ。</p> <p>歯科衛生士は、□以上の刑に処せられた場合、行政処分の対象となる。</p> <p>a 科料 b 罰金 c 禁錮 d 懲役</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士法、行政処分、相対的欠格事由</p>	<p>解答: b</p> <p>歯科衛生士の行政処分には、期限の定めのある業務停止、および免許取り消しがある。歯科衛生士が行政処分を受けるのは、以下の①~⑤である (歯科衛生士法第4条、第8条)。このうち①~④を相対的欠格事由という。</p> <p>①罰金以上の刑に処せられた時 ②歯科衛生士の業務に関し犯罪又は不正の行為があった時 ③心身の障害により業務を適正に行うことができない者として厚生労働省令で定めるものとなった時 ④麻薬、あへん又は大麻の中毒者 ⑤歯科衛生士としての品位を損するような行為があった時</p> <p>刑罰には重い順に、死刑、懲役、禁錮、罰金、拘留、科料がある (刑法第10条)。</p> <p>a × 科料は1,000円以上1万円未満を徴収する財産刑 (財産を剥奪する刑罰) である。科料だけでは行政処分の対象とならない。 b ○ 罰金は1万円以上を徴収する財産刑である。罰金刑以上の刑に処せられた場合、行政処分となることがある。 c × 禁錮は、刑事施設に拘留する自由刑 (自由を剥奪する刑罰) である。罰金よりも重い刑罰であり、処せられると行政処分となることがある。 d × 懲役は、刑事施設に拘留し所定の作業 (労働) をさせる自由刑である。罰金よりも重い刑罰であり、処せられると行政処分となることがある。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 27-30 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</p>
31	<p>身体上又は精神上の障害で日常生活に支障がある者に対し、心身の状況に応じた介護を行い、あるいは介護者に対して介護に関する指導を行う者はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 社会福祉士 b 介護福祉士 c 精神保健福祉士 d 介護支援専門員</p> <p>▶keyword: 社会福祉士、介護福祉士、介護支援専門員 (ケアマネジャー)</p>	<p>解答: b</p> <p>福祉に関連する国家資格には、精神保健福祉士、社会福祉士、介護福祉士、保育士などがある。また介護保険に関する公的資格として、介護支援専門員 (ケアマネジャー) がある (国家資格ではなく、都道府県知事から専門員証が交付される)。</p> <p>a × 身体上若しくは精神上の障害があること、または環境上の理由により日常生活を営むのに支障がある者の福祉に関する相談に応じ、助言、指導、福祉サービスを提供する者である。 b ○ c × 精神障害の医療を受けている者等に、地域相談支援を行う者である。 d × 介護支援専門員とは、要介護者・要支援者の人が自立した日常生活を営むのに必要な援助に関する専門的知識・技術を有するものとして、都道府県知事から介護支援専門員証の交付を得た者である。要支援・要介護認定者からの相談に応じ、介護サービスの給付計画 (ケアプラン) を作成するなどの業務を行う。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 112、123 歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第10版 99-100、110</p>

問題 A		解答・解説
歯科衛生士概論		
32	<p>歯科衛生士法で規定されている義務はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 秘密の保持 b 歯科衛生研究 c 業務記録の保存 d 健康的な職業生活の実現</p> <p>▶keyword: 歯科衛生士法</p>	<p>解答: a, c</p> <p>歯科衛生士法は、歯科衛生士の職務・資格などに関して規定した法律である。秘密保持義務など、業務上の義務も記載されている。</p> <p>a○ 歯科衛生士法第13条の6に守秘義務が規定されている。 b× 歯科衛生士法で歯科衛生研究は義務として規定されていない。 c○ 歯科衛生士法施行規則第18条に3年間の業務記録の保存が義務付けられている。 d× 歯科衛生士の健康的な職業生活の実現は、日本歯科衛生士会による「歯科衛生士の倫理綱領」には規定されているが、歯科衛生士法に義務として規定されていない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 47-48 最新歯科衛生士教本 歯科衛生と法律・制度 第3版 36-38 ポイントチェック③ 第5版 3, 5-6</p>
33	<p>コミュニケーションスキルの傾聴で適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 先入観を排除する。 b うなずきながら話を聞く。 c 結論をあらかじめ用意しておく。 d 話を聞きながら、そのつどフィードバックする。</p> <p>▶keyword: 傾聴, コミュニケーションスキル</p>	<p>解答: a, b</p> <p>傾聴とは、対象者(患者)の話をただ聞くのではなく、能動的に聴く、耳をそばだたせて聴くことをいい、対面コミュニケーションの要である。傾聴を行うことで、対象者に「一生懸命聞いてくれている」「自分を理解しようと努めてくれている」と感じてもらえ、信頼関係を構築することができる。</p> <p>a○ 自分と異なった人格を持つ対象者に向き合うときは、自分をゼロポジションにリセットし、先入観は排除する必要がある。 b○ 対象者の話のうちうなずきながら耳を傾けることで、話しやすい環境をつくることができ、話を促進させる効果がある。 c× まずは、対象者の話を聴いて、対象者の気持ちや感情を理解することが重要である。結論をあらかじめ用意する必要はない。 d× 対象者の言葉を遮ることなくよく聴いていれば、主訴に隠された感情や本音などが理解できることもある。対象者の話は、最後まで聴く姿勢が求められ、そのつどフィードバックをする必要はない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 125 みがこう! コミュニケーションセンス 歯科医院での医療安全のために 77-79</p>
34	<p>歯科衛生業務における計画の種類と実施項目の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ケア計画——小窩裂溝填塞 b ケア計画——歯周ポケット測定 c 観察計画——唾液緩衝能判定 d 教育計画——フッ化物歯面塗布</p> <p>▶keyword: ケア計画, 教育計画, 観察計画</p>	<p>解答: a, c</p> <p>計画立案においては、ケア計画(C-P: care plan)、教育計画(E-P: education plan)、観察計画(O-P: observation plan)に分けて立案する。ケア計画は歯科衛生士が対象者に対して行う処置の実施計画である。例として、スケーリング、小窩裂溝填塞、フッ化物歯面塗布などがある。教育計画は、対象者の行動や認識を改善させるために、その人にとって必要な情報や適切な技術などを提供し、その結果、対象者自身が自律的に自ら判断して、行動を改善したり、習慣化するために行うものである。例として、食生活指導、口腔清掃指導などがある。観察計画は、いまある問題の変化を確認するための観察・評価である。PCR、唾液緩衝能判定、歯周ポケット測定(EPP)、BOPなどがある。観察計画はどんな目標に対しても必ず立案するが、ケア計画ならびに教育計画は目標によっては立案しないことがある。</p> <p>a○ b× 歯周ポケット測定は観察計画の実施項目である。 c○ d× フッ化物歯面塗布はケア計画の実施項目である。</p> <p>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</p>

問題 A		解答・解説
臨床歯科医学		
35	<p>医療事故はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 処置前に別の患者であることに気付いた。 b 咬合調整中の補綴装置を誤って床に落とした。 c 誤った薬液を準備していたことに投与直前で気付いた。 d 歯科衛生士が診療準備中に誤って未使用の注射針を自身の指に刺した。</p> <p>▶keyword: 医療事故, 人身事故</p>	<p>解答: d</p> <p>医療事故とは、医療にかかわる場所で、医療の全過程において発生する人身事故一切をいう。医療従事者が被害者である場合や廊下で転倒した場合も含まれる。</p> <p>a× 人身事故が生じていないので医療事故ではない。 b× 人身事故が生じていないので医療事故ではない。 c× 人身事故が生じていないので医療事故ではない。 d○ 医療従事者が被害者である場合も含め、医療にかかわる場所で、医療の全過程において発生する人身事故を医療事故という。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 54</p>
36	<p>医療面接で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ラポールの形成を行う。 b 医師・歯科医師のみが行う。 c メインテナンス時には行わない。 d 聴取する情報は診断に必要なものに限定する。</p> <p>▶keyword: 医療面接, 問診, ラポール</p>	<p>解答: a</p> <p>a○ 医療面接によってラポールの形成(信頼関係の確立)を行うことが重要である。 b× 医師、歯科医師に限らず、歯科衛生士なども行う。 c× 医療面接は、初診からメインテナンスに至るまでの診療のすべての期間において行われる行為である。 d× 医療面接は、病歴や病状だけでなく、患者の感情や考え、期待、生活習慣なども含めて幅広く対話型のコミュニケーションを行うものである。</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 124-127</p>
37	<p>エックス線撮影の二等分法と平行法で異なるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 被曝線量 b 水平的角度づけ c 焦点皮膚間距離 d 写真コントラスト</p> <p>▶keyword: 二等分法, 平行法</p>	<p>解答: a, c</p> <p>二等分法と平行法の違いは、以下の4点が重要である。</p> <p>①フィルムまたはデジタルセンサーの位置づけの違い ②撮影時に補助的器具を使うか否か ③ロングコーンを使うか否か ④撮影装置の垂直的角度づけの違い</p> <p>歯の隣接面を診断しやすくするというコンセプトは一致しているため、撮影装置の水平的位置づけを正放線投影にすることは、両者に共通している。</p> <p>a○ 平行法では、ロングコーンから照射されるエックス線の範囲が狭いので、被曝は少なくなる。 b× 水平的角度づけは両者とも正放線投影の原則に従うので、違いはない。 c○ 平行法ではロングコーンを使うので、焦点皮膚間距離が大きくなる。 d× 撮影時間で写真濃度を調節しているため、写真コントラストはほとんど変わらない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 33-38</p>

問題 A	解答・解説										
<p>38 窩洞形成を行うためにセパレーターを装着した状態の写真(別冊 No. 2)を別に示す。 正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 歯間分離、エリオットのセパレーター</p>	<p>【解答】: d</p> <p>歯間分離器は即時歯間分離器と緩徐歯間分離器がある。即時歯間分離器はウェッジ(木製、プラスチック製)とセパレーターがある。セパレーターはくさび形と牽引型があり、くさび形にはアイボリーシンプルセパレーター(前歯部用)とエリオットのセパレーター(臼歯部用)がある。牽引型にはフェリアーのセパレーター(前・臼歯部ともに使用可)がある。</p> <p>写真は、65にエリオットのセパレーターを装着している。エリオットのセパレーターは、ねじ部分が頰側になるように装着する。くさび部分は、歯根側から歯頸部側へくさびの先が向くように装着する。逆の向きだと歯肉を損傷したり、窩洞形成や充填時の操作の邪魔になる。</p> <p>a × ねじの位置が頰側にあることは正しいが、くさびの向きが逆になっている。 b × ねじの位置が口蓋側にあり、くさびの向きも逆である。 c × ねじの位置が口蓋側にあり、くさびの向きは正しい。 d ○ ねじの位置が頰側にあり、くさびの向きも正しい。</p> <p>【文献】: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 106 最新歯科衛生士教本 歯科機器 91</p>										
<p>39 レジン添加型ガラスイオノマーセメント修復法において必要なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 線角の明瞭化 b 填塞直後の十分な水洗 c ポリアクリル酸による歯面処理 d 酸化亜鉛ユージオールセメントによる裏層</p> <p>▶keyword: レジン添加型ガラスイオノマーセメント</p>	<p>【解答】: c</p> <p>レジン添加型ガラスイオノマーセメントの特徴</p> <table border="1" data-bbox="661 799 1311 987"> <thead> <tr> <th>長所</th> <th>短所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①材料自体に歯質接着性がある</td> <td>①感水性がある</td> </tr> <tr> <td>②フッ化物イオンを徐放する</td> <td>②硬化後に過度に乾燥すると亀裂が生じる</td> </tr> <tr> <td>③熱膨張係数が歯質に近い</td> <td>③外力が加わる部位には不適である</td> </tr> <tr> <td>④非貴金属に対して接着性がある</td> <td>④寸法安定性に優れる など</td> </tr> </tbody> </table> <p>a × 線角の明瞭化は、修復物が窩洞から脱落しないように窩洞に箱形の保持形態を付与することを示す。ガラスイオノマーセメントは歯質接着性を有しているために、箱形形成を必要としない。 b × 填塞直後は感水性が高いために、バーニッシュ塗布により保護を行う。 c ○ ポリアクリル酸(コンディショナー)による歯面処理によって、歯質接着性が向上する。 d × 歯髄刺激も少なく、すぐれた断熱性を有しているために裏層を必要としない。</p> <p>【文献】: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 53-59</p>	長所	短所	①材料自体に歯質接着性がある	①感水性がある	②フッ化物イオンを徐放する	②硬化後に過度に乾燥すると亀裂が生じる	③熱膨張係数が歯質に近い	③外力が加わる部位には不適である	④非貴金属に対して接着性がある	④寸法安定性に優れる など
長所	短所										
①材料自体に歯質接着性がある	①感水性がある										
②フッ化物イオンを徐放する	②硬化後に過度に乾燥すると亀裂が生じる										
③熱膨張係数が歯質に近い	③外力が加わる部位には不適である										
④非貴金属に対して接着性がある	④寸法安定性に優れる など										
<p>40 歯の内部吸収で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 自発痛を伴う。 b 失活歯に好発する。 c ピンクスポットを生じる。 d 生活断歯法の適応となる。</p> <p>▶keyword: 歯の内部吸収</p>	<p>【解答】: c</p> <p>歯の内部吸収とは、髄室壁・根管壁の象牙質が吸収される疾患であり、原因は不明である。進行するとエナメル質またはセメント質に達し、穿孔を起こすことがある。</p> <p>a × 自覚症状はほとんどない。 b × 歯髄中の細胞によって象牙質が吸収される疾患であり、生活歯に発症する。 c ○ 吸収が歯冠部に及ぶと、歯質が薄くなって内部の組織が透けて見えるようになるため、歯冠の一部がピンク色を呈する(ピンクスポット)。 d × 吸収を引き起こす歯髄を取り除く必要があるため、抜髄の適応となる。</p> <p>【文献】: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 120-121、124</p>										

問題 A	解答・解説
<p>41 根管充填中の写真(別冊 No. 3)を別に示す。</p> <p>2番目に行う操作はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 根管充填、側方加圧充填法</p>	<p>【解答】: b</p> <p>写真は側方加圧充填法による根管充填である。側方加圧充填法は以下の手順で行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マスターポイントの試適(写真③) 2. シーラーの根管内塗布(写真②) 3. マスターポイントの先端にシーラーを塗布し、根管内に挿入 4. スプレッダーによるマスターポイントの側方加圧(写真④) 5. アクセサリーポイントの挿入 6. スプレッダーによる側方加圧とアクセサリーポイントの挿入を繰り返す 7. プラガーによるポイントの切断(写真①) <p>a × ①はプラガーによるポイントの切断である。 b ○ ②はレントロを用いたシーラーの根管内塗布である。 c × ③はマスターポイントの試適である。 d × ④はスプレッダーによる側方加圧である。</p> <p>【文献】: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 166 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 129-132</p>
<p>42 68歳の男性。上顎左側第一小臼歯の違和感を主訴として来院した。初診時のエックス線写真(別冊 No. 4)を別に示す。矢印で示す異物が認められた。</p> <p>異物の除去に使用するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 超音波チップ b エアスケラー c クラウンリムーバー d ユーティリティプライヤー</p> <p>▶keyword: 根管内器具破折、超音波振動装置、超音波チップ</p>	<p>【解答】: a</p> <p>写真の矢印は根管内の破折ファイルを示している。根管内で破折した器具(リーマー、ファイルなど)の除去は、マイクロスコープ視野下で超音波振動装置を用いて器具に振動を与え、緩めて除去する方法が最も有効であるといわれている。超音波振動装置の根管内異物除去用のファイル型チップが市販されている。</p> <p>a ○ 根管内破折器具の除去のほか、根管充填材の充填や除去にも用いることができる。 b × エアスケラーは歯石を粉砕、除去する装置である。先端の形状が根管内に挿入するには太すぎるので適さない。 c × クラウンリムーバーは、プロビジョナルレストレーション、試適・仮着された補綴装置などを除去するときに用いる器具である。先端が太すぎて根管内破折器具の除去には適していない。 d × ユーティリティプライヤーは矯正歯科用機器の1つで主にアーチワイヤーをブラケットやチューブに挿入する際に用いる。先端の形状は根管内に挿入するには太すぎるので適していない。</p> <p>【文献】: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 185-186 最新歯科衛生士教本 歯科機器 97、106、123、165</p>
<p>43 歯内の形態異常とその要因との組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯肉クレフト——喫煙 b フェストウーン——咬合性外傷 c テンションリッジ——不適切なブラッシング d ブラックトライアングル——抗てんかん薬</p> <p>▶keyword: 歯肉クレフト、フェストウーン、ブラックトライアングル、テンションリッジ</p>	<p>【解答】: b</p> <p>a × 歯肉クレフトは唇頰側歯肉のV字またはU字型の裂け目で、不適切なブラッシングが関与する。 b ○ フェストウーンは辺縁歯肉がロール状に肥厚したもので、咬合性外傷が関与するといわれている。 c × テンションリッジは口蓋歯肉が堤状に隆起したもので、口呼吸や喫煙が関与する。 d × ブラックトライアングルは歯間部の黒い三角形の空隙で、歯肉の炎症が消退した後に歯間乳頭が退縮して起こる。フェニトインなどの抗てんかん薬の副作用で生じるのは歯肉増殖である。</p> <p>【文献】: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 58-60</p>

問題 A		解答・解説	
44	器具の先端部の写真(別冊 No. 5)を別に示す。 歯周外科治療時に歯肉剝離に使用するの はどれか。1つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答 : d フラップ手術などの歯周外科治療における歯肉の剝離・翻転には、骨膜剝離子を使用する。 a× ①はミニファイブキュレットタイプスケーラーである。SRPに使用する。 b× ②は歯周プローブである。歯周ポケット深さの測定に使用する。 c× ③は鋏匙である。肉芽組織の除去に使用する。 d○ ④は骨膜剝離子である。	文献 : 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 92-102
▶keyword: 歯周外科治療、骨膜剝離子			
45	部分床義歯の維持に主に関与するのはど れか。2つ選べ。 a 義歯床 b レスト c クラスプ d 大連結子	解答 : a, c 有床義歯治療においては、義歯が口腔内で安定して機能するように設計・製作する必要がある。この設計の基本は、支持、把持、維持であり、部分床義歯の各構成要素がそれぞれの役割を果たす。 ・支持: 義歯の沈下(沈み込み)に抵抗する作用 ・把持: 義歯の水平的な動き(側方力)に抵抗する作用 ・維持: 義歯の離脱(外れること)に抵抗する作用 a○ 顎堤や口蓋を覆う部分である。義歯床と粘膜との接着・粘着・吸着により維持力が発揮される。 b× 支台歯のレストシートに適合する金属製の小突起で、支持機能を発揮する。 c○ クラスプの鉤尖がアンダーカット域に入ることによって、維持力を発揮する。 d× 義歯床と義歯床、義歯床と支台装置などを連結する装置である。支持機能、把持機能をもつ。	文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 19、22-26 ポイントチェック③ 第5版 130
▶keyword: 部分床義歯、把持、支持、維持			
46	患者が使用中の義歯の写真(別冊 No. 6)を別に示す。 患者の既往歴として最も考えられるのは どれか。1つ選べ。 a 糖尿病 b 脳梗塞 c 悪性腫瘍 d 根尖性歯周炎	解答 : c 写真の義歯は、上顎の顎義歯である。通常の義歯の構成要素に加えて、顎欠損の欠損部を閉鎖するための塞栓部が付与されている。 上顎の顎欠損の原因として最も多いのは、上顎骨の悪性腫瘍である。その他にも、外傷、炎症、奇形などによるものがある。顎欠損があると、咀嚼能力が低下するだけでなく、嚥下障害や構音障害を生じる。そこで、顎義歯の装着により欠損部を閉鎖することで、咀嚼、嚥下および構音などの機能を回復・改善する。 a× 糖尿病は、重度になると壊疽から足の切断に至ることがあるが、顎欠損を生じることはほとんどない。 b× 脳梗塞は、後遺症として嚥下障害や構音障害を生じることがあるが、顎欠損を生じることはない。 c○ 上顎骨の悪性腫瘍では、上顎骨の切除によって顎欠損を生じることが多い。 d× 根尖性歯周炎は、根尖部の歯槽骨を破壊するが、大きな顎欠損を生じることがほとんどない。	文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 26-28、213-215
▶keyword: 顎義歯、顎欠損			

問題 A		解答・解説	
47	歯肉圧排の目的はどれか。1つ選べ。 a 支台歯辺縁の明示 b 歯周ポケットの消失 c 辺縁歯肉の形態修正 d 支台歯形成時の疼痛緩和	解答 : a クラウンによる補綴治療においては、支台歯の辺縁を歯肉縁下に設定することがある。その際の印象採得時には、歯肉縁下の支台歯辺縁に接している歯肉を排除して、支台歯辺縁を明示する必要がある。そのために行うのが歯肉圧排である。一般的には、歯肉溝に歯肉圧排用綿糸を挿入して、支台歯辺縁と歯肉の間をわずかに広げることによって行われる。これによって印象材は支台歯辺縁と歯肉の間に流れ込むので、歯肉縁下の支台歯辺縁が明瞭に印象採得できる。 a○ b× 歯肉圧排によって歯周ポケットが消失することはない。 c× 不適切な歯肉圧排によって辺縁歯肉が退縮することがあるが、形態修正を目的とはしていない。 d× 支台歯形成時に歯肉圧排することはあるが、辺縁の明示や歯肉損傷の防止が目的であり、疼痛の緩和は目的ではない。	文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 84-86
▶keyword: クラウン、歯肉圧排、印象採得			
48	51歳の男性。下顎左側第一大臼歯の欠損に対し、第二小臼歯と第二大臼歯を支台歯とするブリッジを製作することになった。口腔内試適時のブリッジの写真(別冊 No. 7)を別に示す。 矢印で示す構造はどれか。1つ選べ。 a 小連結子 b パーアタッチメント c キーアンドキーウェイ d テレスコープクラウン	解答 : c ブリッジは、連結部の構造により、固定性ブリッジ、半固定性ブリッジ、可撤性ブリッジに分類される。写真は半固定性ブリッジで、矢印はキーアンドキーウェイによる可動性連結を示している。ブリッジは通常固定性ブリッジが使用されるが、固定性ブリッジでは支台歯同士を平行に形成する必要がある。写真の症例では第二小臼歯が遠心傾斜しているため、第二大臼歯と平行に支台歯形成すると露髄の危険性が生じる。また、咬合力が歯軸と異なる方向に伝達されるため、支台歯への負担も大きくなりやすい。このような症例では、半固定性ブリッジを適用することで上記の問題を回避できる。 a× 部分床義歯の構成要素の1つで、クラスプやレストなどを義歯床や大連結子に連結する装置である。 b× 部分床義歯に用いられるアタッチメントの1つである。アタッチメントは、支台歯に設置される固定部と、義歯床につける可撤部で構成される。パーアタッチメントでは、固定部は支台歯間を連結するパーで、可撤部は義歯床粘膜面に設置されるスリーブ(クリップ)である。パーとスリーブが嵌合することで維持力が発揮される。 c○ ボンティック外側に設置された凸部のキーが、支台装置に設置された凹部のキーウェイに嵌合することにより連結される。写真のように支台歯間の平行性が確保できない場合のほか、前歯から臼歯にわたる大型のブリッジなどに応用される。 d× 可撤性ブリッジに用いられる。支台歯に装着される内冠に適合するように、外冠を含む可撤性ブリッジが装着される。患者自身が着脱できるため、固定性ブリッジ・半固定性ブリッジと比較して清掃性に優れる。	文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 17-18、74-75 ポイントチェック③ 第5版 152
▶keyword: 半固定性ブリッジ、キーアンドキーウェイ			
49	顎骨内に発生するのはどれか。2つ選べ。 a 類皮嚢胞 b 含歯性嚢胞 c 術後性上顎嚢胞 d ガマ腫(ラモラー)	解答 : b, c a× 類皮嚢胞は嚢胞壁に皮脂腺や毛嚢などの皮膚付属器官が伴い、口底部や皮膚など軟組織に発生する。 b○ 含歯性嚢胞は顎骨内で智歯や過剰歯などの埋伏歯の歯冠を含む嚢胞である。 c○ 術後性上顎嚢胞は、副鼻腔炎の手術(上顎洞根治手術)後に、上顎骨の一部である上顎洞内に発生する嚢胞である。 d× ガマ腫(ラモラー)は粘液嚢胞であり、片側口底部軟組織内に発生する。	文献 : 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 90-91、93-96 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 134-137
▶keyword: 嚢胞、含歯性嚢胞、術後性上顎嚢胞			

問題 A		解答・解説
50	2種類の外科用器具の先端部の写真(別冊 No. 8)を別に示す。これらの使用目的は同じである。 使用目的はどれか。1つ選べ。 a 搔爬 b 脱臼 c 剝離 d 骨削除	解答: d 写真の器具は骨ノミで、マイセルともよばれる。歯槽骨整形術や埋伏歯抜歯、顎骨内囊胞摘出術などにおける骨の削除や、根尖切除術における根尖の切断に使用される。先端の刃部が丸型(写真左)と平型(写真右)がある。 a × 抜歯窩や囊胞腔内の搔爬(病変組織や骨片、異物などを掻き出すこと)には鉤匙を用いる。 b × 脱臼には歯の脱臼と関節脱臼がある。抜歯時の脱臼操作に使用する器具はヘーベル(エレベーター)である。顎関節の脱臼は、下顎頭が通常の可動域を超えて下顎窩から逸脱することであり、医療行為として行うものではない。 c × 歯肉弁の歯槽骨からの剝離・翻転には、骨膜剝離子、粘膜剝離子を使用する。 d ○ 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 141-144 最新歯科衛生士教本 歯科機器 145-146
▶keyword: 外科用器具、骨ノミ(マイセル)		
51	血管迷走神経反射を起こしたときの対処法で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 息こらえ b 下肢挙上 c 酸素投与 d ベンゾジアゼピン系薬剤投与	解答: b, c 血管迷走神経反射は、歯科治療中の全身的偶発症の中で最も多い。交感神経が優位な状態で、何らかの刺激で急激に副交感神経が優位になり起きる。体調不良や睡眠不足がきっかけとなりやすい。対処法は、水平位、酸素吸入、下肢挙上などである。 a × 息こらえは血管迷走神経反射には効果がない。息こらえやベンゾジアゼピン系薬剤の投与は過換気症候群の治療として行う。 b ○ 血圧が低下することが多いため、下肢挙上は有効なことが多い。 c ○ 酸素投与は有効である。 d × 低血圧、徐脈になっているので、抗不安薬であるベンゾジアゼピン系薬剤の投与は意味がない。薬物の投与を行う場合は、副交感神経遮断薬であるアトロピンや、昇圧薬であるエフェドリンを使用する。 文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 206
▶keyword: 血管迷走神経反射		
52	15歳の女子。咬合異常を主訴として来院した。1年前から気になっていたという。初診時の口腔内写真(別冊 No. 9)を別に示す。 Angleの不正咬合の分類はどれか。1つ選べ。 a I級 b II級1類 c II級2類 d III級	解答: a 本症例は、上顎第一大臼歯の近心傾側咬頭頂が下顎第一大臼歯の頰面溝に接しており、上下顎第一大臼歯の近遠心的位置関係は正常である。したがって Angleの不正咬合の分類はI級となる。上下歯列弓の近遠心的関係は正常であるが、上下の切歯が唇側に傾斜し、開咬を伴っている。すなわち、本症例の診断名は開咬を伴う Angle I級歯槽性上下顎前突である。 a ○ b × c × d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 32-33
▶keyword: Angleの不正咬合分類		

問題 A		解答・解説
53	顎整形力を発揮するのはどれか。2つ選べ。 a 急速拡大装置 b オトガイ帽装置 c マルチブラケット装置 d ファンクションレギュレーター	解答: a, b 顎整形力とは、顎骨の成長発育が旺盛な時期に、顎骨の成長を促進または抑制させてコントロールし、上下顎骨の大きさのバランスを改善する目的で顎骨に作用させる力である。顎骨の成長に影響を与えるため、比較的強い力が応用される。 a ○ 上顎骨の側方拡大を目的として用いられ、顎整形力を発揮する。 b ○ 下顎骨前方成長の抑制を目的として用いられ、顎整形力を発揮する。 c × ブラケットやチューブを前に装着し、アーチワイヤーを用いて三次元的な歯の移動を行い、不正咬合を改善する装置である。ワイヤーによる器械的矯正力を利用する装置で、顎整形力は発揮しない。 d × 咀嚼筋、口唇、頬などの口腔周囲筋の作用による矯正力(機能的矯正力)を利用する機能的矯正装置で、粘膜負担型である。顎整形力は発揮しない。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 59-60, 68-69, 71-73, 76
▶keyword: 顎整形力、急速拡大装置、オトガイ帽装置		
54	矯正装置装着時の口腔内写真(別冊 No. 10)を別に示す。 歯の移動様式と矯正力の作用時間の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。 a 傾斜移動——持続的な力 b 歯体移動——断続的な力 c 傾斜移動——間欠的な力 d 歯体移動——持続的な力	解答: a 写真の装置はクワドヘリックスである。主に臼歯部の傾斜移動により歯列弓の側方拡大を行う。本装置は正中口蓋縫合の離開も期待できることから、緩徐拡大と急速拡大の中間型として分類される。 a ○ クワドヘリックスの歯の移動様式は主に傾斜移動で、持続的な矯正力を発揮する。 b × c × d × 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 58-59, 74
▶keyword: 拡大装置、クワドヘリックス、歯の移動様式、矯正力の作用時間		
55	加强固定装置はどれか。1つ選べ。 a 拡大床 b 咬合挙上板 c アクチバトール d トランスパラタルアーチ	解答: d 加强固定装置とは、歯の移動に際して抵抗を補強し、固定の喪失を防ぐ目的で用いる装置である。Nance(ナンス)のホールディングアーチやトランスパラタルアーチなどがある。 a × 拡大床は歯列弓の狭窄を改善する装置で、スプリングワイヤーで拡大するコフィンタイプと、拡大ネジ(スクリュー)を使用するスクリュータイプがある。 b × 咬合挙上板は臼歯部の前後的な対合関係が正常で、前歯部の被蓋が深い(過蓋咬合)症例に用いる。閉口時に下顎前歯切縁が上顎のレジン床の挙上板に当たり、上下顎臼歯が離開することで下顎臼歯が挺出し、下顎前歯はわずかに圧下する。これによりオーバーバイトの減少を図る。 c × アクチバトールは口腔周囲筋の機能能力を利用して不正咬合を改善する機能的矯正装置である。構成咬合採得が可能な下顎後退を伴う上顎前突、機能性下顎前突、交叉咬合が主な適応症である。 d ○ トランスパラタルアーチは、矯正線が口蓋を横切り、主に両側の上顎第一大臼歯を連結した装置で、大白歯の近心移動の防止(加强固定装置)、大白歯の捻転の改善、大白歯の挺出防止に用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 65-66, 69-71
▶keyword: 加强固定、トランスパラタルアーチ		

問題 A		解答・解説
56	<p>定型発達の小児の口腔内写真（別冊 No. 11）を別に示す。 推定される月齢はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 3か月 b 7か月 c 12か月 d 18か月</p> <p>▶keyword：乳歯の萌出時期</p>	<p>解答：b</p> <p>乳歯のなかで最も早く萌出する歯は下顎乳中切歯であり、生後7か月頃に萌出を開始する。最も遅く萌出する歯は上顎第二乳臼歯であり、2歳半ごろに萌出しはじめ、3歳頃にすべての乳歯が萌出を完了する。</p> <p>a × 生後3か月では歯の萌出はみられない。 b ○ c × 生後12か月では上下顎の乳中切歯と乳側切歯の萌出が開始している。 d × 生後18か月では上下顎の乳中切歯、乳側切歯、乳犬歯および第一乳臼歯の萌出が開始している。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 39</p>
57	<p>小児の歯科治療において、歯科衛生士から歯科医師への器具の受け渡しで適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 患児の顔而上で受け渡す。 b 患児に見せてから受け渡す。 c 患児の顎の下方で受け渡す。 d ヘッドレストの後方で受け渡す。</p> <p>▶keyword：小児の歯科治療、器具の受け渡し</p>	<p>解答：c、d</p> <p>小児歯科臨床では、患児に恐怖心を与えないように、器具は目に触れない場所で受け渡すのが原則である。</p> <p>a × 顔面上は患児の目に触れる場所であり、また落下の恐れもあり安全でないため、器具の受け渡し場所としては不適である。 b × 治療方法を説明するときには器具を見せることはあるが、器具の受け渡しに際して患児に見せる必要はない。特に痛みを惹起させるような器具の場合、患児に恐怖心を与える可能性がある。 c ○ 顎の下方は患児から見えにくい場所であるため、器具の受け渡し場所として適している。 d ○ ヘッドレストの後方は患児から見えない場所であるため、器具の受け渡し場所として適している。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 100 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 70、183</p>
58	<p>口腔領域の加齢変化で、根面う蝕のリスクを増加させるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯髄腔の狭窄 b 唾液腺の萎縮 c 辺縁歯肉の退縮 d 歯根膜腔の狭窄</p> <p>▶keyword：加齢変化、根面う蝕</p>	<p>解答：b、c</p> <p>高齢者では、歯肉退縮によって生じた露出根面に根面う蝕が発生するリスクが高い。特に、セルフケアが困難な高齢者や、唾液分泌量の低下した高齢者に多くみられる。歯頸部に発症するため、進行すると歯冠破折の原因となりやすい。</p> <p>a × 第二象牙質の形成により歯髄腔は狭窄するが、う蝕の発生とは関係がない。 b ○ 唾液腺が萎縮して唾液分泌量が減少すると、唾液による自浄作用・緩衝作用が低下し、う蝕のリスクが高まる。 c ○ 辺縁歯肉が退縮すると、エナメル質よりも耐酸性の低いセメント質が露出するため、う蝕のリスクが高まる。 d × 加齢に伴い歯根膜腔は狭窄するが、う蝕の発生とは関係がない。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 39-40、43、66-67</p>

問題 A		解答・解説
59	<p>78歳の男性。義歯の適合不良を主訴として独歩で来院した。3日前にも義歯の調整を行ったが本人は覚えていないという。1週間前には家族に義歯を隠され紛失したと訴えて来院したが、家族に確認したところその事実はなかった。歩行時の姿勢や歩き方に異常は認められない。</p> <p>この症状の原因と考えられる疾患はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ALS b 認知症 c てんかん d Parkinson（パーキンソン）病</p> <p>▶keyword：認知症、中核症状、周辺症状</p>	<p>解答：b</p> <p>認知症で生じる精神症状は中核症状と周辺症状に分けられている。中核症状は認知症であれば必ず認められる症状で、記憶障害や失行などがある。周辺症状は、中核症状によって二次的に出現するさまざまな精神症状であり、徘徊や物取られ妄想などがある。</p> <p>a × 筋萎縮性側索硬化症（ALS）は、進行性に筋力低下を生じる難病である。徐々に全身の骨格筋が萎縮し、四肢の筋力低下による歩行障害が起こる。記憶力は失われない。 b ○ 近時記憶障害（義歯の調整を覚えていない）や物盗られ妄想（家族に義歯を隠されたという妄想）が認められるため、認知症であると考えられる。 c × てんかんは脳ニューロンの過剰な発射に由来する反復性の発作（てんかん発作）を特徴とする疾患である。 d × パーキンソン病は、典型的な症状として①手足のふるえ、②動作が緩慢になったり、表情の変化が乏しくなる、③前傾姿勢になり転びやすい、④筋肉の緊張が亢進してこわばる、などの症状が起こる。歩き方は小股ですり足歩行となる。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 50-66 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 145-147</p>
60	<p>摂食嚥下障害に対して行う開口訓練の目的はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌運動の改善 b 喉頭挙上の強化 c 咀嚼機能の改善 d 鼻咽腔閉鎖機能の改善</p> <p>▶keyword：間接訓練、開口訓練</p>	<p>解答：b</p> <p>開口訓練は最大開口をさせる訓練で、開口筋である舌骨上筋群を鍛えるために行う。舌骨上筋群は喉頭挙上にも関わっていることから、喉頭挙上を強化できる。シャキア法と同様の効果が期待できる訓練で、頸部の筋力が低下した症例や喉頭が下垂した症例などに対して有効である。</p> <p>a × 舌運動の改善には舌訓練や舌抵抗訓練などを行う。 b ○ 最大開口を行うことで舌骨上筋群が鍛えられ、舌骨挙上・喉頭挙上強化され、食道入口部の開大が改善する。 c × 咀嚼機能の改善には咀嚼訓練を行う。 d × 鼻咽腔閉鎖機能の改善にはブローイング訓練を行う。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 174-179 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 202-215 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 医療検討委員会：訓練法のまとめ（2014版）</p>

問題 A		解答・解説
61	<p>障害をもつ患者に対し、心身機能の改善を目的として行われるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医学的リハビリテーション b 心理的リハビリテーション c 社会的リハビリテーション d 職業的リハビリテーション</p> <p>▶keyword: リハビリテーション</p>	<p>解答: a</p> <p>リハビリテーションとは、障害者の能力低下やその状態を改善し、身体的、精神的、社会的に自立できるように、その人の能力を向上させるために行われる総合的なプログラムのことである。また、単に能力の回復だけでなく、その人らしく生きるという幅広い概念も含まれている。</p> <p>リハビリテーションは、re (再び)+habilis (適する) というラテン語に由来しており、医学的、社会的、職業的、心理的リハビリテーションがある。</p> <p>a○ 医学的リハビリテーションとは、障害となつていいる疾患の改善に努め、障害を最小限にとどめるために心身機能の回復や維持、強化などを行うことである。</p> <p>b× 心理的リハビリテーションは、障害のある人やその家族が抱えている表面には現れにくい主観的障害の心のケアとして行われる。</p> <p>c× 社会的リハビリテーションは、障害者が社会的不利を被らないように社会的条件を整備、発展させることである。</p> <p>d× 職業的リハビリテーションは、障害のある人がその障害に応じて経済的に自立できるように支援することである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 9-10</p>
62	<p>摂食嚥下障害の評価のためのスクリーニングテストを行っている写真(別冊 No.12)を別に示す。</p> <p>このテストについて正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 測定時間は 60 秒である。 b 空嚥下する回数を数える。 c 喘息患者には禁忌である。 d 触知部位は甲状軟骨である。</p> <p>▶keyword: 摂食嚥下障害、反復唾液嚥下テスト (RSST)</p>	<p>解答: b, d</p> <p>写真のスクリーニングテストは反復唾液嚥下テスト (RSST) である。示指と中指で甲状軟骨を触知し、30 秒間の空嚥下回数を測定する。30 秒間に 3 回未満だった場合に、陽性 (摂食嚥下障害の可能性が高い) と判定する。</p> <p>摂食嚥下リハビリテーションを行うためには、まず評価が必要である。医療面接や口腔内診査など行ったうえで、状態が整っていれば、スクリーニングテストを行う。スクリーニングテストには、反復唾液嚥下テスト、改訂水飲みテスト、頸部聴診法、フードテストなどがある。スクリーニングテストで誤嚥が疑われる場合には、精密検査を行って診断する。</p> <p>a× 測定時間は 30 秒である。 b○ c× 喘息患者に対しては禁忌なのは、咳テストである d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 118 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 169-170</p>

問題 A		解答・解説								
歯科予防処置論										
63	<p>歯科衛生士が行う歯科予防処置はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 齧出歯根面へのフッ化物塗布 b 根分岐部病変へのスケーリング c 骨縁上ポケット内のルートプレーニング d 歯面研磨による歯肉縁上プラークの除去</p> <p>▶keyword: 歯科予防処置</p>	<p>解答: a, d</p> <p>歯科予防処置とは、歯科疾患を“予防”するために歯科医師の指導の下に行う処置で、口腔内で機械や器具を用いて歯面清掃 (PTC) や歯面研磨、スケーリング (歯石除去) を行ったり、薬物を塗布したりする行為のことである。</p> <p>a○ 齧出歯根面にフッ化物塗布を行うことは、正常な歯に対する歯科疾患の予防であり、歯科予防処置である。</p> <p>b× 歯周炎の臨床症状である根分岐部病変へのスケーリングは、歯周疾患に対する処置で、歯科医師の指示により行う「歯科診療の補助」である。</p> <p>c× 歯周炎の臨床症状である骨縁上ポケット内のルートプレーニングは、歯周疾患に対する処置で、歯科医師の指示により行う「歯科診療の補助」である。</p> <p>d○ 歯面研磨による歯肉縁上プラークの除去は、正常な歯・口腔に対する歯科疾患の予防で、歯科予防処置である。</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 3-5 最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 42-45</p>								
64	<p>う蝕発病因子はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 骨粗鬆症 b デンプン質食品 c 頭頸部腫瘍への放射線治療 d Sjögren (シェーグレン) 症候群</p> <p>▶keyword: う蝕発病因子</p>	<p>解答: c, d</p> <p>う蝕発病因子は、主に以下があげられる。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">う蝕発病因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>局所的因子</td> <td>①う蝕原性微生物: <i>mutans streptococci, lactobacilli</i> ②歯列の状態および歯の萌出・形態 ③歯質の耐酸性: フッ化物応用の頻度 ④唾液の性状と分泌速度 ⑤食事と食品 ⑥修復歯と補綴歯</td> </tr> <tr> <td>全身的因子</td> <td>①全身の健康状態 シェーグレン症候群 精神疾患 放射線治療 要介護状態 ②服薬状況</td> </tr> <tr> <td>社会的因子</td> <td>①家庭環境: 養育者 ②社会経済的環境: 地域性 (保健環境)、教育、収入</td> </tr> </tbody> </table> <p>a× 骨粗鬆症はう蝕ではなく、歯周病のリスクファクター (全身性修飾因子) である。</p> <p>b× う蝕のリスクを高めるのはスクロース (ショ糖) やグルコース、フルクトースであり、米やいも類などに含まれるデンプンはう蝕のリスクに影響は与えない。</p> <p>c○ 口腔を含む頭頸部領域のがんに対して放射線治療を行うと、照射野にある小唾液腺、大唾液腺が障害を受ける。その結果、唾液分泌量が低下して重度の口腔乾燥症状が生じ、う蝕発病のリスクとなる。</p> <p>d○ シェーグレン症候群では著しい口腔乾燥が起こる。そのため唾液による自浄作用が働かなくなり、う蝕が発症しやすくなる。</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 175、426 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 35、37-38 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 67-69</p>	う蝕発病因子		局所的因子	①う蝕原性微生物: <i>mutans streptococci, lactobacilli</i> ②歯列の状態および歯の萌出・形態 ③歯質の耐酸性: フッ化物応用の頻度 ④唾液の性状と分泌速度 ⑤食事と食品 ⑥修復歯と補綴歯	全身的因子	①全身の健康状態 シェーグレン症候群 精神疾患 放射線治療 要介護状態 ②服薬状況	社会的因子	①家庭環境: 養育者 ②社会経済的環境: 地域性 (保健環境)、教育、収入
う蝕発病因子										
局所的因子	①う蝕原性微生物: <i>mutans streptococci, lactobacilli</i> ②歯列の状態および歯の萌出・形態 ③歯質の耐酸性: フッ化物応用の頻度 ④唾液の性状と分泌速度 ⑤食事と食品 ⑥修復歯と補綴歯									
全身的因子	①全身の健康状態 シェーグレン症候群 精神疾患 放射線治療 要介護状態 ②服薬状況									
社会的因子	①家庭環境: 養育者 ②社会経済的環境: 地域性 (保健環境)、教育、収入									

問題 A		解答・解説
65	<p>歯周病の宿主因子はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 喫煙 b 年齢 c ストレス d プラーク</p> <p>▶keyword: 歯周病のリスクファクター、宿主因子</p>	<p>解答: b</p> <p>歯周病のリスクファクターは、直接因子である「細菌因子」と、修飾因子である「宿主因子」「環境因子」に大別される。宿主因子は、さらに「局所性修飾因子」と「全身性修飾因子」に分けられる。</p> <p>a × 喫煙は環境因子である。 b ○ 加齢によりさまざまな代謝機能が低下すると歯周病が進行しやすくなるため、年齢は歯周病の宿主因子（全身性修飾因子）である。 c × ストレスは環境因子である。 d × プラークは細菌因子である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 28-36 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 41-42</p>
66	<p>器具の写真(別冊 No. 13A)と、器具を操作している写真(別冊 No. 13B)を別に示す。</p> <p>操作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: 根分岐部病変、ファークーションプローブ</p>	<p>解答: a, d</p> <p>写真 A の器具はファークーションプローブ(根分岐部用プローブ)である。根分岐部病変の有無と、根分岐部の水平的な歯周組織の破壊状態を診査するために用いる。</p> <p>a ○ ①は上顎右側第一大臼歯頰側を診査している。頰側は近心頰側根、遠心頰側根の2根であるため、頰側からの診査が可能である。 b × ②は上顎左側第一大臼歯口蓋側を診査している。口蓋側は口蓋根の1根のみであるため、口蓋側からの診査は不可能である。 c × ③は下顎左側第一小臼歯舌側を診査している。単根であるため、ファークーションプローブは用いない。 d ○ ④は下顎右側第一大臼歯頰側を診査している。歯根は近心根、遠心根からなる2根であるため、頰側からの診査が可能である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 62-63 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 171-179</p>
67	<p>42歳の男性。歯面の着色を主訴として来院した。喫煙習慣があるという。初診時の口腔内写真(別冊 No. 14)を別に示す。</p> <p>写真から確認できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯肉腫脹 b 歯肉縁上歯石 c 根分岐部病変 d テンションリッジ</p> <p>▶keyword: 口腔内写真、歯肉縁上歯石、歯肉腫脹</p>	<p>解答: a, b</p> <p>写真から、歯間乳頭・辺縁歯肉・付着歯肉の炎症、着色性沈着物、歯肉縁上歯石が確認できる。</p> <p>a ○ 特に下顎前歯部に、歯間乳頭から付着歯肉まで著しい炎症による腫脹が確認できる。 b ○ 上顎左側側切歯近心面や、下顎前歯部の歯頸部や隣接面に歯肉縁上歯石が認められる。 c × 根分岐部は臼歯部に存在するため、この写真からは確認できない。 d × 塊状隆起とも呼ばれ、口呼吸の患者や喫煙習慣のある患者に見られるが、口蓋側に生じるためこの写真からは確認できない。</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 136-137、139-143 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 32、60</p>
68	<p>パノラマエックス線写真(別冊 No. 15)を別に示す。</p> <p>下顎前歯部に観察できるのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a プラーク b 根管充填 c 歯槽骨吸収 d 歯肉縁下歯石</p> <p>▶keyword: パノラマエックス線写真、歯槽骨吸収、歯肉縁下歯石</p>	<p>解答: c, d</p> <p>歯と歯周組織、顎骨の疾患の診断においては、特にエックス線検査が果たす役割は大きい。問題のエックス線写真から、下顎前歯部には多量の歯肉縁下歯石の付着と歯槽骨の吸収が認められる。</p> <p>a × プラークはエックス線写真から確認することはできない。 b × 根管充填をしている場合、エックス線不透過像として確認できるが、下顎前歯部には認められない。[5 6]に認められる。 c ○ d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 170-171 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 2-6</p>

問題 A		解答・解説
69	<p>48歳の男性。下顎前歯舌側面のざらつきを主訴として来院した。男性は慢性閉塞性肺疾患である。初診時の口腔内写真(別冊 No. 16)を別に示す。歯科医師より、下顎前歯部舌側のスケーリングと歯面研磨を指示された。</p> <p>使用する器材はどれか。2つ選べ。</p> <p>a デンタルフロス b エアポリッシャー c 超音波スケーラー d サブソニックブラシ</p> <p>▶keyword: 慢性閉塞性肺疾患(COPD)、スケーリング、歯面研磨</p>	<p>解答: a, c</p> <p>口腔内写真から、下顎前歯部舌側に中等量の歯肉縁上歯石および外来性色素沈着が認められる。スケーリングによってこの歯肉縁上歯石を除去した後、残留している歯石やプラーク、色素沈着を除去する目的で歯面研磨を行う。</p> <p>a ○ 歯面研磨は通常、コントラングルハンドピースにポリッシングブラシやパーカップを装着して行うが、隣接面など器材が十分に行き届かない部位は、デンタルフロスなどを用いて研磨する。 b × エアポリッシャーは、主に歯面清掃に使う機器である。また、操作時に水やパウダーが刺激となって喘息発作を引き起こすことがあるため、慢性閉塞性肺疾患(COPD)などの重度の呼吸器系疾患の患者には使用禁忌である。 c ○ 超音波スケーラーは多量の歯肉縁上歯石の除去に用いる。 d × サブソニックブラシは、音波効果で発生する泡により歯面清掃を行う器具である。スケーリングや歯面研磨には適さない。</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 209-213、222-233 ポイントチェック⑥ 第5版 26、40-41 歯科衛生士のための口腔内科 138-144</p>
70	<p>50歳の女性。歯周治療のため来院した。歯石除去後、歯科医師より歯周ポケット内のイリゲーションを指示された。器具の写真(別冊 No. 17)を別に示す。</p> <p>使用するものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 歯周ポケット、イリゲーション</p>	<p>解答: b, c</p> <p>歯周ポケットのイリゲーションとは、歯石除去後に歯周ポケット内に残留している歯石片や不良肉芽、病的セメント質などを除去するために、超音波スケーラーやシリンジを用いて薬液などの液体で洗い流し、清掃・洗浄する方法である。また、イリゲーションは歯肉縁下の歯根面や歯周ポケット内の細菌なども洗浄することが可能であり、歯周ポケット内の環境改善に有効である。</p> <p>a × ①は歯面清掃器で、パウダーを歯面に噴射させることでプラークや色素沈着を除去するものである。イリゲーションに用いる器具ではない。 b ○ ②は超音波スケーラーである。キャピテーション効果により歯石やバイオフィルムを洗浄する効果があるほか、専用のチップを選択しイリゲーションに使用することができる。また、ボトルタイプは薬剤の使用が可能である。 c ○ ③はシリンジである。シリンジ内に薬剤を入れ、歯周ポケット内に流し込み洗浄する。 d × ④はサブソニックブラシシステムである。エラスケーラーの先端に専用ブラシを装着して用いる歯面清掃器で、イリゲーションに用いる器具ではない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 202、213-219、232-233 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 177</p>
71	<p>キュレットタイプスケーラーの刃部側面をアーカンサスストーン(長方形)でシャープニングする際の操作で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 砥石を上下運動させる。 b 大きな力をかけながら研ぐ。 c トウからヒールに向かって研ぐ。 d フェイスと砥石のなす角度を90度に保って研ぐ。</p> <p>▶keyword: キュレットタイプスケーラー、シャープニング</p>	<p>解答: a</p> <p>シャープニングとは、スケーラーの刃部の形態を変えずに、鋭利な切縁(カッティングエッジ)を得るために行う操作である。砥石にはさまざまな種類があるが、アーカンサスストーンは日常のシャープニングに用いられる砥石である。</p> <p>a ○ 砥石は2cm程度の幅で、上下運動させる。 b × 比較的小さな力で、かつ一定の力で研ぐ。 c × ヒールからトウに向かってまっすぐ研ぐ。 d × フェイスと砥石とのなす角度を100~110度に合わせて研ぐ。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 205-208 ポイントチェック⑥ 第5版 35-38</p>

問題 A		解答・解説	
<p>72 う蝕の発生要因とその具体例の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 宿主と歯——唾液緩衝能 b 口腔細菌——小窩裂溝 c 時間的要因——糖質摂取頻度 d 発酵性糖質——エナメル質の成熟度</p> <p>▶keyword: う蝕の発生要因、宿主と歯、時間的要因</p>	<p>解答: a, c</p> <p>う蝕の発生要因は、Keyes による「宿主と歯」「口腔細菌」「発酵性糖質」や、Keyes 論に「時間要因」を加えた Newbrun 論の「宿主と歯」「口腔細菌」「発酵性糖質」「時間要因」が挙げられる。</p> <p>a○ 「宿主と歯」には①形態、②歯質、③歯列・咬合、④唾液が関係している。 b× 小窩裂溝は「宿主と歯」に関連する。 c○ 「時間的要因」としては①発酵性糖質の口腔内残留時間が長い、②発酵性糖質の摂取頻度が高い、③口腔内細菌の歯面への付着時間が長くなる、などがあげられ、これらはいずれもう蝕発生に関与する。 d× エナメル質の成熟度は主に「宿主と歯」に関連する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 140-145</p>		
<p>73 18歳の女性。定期健診で来院し、う蝕活動性試験を行った。結果(別冊 No. 18)を別に示す。</p> <p>この結果の説明で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 唾液緩衝能が高い。 b う蝕が多数認められる。 c ミュータンスレンサ球菌が多い。 d ブラック中の細菌の酸産生能が高い。</p> <p>▶keyword: う蝕活動性試験、Dentocult®-SM</p>	<p>解答: c</p> <p>写真は Dentocult®-SM である。結果から、判定は Class 3 (>10⁶CFU/mL) であり、ミュータンスレンサ球菌が多いことがわかる。</p> <p>a× この試験では唾液緩衝能の評価はできない。 b× う蝕活動性試験では、口腔内にう蝕があるかどうかを判断することはできない。今後新たにう蝕が起りやすいかどうか、もしくは現在あるう蝕が進行しやすいかどうかを判断する。 c○ d× この試験からブラック中の細菌の酸産生能は評価できない。</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 176-179</p>		
<p>74 10歳の男児。カリエスリスクテストを行ったところ、以下の結果が得られた。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>①唾液緩衝能: 低い ②刺激時唾液流出量: 1.2 mL/min ③Dentocult®-LB: Class 3 ④RD テスト*: 青色</p> </div> <p>リスクが高いと判定される項目はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: カリエスリスクテスト(う蝕活動性試験)</p>	<p>解答: a, c</p> <p>a○ 唾液緩衝能とは、口腔内 pH の低下に対する唾液の抵抗力のことである。唾液緩衝能が低いとう蝕発症リスクが高い。 b× 刺激時唾液流出量(唾液分泌速度)は 1.0~3.0 mL/min で「Normal」と判定されるため、結果は問題ない。 c○ <i>Lactobacilli</i> の菌数レベルを表しており、Class 0~3 で判定され、数値が上がるほどリスクが高くなる。 d× RD テスト® はレサズリン還元性菌の活性を判定する検査であり、青色は「Low」と判定されるため結果は問題ない。</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 174-182</p>		

問題 A		解答・解説	
<p>75 12歳の男児。定期検診で来院し、歯科医師よりフッ化物応用を実施するよう指示があった。使用する器材の写真(別冊 No. 19)を別に示す。</p> <p>使用するフッ化物製剤と濃度の組合せで最も適切なのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a APF ゲル——900 ppm b NaF 溶液——9,000 ppm c NaF フォーム——900 ppm d APF フォーム——9,000 ppm</p> <p>▶keyword: フッ化物歯面塗布、トレー法</p>	<p>解答: d</p> <p>写真は既製のデイスポーザブルトレーで、トレー法によるフッ化物歯面塗布に使用する。フッ化物歯面塗布に用いる薬剤の形状は溶液・フォーム・ゲルがあるが、既製トレーを用いる場合、溶液の使用は推奨されず、フォームまたはゲルタイプを使用する。また、フッ化物歯面塗布に用いる製剤のフッ化物イオン濃度は 9,000 ppm である。</p> <p>a× b× c× d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 237-240</p>		
<p>76 11歳の男児。母親とともに来院した。母親から「子どもの歯の色が気になる」との訴えがあった。初診時の口腔内写真(別冊 No. 20)を別に示す。歯科医師による処置後、歯科衛生士によるフッ化物歯面塗布を指示された。</p> <p>使用するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 30%正リン酸ゲル b フッ化ジアンミン銀 c 0.2%フッ化ナトリウム溶液 d リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液(第2法)</p> <p>▶keyword: フッ化物歯面塗布法、エナメル質う蝕</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔内写真から、上顎前歯部をはじめエナメル質う蝕(白濁部分と褐色部分: C₁)が確認できる。白濁部分はフッ化物歯面塗布による再石灰化促進効果が期待できる。</p> <p>a× 30%正リン酸ゲルは、レジン系小窩裂溝充填塞で使用する酸処理材である。 b× フッ化ジアンミン銀は初期う蝕の進行抑制や知覚過敏抑制のために用いられる。この男児は11歳であり、前歯部は永久歯であること、また「色が気になる」という主訴で来院したことから、塗布部が黒色になるフッ化ジアンミン銀の塗布は適切ではない。 c× 0.2%フッ化ナトリウム溶液は、フッ化物洗口法(週1回法)として応用する。歯面塗布法に使用する濃度ではない。 d○ 2%フッ化ナトリウム溶液を正リン酸で酸性にしたもので、第1法(12,300 ppm)と第2法(9,000 ppm)がある。わが国で承認されているのは第2法で、通常年1~2回塗布を実施する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 233-236、242-244、262 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 165-167、169-172</p>		
<p>77 5歳の女児。歯科検診を希望して母親と来院した。口腔清掃状態が悪く、未処置う蝕5本、白濁が多数歯にわたって確認された。治療と同時にブラッシング指導を行うことになり、歯科医師の指示によりフッ化物配合歯磨剤の使用を勧めることになった。</p> <p>最も推奨される歯磨剤の成分と濃度の組合せはどれか。1つ選べ。</p> <p>a NaF——1,000 ppm b NaF——1,500 ppm c MFP——500 ppm d MFP——1,000 ppm</p> <p>▶keyword: フッ化物配合歯磨剤、う蝕ハイリスク児</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔内状況から、この患児はう蝕のハイリスク児と判断される。6歳未満のハイリスク児には、1,000 ppm のモノフルオロリン酸ナトリウム(MFP)配合歯磨剤の日常的使用を推奨する。</p> <p>a× フッ化ナトリウム 1,000 ppm は、6歳以上が適応年齢となる。 b× フッ化ナトリウム 1,500 ppm は15歳以上に推奨される。 c× d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 247-252、257 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 172-175</p>		

問題 A

解答・解説

歯科保健指導論

78 歯科口腔保健の推進に関する基本的事項で、目標値が最も高いのはどれか。1つ選べ。

- a 3歳児でう蝕のない者の割合
- b 40歳で喪失歯のない者の割合
- c 80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合
- d 60歳で24歯以上の自分の歯を有する者の割合

解答: n
 二十一世紀における第二次国民健康づくり運動(健康日本21)は、生活習慣や社会環境の改善を通し、すべての年代のライフステージに応じて国民の健康の総合的な推進、増進を図るために具体的な目標や期間等を設定している。歯・口腔に関してはこの健康日本21と連携し、健全な口腔機能を生涯維持できるよう「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」において、具体的な目標項目と目標値が示されている。

- a○ 目標値は90%である。
- b× 目標値は75%である。
- c× 2019年に目標値が50%→60%に見直された。
- d× 2019年に目標値が70%→80%に見直された。

▶keyword: 健康日本21(第二次)

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 11
 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 4-5、244-245

79 85歳の男性。食事の際に義歯に違和感があるとのことで、家族からの依頼を受けて居宅を訪問した。使用中の義歯は3年前にかかりつけ歯科医で製作したが、現在は通院ができなくなってしまったため、調整を依頼したいという。患者の障害高齢者の日常生活自立度はランクA-2である。歯科医師による口腔内診査の結果、下顎義歯の不適合が原因であると考えられたため、義歯の粘膜調整を行った。

解答: a, b
 情報には、主観的情報(Subjective data: Sデータ)と客観的情報(Objective data: Oデータ)がある。主観的情報は対象者自身(またはその家族)から寄せられた情報や、対象者が話したり書いたりした情報を指し、主訴のほか、既往歴や自覚症状なども含まれる。客観的情報(Objective data: Oデータ)は専門家(医療者)の観察によって得られた所見や検査データを指し、視診や口腔内写真による所見、プロービング値などが含まれる。

- a○
- b○
- c× 障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度)とは、日常生活の自立の程度を4段階でランク分けして評価する指標である。患者の日常生活の様子を聴取し、医療者が判断することであるため、客観的情報である。
- d× 歯科医師の診査から判断されたことであるため、アセスメント(Assessment)である。

下線部のうち、Subjective dataはどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

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 108-110
 ポイントチェック⑤ 第5版 58

▶keyword: 主観的情報、客観的情報

問題 A

解答・解説

80 78歳の女性。Parkinson(パーキンソン)病と診断され、5年前から自宅療養中である。聴取した栄養状態を表に示す。

BMI	18.0
体重	45 kg
1か月の体重減少率	2.8%
血清アルブミン値	2.4 g/dL
血清総コレステロール値	200 mg/dL

低栄養を疑う所見はどれか。2つ選べ。

- a BMI
- b 血清アルブミン値
- c 1か月の体重減少率
- d 血清総コレステロール値

解答: a, b
 患者に対する栄養ケアの主な目的は、栄養状態の維持・改善による誤嚥性肺炎の予防、摂食嚥下リハビリテーションの効果的な推進である。栄養スクリーニングでは、潜在的な栄養障害や今後の栄養リスクを把握することも大切である。

- a○ 高齢者の低栄養予防やフレイル予防を考慮して、65歳以上のBMIの目標範囲は若年者よりも若干高く、21.5~24.9となっている。BMI 18.0は低栄養を疑う所見である。
- b○ 血清アルブミン値は3.6 g/dL以上が正常値であり、2.4 g/dLは重度の低栄養を疑う所見である。
- c× 体重減少率は1か月で5%、3か月で7.5%、6か月で10%以上で中等度以上の栄養障害の疑いと判定する。1か月の体重減少率は2.8%なので、低リスクである。
- d× 総コレステロール値は基準値の範囲内である。

▶keyword: 栄養状態、低栄養、BMI、アルブミン

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 99-102
 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 93-96

81 対象歯が同じ指数の組合せはどれか。2つ選べ。

- a PFI—GI
- b OHI—O'LearyのPCR
- c OHI-S—PFI
- d OHI-S—PHP

▶keyword: 口腔清掃状態の指数、歯周疾患の指数

解答: a, d
 a○ PFIは歯頸部プラーク付着量を評価する指標である。対象歯は $\frac{6}{4} \frac{2}{2} \frac{4}{6}$ で、それぞれ4面(頰側、舌側、近心、遠心)を観察する。GIは歯肉炎の広がりや炎症の強さを評価する指標だが、対象歯はPFIと同じである。

b× OHIはプラークと歯石の付着・沈着状態を評価する指標である。対象歯は第三大臼歯を除く永久歯で、完全に萌出した歯である。一方、O'LearyのPCRは歯頸部プラークの付着の有無を評価する指標で、対象歯は第三大臼歯を含むすべての歯である。

c× OHI-SはOHI同様、プラークと歯石の付着・沈着状態を評価する指標である。対象歯は $\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}$ で、観察歯面は $\frac{6}{6}$ のみ舌側で、その他は唇頰側である。

d○ PHPはプラークの付着状態を評価する指標で、対象歯はOHI-S同様 $\frac{6}{6} \frac{1}{1} \frac{6}{6}$ 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 158-164

問題 A		解答・解説
82	<p>7か月の女児。定期健診で来院した際、母親から「子どもの歯が生えてきたので適切な口腔清掃法を知りたい」との相談があり、歯科衛生士が口腔清掃指導を行うことになった。口腔内写真(別冊 No. 21)を別に示す。</p> <p>適切な指導はどれか。2つ選べ。</p> <p>a デンタルフロスを使用してください。</p> <p>b 歯ブラシに慣らす練習を始めてください。</p> <p>c 離乳食後はガーゼで歯を拭いてあげてください。</p> <p>d フッ化物配合歯磨剤はまだ使用しないでください。</p>	<p>解答: b, c</p> <p>写真は、下顎乳中切歯が萌出してきたところであり、この時期はまず歯ブラシに慣らす練習を始める。</p> <p>a × 歯の萌出直後であり、歯冠が萌出完了していないため、デンタルフロスはまだ必要ない。</p> <p>b ○ 歯ブラシの感触に慣れるため、歯ブラシを舐めたり、噛んだりさせるとよい。</p> <p>c ○ 離乳食後は水分を与えるか、ガーゼで乳中切歯を軽くつまむようにして拭くとよい。</p> <p>d × フッ化物配合歯磨剤は歯の萌出直後から使用することが推奨されている。</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 322-323、326</p>
▶ keyword: 乳児期の口腔清掃指導		
83	<p>45歳の男性。全類的に歯周基本治療を受けている。口腔内写真(別冊 No. 22A)および口腔清掃用具の写真(別冊 No. 22B)を別に示す。</p> <p>矢印の部位のセルフケアに適した清掃用具はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p>	<p>解答: a, c</p> <p>写真は歯周基本治療の一環として、エナメルボンディングレジン固定法で暫間固定された口腔内である。暫間固定された歯間部はプラークや食物残渣が溜まりやすいため、歯肉炎や二次う蝕への注意が必要である。補助的の清掃用具の特徴と利点を理解し、適切な選択と使用方法を指導しなければならない。</p> <p>a ○ ①はタフトブラシである。ヘッドが小さく毛先が一つにまとまった歯ブラシなので、歯頸部や歯間鼓形空隙の清掃に適している。</p> <p>b × ②はホルダー付きフロスである。歯間部の清掃に使用するが、暫間固定された歯間部はレジンにより接触点が塞がれており、歯頸部までフロスを通すことができないため不適である。</p> <p>c ○ ③は歯間ブラシである。過度な力を加えずに挿入できる十分なスペースのある歯間鼓形空隙など、歯ブラシでは清掃困難な部位の清掃に使用する。</p> <p>d × ④は舌ブラシである。口臭、唾液の分泌低下、味覚感受性の低下などの原因となる舌苔の除去に用いる。暫間固定された歯間部の清掃には適していない。</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 278-285 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 79-80 ポイントチェック⑧ 第5版 72-73</p>
▶ keyword: 暫間固定、補助的の清掃用具		

問題 A		解答・解説
84	<p>76歳の女性。定期健診のために息子に付き添われて来院した。PCRは73%で、ブラッシング時に出血があるという。20年以上前に関節リウマチと診断されており、手指の第二関節は曲がらない状態である。チェアサイドでブラッシングの様子を観察したところ、持参した手用歯ブラシをうまく操作できず、ブラッシング中に数回落としそうになった。他の清掃用具は使用していない。</p> <p>適切な口腔清掃指導はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 歯間ブラシの使用を勧める。</p> <p>b デンタルフロスの指巻き法を指導する。</p> <p>c ハンドルが太い歯ブラシの使用を勧める。</p> <p>d 患者自身で磨きにくい部位は介助者に清掃を依頼する。</p>	<p>解答: c, d</p> <p>関節リウマチは、関節痛や関節の変形を生じる自己免疫疾患で、40~50代の中年女性に好発する。関節炎が進行すると軟骨や骨の破壊や変形を生じ、関節機能の低下に伴い、日常生活動作の低下をきたす。関節の変形によって歯ブラシを持つことが困難となり、セルフケアが難しくなるため、機能障害に応じた歯ブラシの選択や改良が必要となる。</p> <p>a × 歯間ブラシは柄が細く、細かい操作が必要となるため、不適切である。</p> <p>b × 患者の状態から細かい操作は困難と判断されるため、不適切である。</p> <p>c ○ 手指の変形によって関節可動域の制限や握力低下が生じると、歯ブラシの把持が困難になる。実際に患者は数回歯ブラシを落としそうになっているため、ハンドルが太くて握りやすい歯ブラシや、取っ手付きの歯ブラシを勧めるとうい。</p> <p>d ○ 持ちやすい歯ブラシを勧めるなどして、基本は患者自身でできるブラッシング方法を提案するが、どうしても磨きにくい部位については介助者に清掃の依頼・指導を行う。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 33-34 歯科衛生士のための口腔内科 135-136 歯科衛生士のための全身疾患ハンドブック 89-92</p>
▶ keyword: 関節リウマチ、口腔清掃指導		
85	<p>「Breslow (ブレスロー) の7つの健康習慣」に該当するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 喫煙しない。</p> <p>b 塩分を控える。</p> <p>c 定期健診を受ける。</p> <p>d 過度の飲酒をしない。</p>	<p>解答: a, d</p> <p>生活習慣と身体的健康度との関わりを調査した結果から、アメリカのブレスローによって提唱されたものである。</p> <p>ブレスローの7つの健康習慣</p> <p>①適正な睡眠時間 ②喫煙しない ③適正体重を維持する ④過度の飲酒をしない ⑤定期的にかなり激しい運動をする ⑥朝食を毎日食べる ⑦不必要な間食をしない</p> <p>a ○</p> <p>b × 塩分の過剰摂取は生活習慣病と関わりがあるが、ブレスローの7つの健康習慣には入っていない。</p> <p>c × 定期健診は大切だが、ブレスローの7つの健康習慣には入っていない。</p> <p>d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 352 最新歯科衛生士教本 保健生化学 第3版 3</p>
▶ keyword: ブレスローの7つの健康習慣		

問題 A		解答・解説
86	<p>過剰に摂取したとき、尿中に排泄される栄養素はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 糖質 b 食物繊維 c コレステロール d 水溶性ビタミン</p> <p>▶keyword: 栄養素、過剰摂取、水溶性ビタミン</p>	<p>解答: d</p> <p>尿中に排泄されるのは、①体内に吸収されたのち、②余剰があっても体内で貯蔵できない、③水溶性の栄養素である。</p> <p>a × 糖質は、摂取したうちの95%以上が体内に吸収される。余剰分はインスリンの調節のもとで、グリコーゲンや脂肪として貯蔵される。なお、糖尿病患者では尿中に糖が出現するが、これは過剰摂取が直接の原因ではない。</p> <p>b × 食物繊維は、ヒトでは消化酵素をもたないため分解して吸収できない食品中の難消化性成分である。体内に吸収されないため、そのまま糞便中に排泄される。なお、食物繊維のなかには、腸内細菌による発酵を受け分解されたのち、糖質として体内に吸収されるものもある。</p> <p>c × コレステロールは疎水性であるため、ミセルを形成して体内に吸収され、その後リポタンパク質として体内を移動する。コレステロールは肝臓で代謝されて胆汁の成分である胆汁酸となり、消化管に排泄される。</p> <p>d ○ ビタミンB群やビタミンCといった水溶性ビタミンは体内には貯蔵されず、吸収後の余剰分は尿中に排泄される。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 143、155、157、173-174</p>
87	<p>日本人の食事摂取基準(2020年版)で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a n-3系多価不飽和脂肪酸は目標量が設定されている。</p> <p>b 50歳以上の年齢区分は50~69歳と70歳以上の2つである。</p> <p>c 「高血圧の重症化予防のための食塩相当量」は6.0g/日未満である。</p> <p>d 「目標とするBMIの範囲(18歳以上)」は3つの年齢区分で設定されている。</p> <p>▶keyword: 日本人の食事摂取基準(2020年版)、食塩相当量</p>	<p>解答: c</p> <p>日本人の食事摂取基準(2020年版)は、健康な個人および集団を対象として、国民の健康の保持・増進、生活習慣病の予防のために参照する、エネルギーおよび栄養素の摂取量の基準である。</p> <p>a × α-リノレン酸、EPA、DHAなどのn-3系多価不飽和脂肪酸は、目標量ではなく目安量が設定されている。</p> <p>b × 低栄養やフレイルの予防を考慮し、50歳以上を50~64歳、65~74歳、75歳以上の3つに区分し、65歳以上を高齢者としている。</p> <p>c ○ 「高血圧および慢性腎臓病の重症化予防のための食塩相当量」は、男女とも6.0g/日未満とされている。また、健常者の食塩相当量の目標量は、男性(18歳以上)では7.5g/日未満、女性(18歳以上)では6.5g/日未満である。</p> <p>d × 「目標とするBMIの範囲(18歳以上)」は、18~49歳、50~64歳、65~74歳、75歳以上の4つの年齢区分で設定されている。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 133、211-218 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 69、430-434</p>
88	<p>歯の喪失によって摂取不足に陥りやすくなる栄養素はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ビタミン b 炭水化物 c ナトリウム d 動物性タンパク質</p> <p>▶keyword: 歯の喪失、咀嚼機能、栄養素</p>	<p>解答: a, d</p> <p>歯を喪失することで「噛みにくい」食品が生じ、その食品に含まれる栄養素が不足しがちとなる。一般的に動物性タンパク質が多く含まれる肉類や、ビタミンが多く含まれる野菜・果物は噛みにくい食品として歯を喪失した高齢者に避けられやすく、これらの栄養素は不足に陥りやすい。一方で、あまり咀嚼しなくても食べられる麺類などの軟らかい食材(炭水化物)や、味の濃い食材(食塩:ナトリウム)は摂取量が増える傾向にある。</p> <p>a ○ b × c × d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 144、151-152 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 88</p>

問題 A		解答・解説
89	<p>25歳の女性。現在妊娠8週で、定期健診のため来院した。朝起きると気持ちが悪くあまり食べられず、食べ物のおいがするだけで吐き気を感じるという。</p> <p>適切な食事指導はどれか。2つ選べ。</p> <p>a 1日3食をしっかり食べましょう。 b 1回量を少なくして食べる回数を増やしましょう。 c 菓子パンなどカロリーの高い食べ物を積極的に食べましょう。 d においが気になる食べ物は冷やすことで食べやすくなります。</p> <p>▶keyword: 妊婦、妊娠悪阻、食事指導</p>	<p>解答: b, d</p> <p>この妊婦は妊娠初期(0~15週)で、妊娠悪阻(つわり)の症状がある。この時期の食事指導は、嗜好に合わせた食物選択、食事形態の調整、少量頻回摂取などの工夫が必要である。無理に食べず、食欲のある時に好みに応じて少量ずつ食べるよう指導する。</p> <p>a × つわりによっては気持ちが悪く食べられないときもあり、1日3食の摂取が困難なこともある。そのため無理に食べさせることはせず、食欲のある時に好みに応じて食べればよいことを伝える。</p> <p>b ○ 食欲のある時に好みに応じて、少量ずつ回数を分けて食べるよう指導する。</p> <p>c × つわりがあるときは少量でも栄養価の高い食べ物を選択するとよい。ただし菓子パンや甘いお菓子、甘い飲み物に偏ると、栄養バランスがくずれ、急激な体重増加につながるため注意する。</p> <p>d ○ 香り成分には揮発温度があり、温めると揮発しやすくなることから、飲食物を冷やすことでにおいが気にならなくなる。</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 312-313 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 198</p>
90	<p>4歳の男児。母親から「一日に何回も甘いおやつを欲しがるので与えている。朝、昼、夕食を食べる時間が不規則になりがちで、食事を出しても残すことが多い。どうしたらよいか」と相談があった。</p> <p>指導で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 間食は牛乳や果物を中心に与えましょう。 b 食事時間を決め、空腹のリズムをつくりましょう。 c エネルギー必要量を満たすため、間食は欲しがらだけ与えましょう。 d 間食での摂取カロリーは1日の必要エネルギー量の30%程度が望ましいです。</p> <p>▶keyword: 幼児期、食事指導、間食</p>	<p>解答: a, b</p> <p>幼児期の身体の成長は顕著で、バランスの良い適切なエネルギー補給が必要である。3~5歳児のエネルギー必要量は1,250~1,300kcalで、3回の食事では不足するエネルギーを間食で補っていく必要がある。ただし、基本は1日3食をしっかり摂ることで、そのバランスが崩れないよう、間食の与え方や内容を工夫する必要がある。</p> <p>a ○ 幼児の間食は、3回の食事では不足しがちな栄養を摂取することが目的である。そのため、お菓子ではなく牛乳や果物を取り入れることで、カルシウムやビタミン類を補給するのが望ましい。</p> <p>b ○ 3度の食事時間を決め、生活にリズムをつけるとうい。食事時間の2時間ほど前からは食べ物を口にしないようにして、空腹にすることが望ましい。</p> <p>c × 1日3回の食事を中心に、摂りきれない分のエネルギーを間食で補う。</p> <p>d × 3~5歳児の間食は1日の必要エネルギー量の約15~20%が適切である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 336-338 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 195-196</p>
91	<p>80歳の男性。後期高齢者医療制度の歯科健診受診券を持って来院した。口腔機能を評価した結果、「バ」の発音が不明瞭であった。</p> <p>低下していると考えられる機能はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 口唇の運動機能 b 舌後方の運動機能 c 舌前方の運動機能 d 口角を引く運動機能</p> <p>▶keyword: 口腔機能評価、口唇運動機能</p>	<p>解答: a</p> <p>a ○ 「バ/pa/」は口唇を閉じて発音する音(無声両唇破裂音)であるため、発音が不明瞭な場合、口唇の運動機能が低下していると考えられる。</p> <p>b × 「カ/ka/」の発音で評価できる。</p> <p>c × 「タ/ta/」の発音で評価できる。</p> <p>d × 脳血管疾患の後遺症などで片麻痺がある患者では、麻痺側で口角を引く運動機能が低下する。そのため、左右対称に口角を引けるかどうかをみることで、麻痺側を確認することができる。</p> <p>文献: 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 79-84</p>

問題 A		解答・解説
92	<p>学校歯科健康診断でGOが見られる児童に対する事後措置で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a フッ化物歯面塗布を勧める。 b 歯科医院での歯石除去を勧める。 c 鏡を用いて炎症部位を観察させる。 d プラークと歯肉炎との関係を理解させる。</p> <p>▶ keyword : 学校歯科健康診断, GO</p>	<p>解答 : c, d</p> <p>GO (歯周疾患要観察者) とは、歯肉に軽度の炎症症候があるが、歯石沈着は認められず、注意深いブラッシングを行うことによって炎症症候が消退するような歯肉の状態の者である。歯科健康診断において、視診によって主に前歯部を診査し、0 (異常なし)、1 (要定期的観察)、2 (専門医〈歯科医師〉による診断) のいずれかに○を記入する。さらに、歯肉の状態が1または2の者については、プラークの付着状態と歯肉の状態を総合的に判断して、学校歯科医の所見欄にGOまたはGのいずれかを記入する。</p> <p>a × フッ化物歯面塗布はGO (要観察歯) に対する事後措置である。 b × GOでは歯石の沈着は認められない。 c ○ 炎症部位を自分で観察し、変化を確認することで適切な行動変容へと結びつける。 d ○ 原因 (プラーク) と結果 (歯肉炎) との関係を理解させ、原因を除去するにはどうしたらよいかを考えさせることは重要である。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 275-279 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 340</p>
93	<p>口腔機能低下症は口腔衛生状態不良、味覚低下、咬合力低下、舌口唇運動機能低下、低舌圧、咀嚼機能低下、消化機能低下のうち、3項目以上に該当する状態のことである。</p> <p>下線部分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 : 口腔機能低下症</p>	<p>解答 : b, c</p> <p>口腔機能低下症は、う蝕や歯の喪失など従来の器質的な障害とは異なり、いくつかの口腔機能の低下による複合要因によって現れる病態である。放置しておくとう蝕障害、摂食嚥下障害へ移行することもある。口腔機能低下症の診断項目は口腔衛生状態不良、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、嚥下機能低下の7つの下位症状であり、このうち3項目以上に該当する場合に口腔機能低下症と診断される。</p> <p>a × b ○ 舌口唇運動機能低下は、オーラルディアドコキネシスにより評価する。1秒あたりの「パ」「タ」「カ」それぞれの音節の発音回数を計測する。「パ」「タ」「カ」のいずれかの1秒あたりの回数が6回未満の場合に、舌口唇運動機能低下と判定する。 c ○ 低舌圧は、舌圧測定により評価する。舌圧測定器につなげた舌圧プローブを、舌と口蓋との間で随意的に最大の力で数秒間押し潰してもらい、最大舌圧を計測する。舌圧が30 kPa未満を低舌圧と判定する。 d ×</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 363-364 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 71-74 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 86-87</p>

問題 A		解答・解説
94	<p>85歳の女性。3か月前に脳梗塞を起こし、現在右側に麻痺がある。食事中はむせがみられ、咽頭期の摂食嚥下障害があると診断された。</p> <p>対応として、食事はテーブルから口までの距離が遠くならないようにセッティングし、頸部が前屈位になるように姿勢を調整してもらった。また、飲み込みやすいように液状の食形態として、食後は速やかに横に寝かせ、楽な姿勢をとってもらったよう指導した。</p> <p>この対象者への食事支援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 : 摂食嚥下機能, 食事介助</p>	<p>解答 : a, b</p> <p>食事支援は対象者の症状に合わせた個別の対応が必要であり、食事の温度、味、内容、形態や、食事時の環境や食具の選定なども考慮する。食べる際の一口量の設定や、姿勢なども調整を行い、できる限り安全に経口摂取ができるようにする。</p> <p>a ○ 対象者は右側に麻痺があるため、お椀などの食器を持ちながら食べることは困難である。そのため、テーブルから口までの距離をなるべく近づけ、食べこぼしを防ぐ対応が必要となる。 b ○ 頸部が前屈位になっていると誤嚥のリスクを減らすことができる。 c × 対象者は食事中にむせがみられ、咽頭期の摂食嚥下障害があると診断されている。液状の (流動性が高すぎる) 食べ物は一気に咽頭に流れこんで誤嚥の原因になることがあるため、トロミをつけた食べ物のほうが安全である。 d × 食後は胃食道逆流の予防のため、30分~1時間は、座位または30~45°のリクライニング位を保持する。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 181-183 ポイントチェック⑤ 第5版 121</p>
95	<p>9歳の男児。歯並びの相談のため保護者とともに来院した。上下の前歯が噛み合わず、口も常に開いている状態で、食べ物を食べる時に舌を前に出す癖があるとのことである。また、会話時にサ行の発音が/th/に聞こえること、また、会話時にサ行の発音が/th/に聞こえ、保護者は舌足らずであると心配している。</p> <p>この患者の口腔に生じている障害はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 歯間化構音 b 側音化構音 c 口蓋化構音 d 鼻咽腔閉鎖機能不全</p> <p>▶ keyword : 構音障害, 歯間化構音</p>	<p>解答 : a</p> <p>音声言語障害は、鼻咽腔閉鎖機能不全 (機能時に呼吸が鼻腔に流出する) と構音障害の2つによって生じる。この患者は開咬や舌突出癖があり、会話時にサ行の発音が/th/に聞こえることから、構音障害のうち歯間化構音があることがわかる。</p> <p>a ○ 側音化構音は、発音時に舌や下顎を横にずらして口角を横に引くため、呼吸が臼歯部から口腔前庭を経て側方に流れ、唾液の混ざった独特の雑音を伴う構音障害である。具体的には「シ」が「ヒ」、「チ」が「キ」に聞こえる。 c × 口蓋化構音は、舌の中央部が盛り上がり、舌尖が使えないため、タ行音がカ行音に近く聞こえる構音障害である。 d × 構音障害ではこの患者のように構音操作の誤りがみられるのに対し、鼻咽腔閉鎖機能不全の場合は共鳴の異常 (呼吸が過度に鼻腔に流出する開鼻声など) がみられる。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 290 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 41-42</p>
歯科診療補助論		
96	<p>LTSF滅菌 (低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌) で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 滅菌時間は75分である。 b 滅菌温度は50~80℃である。 c リネンやガーゼの滅菌には適さない。 d 滅菌後すぐには滅菌物を使用できない。</p> <p>▶ keyword : 滅菌法, LTF滅菌</p>	<p>解答 : b, c</p> <p>LTFSF滅菌 (低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌) は、ホルムアルデヒドガスによる化学的滅菌法である。リネン、ガーゼには適さないが、50~80℃で滅菌されるためほとんどの器材に使用できる。全工程が陰圧下で行われる。</p> <p>a × 滅菌工程時間は約4時間である。 b ○ c ○ d × ホルムアルデヒドガスは毒性をもつが、滅菌後アルカリ蒸気により無毒化されるため、滅菌後ただちに使用できる。</p> <p>文献 : 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 32-36</p>

問題 A		解答・解説
97	器具の受け渡し時の写真(別冊 No. 23)を別に示す。 正しいのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: a, d 器具の受け渡しを適切に行うことによって、診療のスピードを短縮することができる。器具の落下防止などの安全性も確保できる。器具によって受け渡しの方法が異なるため、適切な方法を理解する必要がある。 a○ ①は、充填器の受け渡しの様子である。診療で使用する器具は、安定した操作ができるペングリップで把持する機会が多いため、補助者は器具の作業側寄りの部分を把持し、術者の第1指および第3指の側面に接触させ、続いて第2指の下面で保持できるように手渡す。 b× ②は、クラウンの受け渡しの様子である。インレー体やクラウンなどは指先で受け渡しを行うと落下の恐れがあるため、誤りである。手のひらにのせて手渡すとよい。 c× ③は、リーマーの受け渡しの様子である。リーマーやファイルはボックス(格納箱)ごと準備し、術者自身が取る。 d○ ④は、抜歯鉗子の受け渡しの様子である。抜歯鉗子などの術者がパームグリップで使用する器具は、術者の手のひらに器具の把柄部が当たるように渡し、術者が握ってすぐに処置の動作に移ることができるよう配慮する。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 69-71
▶keyword: 器具の受け渡し		
98	印象採得後、30~60分経過してから石膏を注入する印象材はどれか。1つ選べ。 a 寒天印象材 b アルジネート印象材 c 付加型シリコンゴム印象材 d 縮合型シリコンゴム印象材	解答: c 付加型シリコンゴム印象材は、硬化初期に水素ガスが発生し、模型表面に微小な気泡が生じることがあるので、硬化後30~60分後に石膏を注入する。一方で寒天印象材やアルジネート印象材は、印象採得後、できるだけ早い時期に石膏を注入する。ただし、乾燥すると収縮や変形を起こしやすくなるため、保湿箱の中など湿度の高い環境で石膏を硬化させる必要がある。 a× b× c○ d× 縮合型シリコンゴム印象材は反応時にエタノールを生じながら収縮するので、速やかに石膏を注入する。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科材料 70-71 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 204-210
▶keyword: シリコンゴム印象材(付加型)		
99	25歳の女性。上顎左側中切歯遠心隣接面のレジン充填の脱離により来院した。う窩が認められたため、まずう蝕象牙質を除去することになった。う蝕検知液を使用し、感染歯質部を確認した。器具の写真(別冊 No. 24)を別に示す。 次に使用するのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: b, c う蝕象牙質の除去では、まずダイヤモンドポイントなどでエナメル質を切削し、う窩の開拓を行う。軟化の著しいう蝕象牙質はスプーンエキスカベーターなどで除去し、う蝕検知液を滴下して10秒後に水洗する。次に行うのは赤染した病巣の除去であり、これにはスプーンエキスカベーターやラウンドバーを用いる。 a× ①はプラスチックマトリックスである。う蝕象牙質の除去後、適切な歯面処理を施した後に直接修復処置を行うときに用いる。主に前歯部の隣接面窩洞(3、4級)に用いられる隔壁用機器である。 b○ ②はスプーンエキスカベーターである。著しく軟化したう蝕象牙質の除去に用いる。 c○ ③はラウンドバーである。 d× ④はピーソーリーマーである。根管治療において、根管口明示(フレアー形成)に使用する器具である。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 85-92 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 111-114 最新歯科衛生士教本 歯科機器 77、79-80、88-89、94
▶keyword: う蝕検知液		

問題 A		解答・解説
100	器具の写真(別冊 No. 25)を別に示す。 牽引型の歯間分離器はどれか。1つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: c 即時歯間分離法は分離効果がただちに得られる方法で、臨床で頻用される。この分離法は、くさび型の原理と牽引型の原理によるものに大別される。 a× ①はウッドウェッジである。くさび型の原理によるもので、歯間に挿入して両側の歯を分離する。 b× ②は、エリオットのセパレーターである。くさび型の原理によるもので、ネジで締めつけながらくさびを進めることにより、歯間距離を拡大することができる。おもに臼歯部に用いる。 c○ ③は、フェリアーのセパレーターである。牽引型の原理によるもので、4本あるセパレーターのピーク(嚙部)を歯にかけて、専用工具でネジを回すことにより歯を近遠心的に牽引し、歯間分離する。 d× ④は、アイボリーのセパレーターである。くさび型の原理によるもので、ネジで締めつけながら中央部のくさびを進めることにより歯間距離を拡大することができる。主に前歯部に用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 105-106 最新歯科衛生士教本 歯科機器 90-91
▶keyword: 即時歯間分離、牽引型、くさび型		
101	図(別冊 No. 26)を別に示す。 先端の径が0.35mmのリーマーのハンドル部分に記載されている表記記号とカラーコードの組合せはどれか。1つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: b 根管拡大形成に用いる手用の器具として、Kファイル、Hファイル、リーマーがある。刃部先端は細く尖っているため直径は仮想になるが、器具のハンドル部分に記載されている番号の1/100の太さになるように規定されている。よって、先端が0.35mmの器具は、ハンドル部分の番号は35となる。また、柄の色は番号ごとに規定されており、今回の35番の器具は緑、赤は25番である。なお、表記記号は、リーマーは「△」、Kファイルは「□」、Hファイルは「○」である。 a× b○ c× d× 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科機器 95-97 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 153-156
▶keyword: リーマー、ファイル		
102	65歳の男性。部分床義歯が完成し、装着するため来院した。義歯の試適・装着の準備を歯科医師から指示された。器材の写真(別冊 No. 27)を別に示す。 準備するのはどれか。2つ選べ。 a ① b ② c ③ d ④	解答: b, c 義歯の試適・装着の際に準備する器材は、適合試験材、咬合検査用器材、調整用切削器具などである。 a× ①はコンタクトゲージである。クラウンの装着時に、隣接歯との接触点の強さを調整するのに用いる。 b○ ②はカーバイドバーである。義歯の調整の際に、レジン床を切削するのに用いる。 c○ ③は咬合紙である。試適時の咬合調整に用いる。 d× ④はクラウンセッターである。インレーやクラウンなどの補綴装置を合着する際に患者に噛んでもらい、補綴装置の浮き上がりを防止するのに用いる。 文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 139-143 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 169-171
▶keyword: 部分床義歯、試適、装着		

問題 A	解答・解説
<p>103 22歳の女性。下顎右側臼歯部の違和感を訴えて来院し、下顎右側埋伏歯の抜歯を行うことになった。術式を図に、器材の写真(別冊 No. 28)を別に示す。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>A で使用する器材はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶ keyword : 埋伏歯抜歯、粘膜炎膜切離</p>	<p>解答: b</p> <p>A は粘膜炎膜切離(粘膜炎膜弁形成)で、骨膜剝離子や粘膜炎膜剝離子を使用する。</p> <p>a × ①は抜歯鉗子(ヘーベル、エレベーター)である。患歯を脱臼させるのに使用する。</p> <p>b ○ ②は骨膜剝離子である。</p> <p>c × ③は骨ヤスリである。骨整形に使用する。</p> <p>d × ④は持針器(マチウ式)である。術式最後の縫合時に使用する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 239 最新歯科衛生士教本 歯科機器 133-134、139-140、146-147</p>

問題 A	解答・解説
<p>104 50歳の男性。口腔癌のため通院により放射線治療を受けている。口腔粘膜炎を発症しており、ブラッシング時や食事時に痛みを感じるとの訴えがあった。現在使用している歯ブラシの毛の硬さは普通、フッ化物配合歯磨剤を用いているという。歯科衛生士が行う口腔機能管理で適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 軟らかい毛の歯ブラシへの変更を勧める。</p> <p>b フッ化物配合歯磨剤の使用を中止させる。</p> <p>c ブラッシング前に創傷被覆保護材を使用させる。</p> <p>d OHATを用いて口腔粘膜炎のGrade評価を行う。</p> <p>▶ keyword : 口腔癌、放射線治療、口腔粘膜炎</p>	<p>解答: a、c</p> <p>口腔顎顔面領域の悪性腫瘍に対する放射線治療において、口腔粘膜と唾液腺が照射野に含まれていれば、口腔粘膜傷害による口腔粘膜炎と、唾液腺傷害による口腔乾燥症が主な有害事象となる。また、顎骨が照射野に含まれていれば放射線性顎骨壊死も生じる可能性があるため、留意すべきである。</p> <p>a ○ 歯面清掃については粘膜損傷を防止するため、軟らかい毛の歯ブラシを選択する。</p> <p>b × 放射線治療後の口腔乾燥による多数歯う蝕発生の予防のために、口腔保清およびフッ化物配合歯磨剤の使用は重要である。痛みがある場合に避けるのは研磨剤や発泡剤配合の歯磨剤である。</p> <p>c ○ 口腔粘膜炎の部位に創傷被覆保護材(エピシム[®] 口腔用液)を用いることで、疼痛や創傷を防ぐことができる。</p> <p>d × 口腔粘膜炎のGrade評価に利用されるのはCTCAE(Common Terminology Criteria for Adverse Events)であり、Grade 1~5に分類される。OHAT(Oral Health Assessment Tool)は主に要介護高齢者を対象に、口腔の清掃状況や義歯の状況について評価するためのツールである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 265、268-270 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 288-291 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 180-182 歯科衛生士のための口腔内科 211-212</p>
<p>105 16歳の男子。矯正治療が終了し、マルチブラケット装置の撤去のため来院した。アーチワイヤーは、結紮線で固定された状態である。アーチワイヤーを撤去する際に、最初に使用する器具はどれか。1つ選べ。</p> <p>a レジンリムーバー</p> <p>b ディスタルエンドカッター</p> <p>c ユーティリティプライヤー</p> <p>d ピンアンドリガチャーカッター</p> <p>▶ keyword : マルチブラケット装置</p>	<p>解答: d</p> <p>マルチブラケット装置の撤去の手順は、結紮線の撤去→アーチワイヤーの撤去→ブラケットの撤去→ボンディング材の除去→歯面研磨である。</p> <p>a × レジンリムーバーはボンディング材の除去に用いる。</p> <p>b × ディスタルエンドカッターはバックルチューブの遠心端から突き出たアーチワイヤーの切断に用いる。装置の撤去には使用しない。</p> <p>c × ユーティリティプライヤーは結紮線の撤去後、アーチワイヤーを撤去する際に用いる。</p> <p>d ○ ピンアンドリガチャーカッターは結紮線の撤去に用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 181-182 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 129-131</p>
<p>106 4歳の男児。ボールが上顎乳中切歯にぶつかり、歯科医院に来院した。診察の結果、上顎両側乳中切歯に動揺が認められ、暫間的に固定をすることになった。器材の写真(別冊 No. 29)を別に示す。準備するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a ①</p> <p>b ②</p> <p>c ③</p> <p>d ④</p> <p>▶ keyword : 乳歯外傷、暫間固定</p>	<p>解答: b、d</p> <p>小児は運動機能が未発達で平衡感覚も未熟なため、特に上顎乳中切歯が萌出し歩行を始める幼児期初期(1~2歳)と、上顎中切歯が萌出し活発に活動する学童期初期(7~9歳)に歯の外傷が多発する。固定を行う際は、ワイヤーの調整と接着処置に使用する器材を用意する。</p> <p>a × ①はブラケットリムービングプライヤーで、矯正治療においてブラケットを歯面から撤去するときに使用する。</p> <p>b ○ ②はワイヤーニッパー(ワイヤーカッター)で、固定に用いるワイヤーの切断に用いる。</p> <p>c × ③はスリージョープライヤーで、クラスプなどの急角度の屈曲に用いる。</p> <p>d ○ ④はヤングプライヤーで、固定に用いるワイヤーの屈曲に使用する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 142-145 最新歯科衛生士教本 歯科機器 159-162、165</p>

問題 A

解答・解説

107 70歳の男性。介護老人福祉施設に入所している。歯科衛生士が訪問し、口腔衛生管理を行うことになった。バイタルサインおよび血液検査の結果を表に示す。

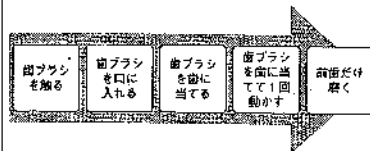
検査項目	検査結果
収縮期血圧	130 mmHg
拡張期血圧	75 mmHg
脈 拍	45 回/分
呼 吸	9 回/分
経皮的動脈血酸素飽和度	96%
C反応性タンパク値	0.3 mg/dL
ヘマトクリット値	60%
アルブミン値	4.5 g/dL

結果から疑われるのはどれか。1つ選べ。

- a 徐 脈
- b 高血圧
- c 低酸素症
- d 栄養障害

▶keyword: バイタルサイン、血液検査

108 5歳の女児。定期健診のため母親と来院した。女児は知的能力障害があり、歯ブラシを口に入れることを怖がっていると母親から相談があったため、院内でブラッシングのトレーニングをすることになった。トレーニング計画を図に示す。



この行動療法はどれか。1つ選べ。

- a カウント法
- b シェイピング法
- c フラッピング法
- d レスポンスコスト法

▶keyword: 行動療法、シェイピング法

解答: a

- a ○ 脈拍の基準値は60~80回/分であり、およそ50回/分以下を徐脈、100回/分以上を頻脈と呼ぶ。
- b × 診療室血圧における収縮期血圧の基準値は140 mmHg未満、拡張期血圧は90 mmHg未満である。
- c × 経皮的動脈血酸素飽和度 (SpO₂) の基準値は96~99%であり、低酸素症の危険性があるのは90%以下である。
- d × 栄養状態の指標となるアルブミン値は、基準値 (4.1~5.1 g/dL*) の範囲内にある (*JCCLS共有基準範囲)。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 88-98
最新歯科衛生士教本 臨床検査 14-18, 23

解答: b

図のトレーニングは、シェイピング法である。シェイピング法とは、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、一つずつステップアップしながら目標行動ができるようにする方法である。各人の能力に合ったステップの設定が重要であり、目標が高すぎて失敗しないよう、成功体験で強化をはかりながら進めていくことが大切である。

- a × カウント法は、短時間しか我慢できない患者に対し、あらかじめ約束した時間をカウントしながら体験させ、歯科診療への適応行動を育てていく方法である。
- b ○
- c × フラッピング法は、いくら説明したりトレーニングしても、想像上の不安や恐怖を克服できない場合に、洪水 (フラッピング) のような大量の恐怖刺激に患者を直面させ、強引に体験させて恐怖感を解消させる方法である。
- d × レスポンスコスト法は、約束していた行動ができなかったとき、与えてあったごほうびをその場で取り上げる方法である。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 59-66
最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 86-89

問題 A

解答・解説

109 放射線影響の確定的影響の特徴はどれか。1つ選べ。

- a しきい線量がある。
- b 発がんが含まれる。
- c 遺伝的影響が含まれる。
- d 発生する影響の確率が線量に正比例する。

▶keyword: 確定的影響、確率的影響

解答: a

確定的影響 (組織反応) とは、一定数以上の細胞が損傷を受けた場合に、臨床的に有害な症状として現れる放射線による影響のことである。一方で、線量の増加とともに影響が起きる確率が上がり、しきい線量なしに増加するものを確率的影響という。

- a ○ しきい線量とは、確定的影響が起きる最小の線量のことである。
- b × 発がんが含まれるのは確率的影響である。
- c × 遺伝的影響が含まれるのは確率的影響である。
- d × 確定的影響では、発生する影響の確率と線量を示すグラフはS字曲線を示す。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科放射線 12-14

110 57歳の男性。下顎左側第一大臼歯のSRPを行ったところ、処置後にめまい感と悪寒を訴え意識障害に陥った。歯科衛生士が名前を呼びかけたところ、目を開いた。

Japan Coma Scale (JCS) で判定した意識レベルはどれか。1つ選べ。

- a 2
- b 10
- c 30
- d 100

▶keyword: Japan Coma Scale (JCS)

解答: b

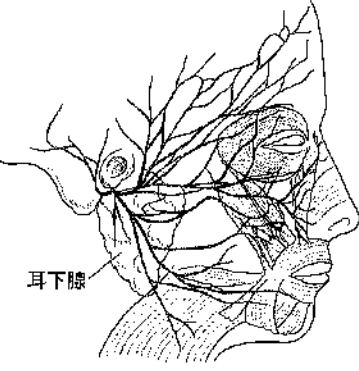
Japan Coma Scale (JCS) は、意識レベルの判定方法である。設問の状況から、患者は血管迷走神経反射を起こしていると考えられ、名前を呼びかけたことで開眼したことから、JCSは10に該当する。

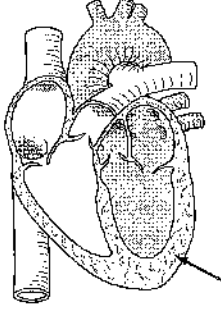
Japan Coma Scale (JCS)

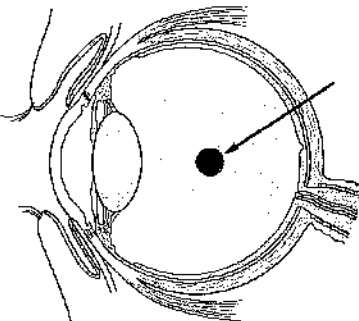
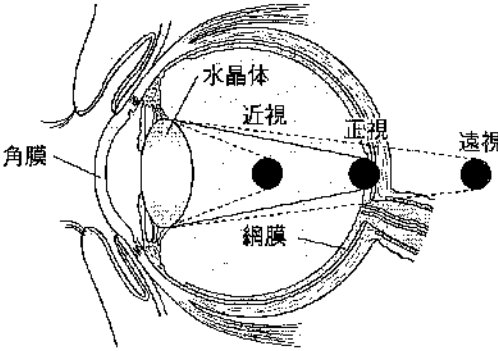
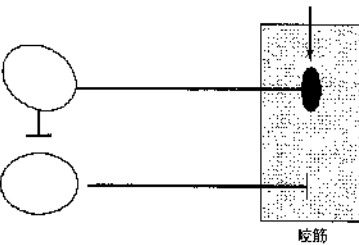
	判定	状 態
I 刺激をしなくても覚醒している状態	0	意識清明
	1	意識清明とはいえない状態
	2	見当識障害がある (現在の場所、日時などを思い出せない状態)
II 刺激すると覚醒する状態	3	自分の名前、生年月日を思い出せない状態
	10	普通の呼びかけで容易に開眼する状態
	20	大きな声または体をゆさぶると開眼する状態
III 刺激しても覚醒しない状態	30	痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかろうじて開眼する状態
	100	痛み刺激を与えると払いのける動作をする
	200	痛み刺激を与えると手足を動かしたり顔をしかめたりする
	300	痛み刺激に全く反応しない

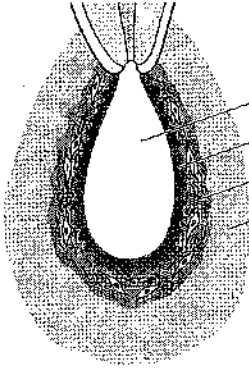
- a ×
- b ○
- c ×
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 182

問題 B		解答・解説	
人体と歯・口腔の構造と機能			
<p>111 横隔膜の食道裂孔を通るのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 胸管 b 迷走神経 c 下大静脈 d 下行大動脈</p> <p>▶keyword: 横隔膜、下大静脈、下行大動脈、食道、胸管、迷走神経</p>	<p>解答: b</p> <p>横隔膜は胸腔と腹腔を隔てる骨格筋性の筋板であり、胸腔と腹腔を走行する下行大動脈、下大静脈、胸管、食道、迷走神経は必然的に横隔膜を貫くこととなる。横隔膜には大静脈孔、大動脈裂孔、食道裂孔と呼ばれる3つの孔や裂孔がある。大静脈孔は下大静脈が通り、大動脈裂孔は下行大動脈とその後ろを走る胸管、そして食道裂孔には食道とそれに伴走する前後の迷走神経幹が通る。</p> <p>a × 下行大動脈とともに大動脈裂孔を通る。 b ○ 食道とともに食道裂孔を通る。 c × 膈中心に開口する大静脈孔を通る。 d × 胸管を伴いながら大動脈裂孔を通る。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 70</p>		
<p>112 運動性成分と感覚性成分の両者を有するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 副神経 b 舌下神経 c 上顎神経 d 下顎神経</p> <p>▶keyword: 下顎神経、混合性神経</p>	<p>解答: d</p> <p>下顎神経は、下顎の骨や歯、皮膚などの感覚と、咀嚼筋などの運動の2種の成分を支配する混合性神経である。</p> <p>a × 副神経は運動性神経である。 b × 舌下神経は運動性神経である。 c × 上顎神経は感覚性神経である。 d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 57-65 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 159-162</p>		
<p>113 ある神経の分布を図に示す。</p>  <p>この神経の由来はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 第一鯔弓 b 第二鯔弓 c 第三鯔弓 d 第四鯔弓</p> <p>▶keyword: 鯔弓、顔面神経、顔面筋(表情筋)</p>	<p>解答: b</p> <p>図中の神経は第二鯔弓由来の顔面神経で、狭義の顔面神経と中間神経からなる。狭義の顔面神経は、顔面筋(表情筋)などの運動を支配する運動性成分で、茎乳突孔から頭蓋の外に出て、後頭部の筋、顎二腹筋の後腹、茎突舌骨筋に小枝を送った後、耳下腺内で耳下腺神経叢をつくる。顔面筋の運動は、この耳下腺神経叢から放射状に伸びた多くの枝が司る。</p> <p>中間神経には、顎下腺や舌下腺などの腺の分泌を調節する副交感性成分と、味覚を伝える感覚性成分が含まれる。</p> <p>a × 第一鯔弓に由来するのは三叉神経である。 b ○ 第二鯔弓に由来するのは顔面神経である。顔面神経は顔面筋以外にもアブミ骨筋を支配する。 c × 第三鯔弓に由来するのは舌咽神経である。 d × 第四~六鯔弓に由来するのは迷走神経である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 4, 61-63 ポイントチェック① 第5版 76, 89</p>		

問題 B		解答・解説	
<p>114 代謝過程とその説明の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 解糖——脂肪酸の分解 b β酸化——アンモニアの無毒化 c 尿素回路——ATPの生成 d クエン酸回路——二酸化炭素の生成</p> <p>▶keyword: エネルギー産生、クエン酸回路、ミトコンドリア</p>	<p>解答: d</p> <p>a × 解糖は、糖質をピルビン酸にまで分解する過程で、細胞質基質で行われる。この間にATPが生成される。 b × β酸化は、脂肪酸をアセチルCoAにまで分解する過程で、ミトコンドリアで行われる。この間に生まれた還元力がATP生成に利用される。 c × 尿素回路は、脱アミノ反応で生じたアンモニアを無毒化し尿素にする過程で、肝細胞のミトコンドリアと細胞質基質でATPを消費しながら行われる。 d ○ クエン酸回路は、ピルビン酸がアセチルCoAを経てオキサロ酢酸と合流しクエン酸となり、α-ケトグルタル酸などを経て再びオキサロ酢酸となる回路で、ミトコンドリアで行われる。この間に、ピルビン酸は3分子の二酸化炭素に分解されるとともに、生まれた還元力が電子伝達系に送られる。電子伝達系では酸化のリン酸化により、ATPが生成される。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 30-40</p>		
<p>115 ヒドロキシアパタイト単位胞の説明で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a Ca/Pモル比は2.15である。 b 10個のイオンで構成される。 c 結晶を構成する基本単位である。 d エナメル質のものが最も大きい。</p> <p>▶keyword: ヒドロキシアパタイト結晶、単位胞</p>	<p>解答: c</p> <p>ヒドロキシアパタイト結晶の単位胞は、$Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$で示される。単位胞は、結晶を構成する因子の空間的位置関係を表現できる最小単位である。すなわち、単位胞が上下左右に連なったものが結晶で、結晶の形は六角柱状である。</p> <p>a × 化学式で示されるように、単位胞中にはカルシウムイオン(Ca^{2+})10個、リン酸イオン(PO_4^{3-})6個が含まれる。したがって、Ca/Pモル比(個数の比)は$10/6=1.67$となる。なお、これを重量の比率にするにはそれぞれのイオンの原子量を乗じるとよい。Ca/P重量比は、$(10 \times 40)/(6 \times 31)=2.15$となる。 b × 化学式で示されるように、カルシウムイオンが10個、リン酸イオンが6個、水酸化物イオン(OH^-)が2個の、合計18個のイオンで構成されている。 c ○ d × エナメル質、象牙質、骨などで異なるのは単位胞が連なった結晶の大きさで、単位胞の大きさは一定である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 57-59</p>		
<p>116 心臓の構造を模式図に示す。</p>  <p>矢印の領域に分布する筋の特徴はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 収縮を起こす。 b 随意的に収縮する。 c 筋細胞は多数の核を持つ。 d ギャップジャンクションがみられる。</p> <p>▶keyword: 筋組織、筋と運動、心筋、自律神経、ギャップジャンクション</p>	<p>解答: d</p> <p>心臓壁は心内膜、心筋層、心外膜の3層からなる。矢印は心筋層を指す。</p> <p>a × 心筋は骨格筋と異なり強縮は起こらない。 b × 心筋は、興奮伝導系の自発的な脱分極によって自動能があり、さらに自律神経系による調節を受けているため、運動は不随意である。この点において、体性神経により支配され随意的な収縮が起こる骨格筋とは異なる。 c × 心筋と平滑筋では、1つの筋細胞は1つの核を持つ。一方、骨格筋の筋線維(筋細胞)は多数の核を持つ。 d ○ 心筋は骨格筋と異なり筋線維が枝分かれして、隣接する筋線維間にギャップジャンクションがみられる。この構造により細胞間は電気が伝わりやすく、心臓は電氣的に単一の細胞のように収縮する。ギャップジャンクションは、内臓平滑筋にもみられる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 28-29, 63-64, 125-127, 165-167</p>		

問題 B		解答・解説	
<p>117 眼珠の断面を模式図に示す。</p>  <p>遠方の物体が矢印部に結像するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 正視 b 近視 c 遠視 d 乱視</p> <p>▶keyword: 近視、遠視、乱視、結像、焦点</p>	<p>解答: b</p> <p>眼球に入ってきた光が、網膜に結像できない状態を屈折異常といい、近視、遠視、乱視がある。図は網膜の手前（網膜と水晶体の間）で焦点を結んでおり、これを近視と呼ぶ。</p>  <p>a × 網膜に焦点を結ぶ。 b ○ c × 網膜の後方で焦点を結ぶ。 d × 角膜の歪みのため、網膜で焦点を結ばない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 201 ポイントチェック① 第5版 55</p>		
<p>118 下顎張反射の神経回路を模式図に示す。</p>  <p>矢印部の器官はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 筋紡錘 b 神経筋接合部 c 自由神経終末 d ゴルジ臓器</p> <p>▶keyword: 筋紡錘、下顎張反射、単シナプス反射</p>	<p>解答: a</p> <p>下顎の動きを制制する筋活動に見られる反射を顎反射という。その一つである下顎張反射は、下顎の急激な下制により閉口筋（咬筋など）が伸長すると、閉口筋の受容器（筋紡錘）を活性化し、反射弓を経て、閉口筋の収縮を引き起こす。シナプス伝達の一つだけである単シナプス反射の代表例である。</p> <p>a ○ 下顎張反射における末梢受容器は、咬筋の筋紡錘で、筋の伸張に応答する。筋紡錘を受容器とする一次感覚線維（細胞体は三叉神経中脳核にある）の興奮は、三叉神経運動核とシナプス結合する。次いで、三叉神経運動核を発した遠心性神経の興奮が、咬筋の収縮を引き起こす。</p> <p>b × 運動神経の終末が骨格筋とシナプス結合する部位である。 c × 体性感覚を支配する末梢受容器で、侵害刺激を受容する。 d × 筋と腱の移行部に存在する感覚受容器である。筋紡錘と同じく伸張受容器ではあるが、筋の伸長ではなく、筋収縮により伸長された腱の張力に対して応答する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔解剖学・口腔組織発生学・口腔生理学 93-96 最新歯科衛生士教本 解剖学・組織発生学・生理学 74-79 ポイントチェック① 第5版 97</p>		

問題 B		解答・解説	
疾病の成り立ち及び回復過程の促進			
<p>119 遠隔の他臓器へ血流やリンパ流を介して <input type="checkbox"/> するなどして、死に至らしめることが多いものを悪性腫瘍という。 <input type="checkbox"/> に入るのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 浸潤 b 転移 c 播種 d 再発</p> <p>▶keyword: 悪性腫瘍、良性腫瘍、転移</p>	<p>解答: b</p> <p>増殖速度が速く、周囲に浸潤する傾向をもち、他臓器へ転移して死に至ることが多いものを悪性腫瘍という。悪性腫瘍が宿主を死に至らしめる最も大きな要因は、原発部位から離れた遠隔の臓器・組織に血流やリンパ流を介して腫瘍細胞が移動、定着する「転移」である。転移には血行性転移、リンパ行性転移、播種（体腔を介する転移）、接触転移などがあり、前提として局所での浸潤増殖がある。</p> <p>a × 浸潤は、腫瘍細胞が局所や隣接した臓器・組織に進展する増殖様式の一つであり、「遠隔の臓器」への増殖には当たらない。 b ○ c × 播種は、体腔を介して腫瘍細胞が他臓器・組織に進展する転移の一型であるが、血流やリンパ流を介するものではない。 d × 再発は、少なくとも臨床的に腫瘍の存在がなくなった後に、再度、同一の腫瘍が原発巣や転移巣に生じる場合をいう。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 65-66</p>		
<p>120 歯根嚢胞の組織像を模式図に示す。</p>  <p>③はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 嚢胞腔 b 上皮層 c 肉芽組織層 d 線維性結合組織層</p> <p>▶keyword: 歯根嚢胞、病理組織像、肉芽組織層</p>	<p>解答: c</p> <p>慢性根尖性歯周炎である慢性歯槽膿瘍や歯根肉芽腫内に、歯根膜中に存在するマラッセの上皮遺残（歯原性上皮）に由来すると考えられる非角化重層扁平上皮が増殖し、嚢胞腔を形成したものを歯根嚢胞という。歯原性上皮に由来する嚢胞なので、歯原性嚢胞の一型にも分類される。</p> <p>歯根嚢胞は組織学的には、嚢胞腔と嚢胞壁からなり、嚢胞壁は上皮層、肉芽組織層、線維性結合組織層の3層で構成されている。</p> <p>a × ①は嚢胞腔である。嚢胞腔内には症例により血液、血球、壊死組織、コレステリン結晶、医原性異物（根管治療薬）などが含まれている。 b × ②は嚢胞壁最内層の上皮層である。マラッセの上皮遺残に由来すると考えられる非角化重層扁平上皮で、上皮脚の伸長が見られることもある。 c ○ ③は嚢胞壁の肉芽組織層である。上皮直下には毛細血管、幼若な線維芽細胞、白血球（好中球、リンパ球、マクロファージなど）を含む肉芽組織が存在する。 d × ④は嚢胞壁最外層の線維性結合組織層である。嚢胞の最外層は肉芽組織が時間経過と共に線維化して、膠原線維が豊富で緻密な線維性結合組織となり、周囲の顎骨と比較的明瞭な境界を形成する。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 108-109</p>		

問題 B

解答・解説

121 アレルギー反応の分類とそれぞれの特徴を表に示す。

Table with 5 columns: アレルギーの名称, 関与する抗体, 関与する細胞, ②の存在, 炎症や反応. Rows include I型 (アナフィラキシー型), II型 (細胞障害型), III型 (免疫複合体型), IV型 (遅延型).

表中の番号に該当する語句の組合せとして正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①—IgA
b ②—補体
c ③—B細胞
d ④—ツベルクリン

keyword: アレルギー反応、液性免疫、細胞性免疫

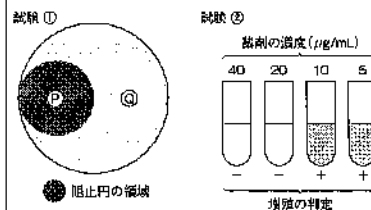
解答: b, d

アレルギー反応は4つのタイプに分類される。I～III型までは抗体が関与する液性免疫で、反応がピークを迎えるまでの時間が数分～数時間と短い即時型である。これに対し、IV型は抗体が関与せず、T細胞が反応の主役を演じる細胞性免疫で、症状が現れるまで24～48時間を要する遅延型である。

- a X アナフィラキシー型アレルギーに関与する抗体はIgEである。IgAは二量体(分泌型IgA)となつて粘膜免疫に関与する抗体分子である。
b O II型の細胞障害型とIII型の免疫複合体型では、補体の活性化とそれに続く膜侵襲複合体(MAC)形成や食細胞等の活性化により、自己細胞の傷害が共通して起きる。
c X IV型の細胞性免疫で主役を演じるのはT細胞である。液性免疫に関わるB細胞はIV型には関与しない。
d O 結核菌感染歴やBCG接種歴のある人にツベルクリン(結核菌培養液から精製したタンパク質)を皮内注射すると、接種部に発赤や硬結が徐々に生じ、48時間で反応が最大になる。このツベルクリン反応は典型的な遅延型アレルギー反応である。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 103-108

122 ある細菌Aに対して薬剤感受性試験を行った結果を図に示す。試験①では、Aを塗布した寒天培地上に薬剤PおよびQを浸み込ませたディスクを置き、一晚培養して阻止円形成の有無を判定した。試験②では、試験①でAが感受性を示した薬剤を段階希釈して液体培地4本に添加し、細菌Aを接種して一晚培養した後、増殖の有無を判定した。



結果の解釈として正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 細菌Aは薬剤Pに対して耐性である。
b 細菌Aは薬剤Qに対して感受性である。
c 細菌Aに対する薬剤Pの最小発育阻止濃度は20µg/mLである。
d 細菌Aに対する薬剤Qの最小発育阻止濃度は10µg/mLである

keyword: 薬剤感受性試験、希釈法、感受性ディスク法、最小発育阻止濃度(MIC)

解答: c

試験①は薬剤感受性試験のうち、感受性ディスク法である。1種類の菌に対する複数の異なる薬剤の増殖抑制効果を同時に判定することができるが、定量は乏しい。一方、試験②は希釈法で、通常2倍ごとに段階希釈した薬剤を含む固形培地または液体培地を準備し、接種した菌の増殖が抑制された最も低い薬剤濃度を「最小発育阻止濃度(Minimum Inhibitory Concentration, MIC)」として決定する(定量性がある)。菌の増殖が抑制された場合、その菌は薬剤に対して「感受性」であり、逆に増殖が抑制されない場合は、その薬剤に対し「耐性」とであると判定する。

- a X 薬剤Pのディスク周囲に大きな阻止円が形成されているので、薬剤Pには細菌Aの増殖抑制効果があり、細菌Aは薬剤Pに対して感受性である。
b X 薬剤Qのディスク周囲には阻止円が形成されていないので、細菌Aは薬剤Qに対して耐性である。
c O 試験②で用いられた薬剤はPである。濃度が20µg/mLまでは細菌Aの増殖が阻止されたが、次の2倍希釈段階である10µg/mLでは増殖が認められたため、薬剤Pの細菌Aに対する最小発育阻止濃度は20µg/mLである。
d X 細菌Aは薬剤Qに対して耐性であるため、Qを用いた希釈法(試験②)は行っていない。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 151-152

問題 B

解答・解説

123 手足口病の原因ウイルスはどれか。1つ選べ。

- a ムンプスウイルス
b コクサッキーウイルス
c 単純ヘルペスウイルス1型
d ヒトサイトメガロウイルス

keyword: 手足口病、コクサッキーウイルス

解答: b

手足口病は口腔内、特に軟口蓋部に小水疱を形成し、かつ手(手掌)と足(足底)にも小水疱を形成する。原因となる代表的なウイルスは、コクサッキーウイルスである。治療薬がないことから、治療は対症療法となる。

- a X 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)の原因ウイルスである。生ワクチンで予防を行う。後遺症として、難治性難聴となる例も報告されている。
b O 手足口病およびヘルパンギーナの原因ウイルスである。
c X ヘルペス性歯肉口内炎の原因ウイルスであり、アシクロビルやバラシクロビルが有効である。
d X ヒトサイトメガロウイルス(CMV)による感染症は多くの場合不顕性であるが、胎盤を通じた胎児への感染では、先天性サイトメガロウイルス感染症を起こす。ガンシクロビルなどが有効であるが、アシクロビルは無効である。

文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 59

124 血液脳関門を通過できるのはどれか。2つ選べ。

- a エタノール
b アドレナリン
c ツボクラリン
d プロポフォール

keyword: 血液脳関門、エタノール、プロポフォール

解答: a, d

生体内には血液脳関門や血液胎盤関門などの特殊な関門があり、脳や胎児は有害物質から守られている。全身麻酔薬やアルコール類などの脂溶性の高い薬物は、この血液脳関門を通過して中枢神経系に作用する。

- a O アルコール類のエタノールは、血液脳関門を通過して中枢神経系を抑制し、抗不安作用や鎮静作用を示す。
b X カテコールアミンのアドレナリンやノルアドレナリンは水溶性であり、血液脳関門を通過できないため脳内には移行しない。
c X 第四級アンモニウム塩のツボクラリンやアセチルコリンは水溶性イオン性薬物のため、血液脳関門を通過することはできず、中枢神経に作用を示すことはない。
d O 静脈麻酔薬であるプロポフォールは、血液脳関門を通過して全身麻酔薬として作用する。

文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 15, 85

125 脱水作用により殺菌作用を示すのはどれか。1つ選べ。

- a フェノール
b 過酸化水素
c イソプロパノール
d ホルムアルデヒド

keyword: 消毒薬、脱水作用、イソプロパノール

解答: c

消毒薬の作用機序には、①タンパク質の凝固・変性、②細胞膜の破壊・透過性亢進、③酸化作用、④必須酵素の阻害、⑤脱水作用があり、それぞれの消毒薬の作用機序を理解しておく必要がある。

- a X フェノールは、タンパク質の凝固・変性および必須酵素の阻害により抗微生物作用を示す。
b X 過酸化水素はカタラーゼにより分解されて発生期の酸素(原子状の酸素)を生じ、その強い酸化作用により殺菌作用を示す。
c O イソプロパノールはアルコール類であり、脱水作用とタンパク質の凝固・変性により殺菌作用を示す。
d X ホルムアルデヒドは、強い還元性によりタンパク質を凝固・変性させて殺菌作用を示す。

文献: 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 170-179

問題 B

解答・解説

歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み

126 唾液の作用と関与する成分との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 抗菌作用——免疫グロブリン
 b 緩衝作用——カルシウムイオン
 c 再石灰化作用——リン酸イオン
 d 歯質保護作用——重炭酸塩

▶keyword: 唾液の作用、抗菌作用、再石灰化作用

解答: a, c
 唾液にはさまざまな働きがある。特に、浄化作用、抗菌作用、歯質保護作用、緩衝作用、再石灰化作用は、口腔衛生学的に重要な意義をもっている。
 a○ 唾液の抗菌成分には、免疫グロブリン、リゾチーム、ペルオキシダーゼ、ラクトフェリン、ヒスタチンなどがある。
 b× 唾液の緩衝作用には、重炭酸塩、リン酸塩、タンパク質が関与する。カルシウムイオンは再石灰化作用に関与する。
 c○ 歯質が脱灰した部位に、唾液中のカルシウムイオン、リン酸イオンが再沈着して再石灰化する。
 d× 唾液中のタンパク質や糖タンパク質は歯面にペリクルを形成し、酸による脱灰から歯質を保護する。重炭酸塩は緩衝作用に関与する。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 96-98

127 ある集団を対象とした歯科健診結果の一部を表に示す。

被検者数	永久歯う蝕保有者数(喪失歯、処置歯を含む)	永久歯現在歯数	永久歯未処置歯数	永久歯喪失歯数	永久歯処置歯数
100	85	2,700	150	100	250

この集団の DMF 歯率 (%) はどれか。1つ選べ。
 a 5.0
 b 17.9
 c 18.5
 d 85.0

▶keyword: う蝕経験、DMF 歯率

解答: b
 DMF 歯率は DMF 歯の合計を被検歯数で割ることで求める。この集団の場合、
 ・DMF 歯の合計=未処置歯 (D) 150+喪失歯数 (M) 100+処置歯数 (F) 250=500
 ・被検歯数=現在歯数 2,700+喪失歯数 100=2,800
 となるので、

$$\text{DMF 歯率 (\%)} = \frac{\text{DMF 歯の合計}}{\text{被検歯数}} \times 100 = \frac{500}{2,800} \times 100 \approx 17.9 (\%)$$

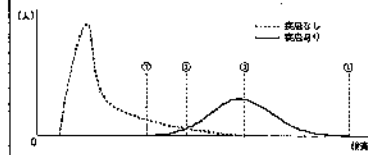
 となる。
 a× この集団の DMFT 指数である。DMFT 指数は、DMF 歯の合計 (500)/被検者数 (100) で算出する。
 b○
 c× DMF 歯の合計 (500) を現在歯数 (2700) で割ると 0.185 (18.5%) となるが、DMF 歯率の計算のための被検歯数には喪失歯を含める。設問の表のように喪失の原因が示されていない場合は、う蝕による喪失とみなしてよい。
 d× この集団の DMF 者率 (%) である。DMF 者率 (%) は、{う蝕保有者 (85)/被検者数 (100)}×100 (%) で算出する。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 39-40

問題 B

解答・解説

128 ある疾患のスクリーニング検査結果の分布図を示す。



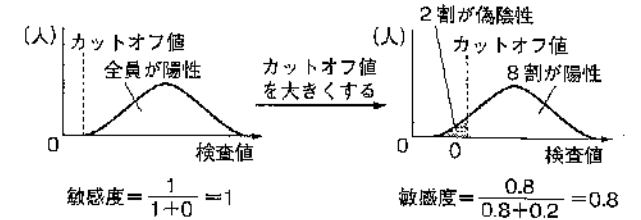
敏感度が1となるカットオフ値はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶keyword: スクリーニング検査、敏感度、カットオフ値

解答: a
 敏感度は、疾患を有する者のうち検査陽性者の割合をさす。敏感度が1とは、疾患を有する者全員が検査陽性となる(すなわち偽陰性者が0となる)ことを示す。図は疾患を有するほど検査値が大きいのことを示しているため、カットオフ値よりも大きいと検査陽性で、小さいと検査陰性である。なおカットオフ値とは、ある検査(スクリーニング検査など)において、陽性と陰性を分ける値のことである。

$$\text{敏感度} = \frac{\text{陽性者}}{\text{陽性者} + \text{偽陰性者}}$$



- a○ 図より、「疾患あり」の者は全員検査値が①よりも大きい。そのため①をカットオフ値とした場合、「疾患あり」の者が全員陽性となる。カットオフ値がこれより大きいと偽陰性者が生じるため、敏感度は1より小さくなる。
- b×
- c×
- d×

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 53-54

129 層化抽出法により50万人の母集団から1,000人の標本を抽出することになった。母集団の年齢構成を表に示す。

20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
5万人	7万人	8万人	10万人	20万人

各年齢層の人数に応じて抽出標本数を比例配分する場合、60歳代の抽出標本数はいくらか。1つ選べ。

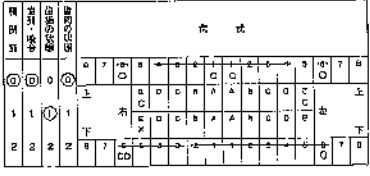
- a 20人
- b 40人
- c 200人
- d 400人

▶keyword: 標本調査、無作為抽出法、層化抽出法

解答: d
 標本抽出法の1つである層化抽出法(層別抽出法)は、母集団をいくつかの層に分け、各層から標本を抽出する方法である。各年齢層の人数に応じて抽出標本数を比例配分する場合、各年齢層の抽出標本数は、(総抽出標本数)×(母集団におけるその年齢層の割合)で計算できる。

- a×
- b×
- c×
- d○ 母集団における60歳代の割合は20万人/50万人である。したがって、60歳代の抽出標本数は、1,000人×20万人/50万人=400人と計算する。

文献: 最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 87-88

問題 B	解答・解説																					
<p>130 口腔保健支援センターの設置を規定する法律はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 医療法 b 地域保健法 c 歯科医師法 d 歯科口腔保健の推進に関する法律</p> <p>▽keyword: 口腔保健支援センター、歯科口腔保健の推進に関する法律 (歯科口腔保健法)</p>	<p>解答: d</p> <p>口腔保健支援センターは歯科口腔保健の推進に関する法律 (歯科口腔保健法) に定められた機関で、歯科口腔保健推進施策の実施のため、歯科医療従事者らに対する情報の提供、研修の実施などの支援を行う。設置主体は都道府県、保健所設置市、特別区である。</p> <p>a × 医療法に規定されている機関には医療安全支援センターや医療事故調査・支援センターがある。</p> <p>b × 地域保健法に規定されている機関には、保健所や市町村保健センターがある。</p> <p>c × 歯科医師法は、歯科医師の資格・職務などを規定している。</p> <p>d ○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 243-244 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 49</p>																					
<p>131 学校歯科健康診断の結果の一部を図に示す。</p>  <p>正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a D歯数は2である。 b 処置歯数は2である。 c 要注意乳歯数は3である。 d 歯肉に炎症症候を認める。</p> <p>▽keyword: 学校歯科健康診断、健康診断票</p>	<p>解答: a</p> <p>学校歯科健康診断票の記入項目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>歯式の欄</th> <th>現在歯</th> <th>斜線または連続横線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>要観察歯</td> <td></td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td>乳歯の未処置歯 (d)</td> <td></td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>永久歯の未処置歯 (D)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>永久歯の喪失歯 (M)</td> <td></td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>処置歯 (F)</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>要注意乳歯</td> <td></td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>歯列・咬合および顎関節 O: 異常なし 1: 定期観察が必要 2: 専門医による診断が必要</p> <p>歯垢の状態 O: ほとんど付着なし 1: 若干の付着がある (歯面の 1/3 以下) 2: 相当の付着がある (歯面の 1/3 以上)</p> <p>歯肉の状態 O: 異常なし 1: 定期観察が必要 (歯石沈着のない歯肉炎など) (GO) 2: 専門医による診断が必要 (歯石沈着を伴う歯肉炎など) (G)</p> <p>a ○ Dとは「むし歯 (永久歯の未処置歯)」のことで「C」と記す。永久歯の未処置歯は、上顎両側中切歯に認められるため、D歯数は2である。</p> <p>b × 処置歯は「○」で記し、上顎両側第一大臼歯と下顎左側第一大臼歯に認められる。したがって、処置歯数は3である。</p> <p>c × 要注意乳歯は「×」で記し下顎右側第二乳臼歯のみに認められる。したがって、要注意乳歯数は1である。</p> <p>d × 歯肉の状態の判定は0である。したがって、歯肉の炎症はない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 274-278</p>	歯式の欄	現在歯	斜線または連続横線	要観察歯		CO	乳歯の未処置歯 (d)		C	永久歯の未処置歯 (D)			永久歯の喪失歯 (M)		△	処置歯 (F)		○	要注意乳歯		×
歯式の欄	現在歯	斜線または連続横線																				
要観察歯		CO																				
乳歯の未処置歯 (d)		C																				
永久歯の未処置歯 (D)																						
永久歯の喪失歯 (M)		△																				
処置歯 (F)		○																				
要注意乳歯		×																				

問題 B	解答・解説										
<p>132 健康増進法による保健事業としての歯周疾患検診で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 都道府県が実施する。 b WHO指定の歯周プローブを用いる。 c 対象者は40、50、60、70、80歳の者である。 d 「異常なし」と「要指導」のいずれかに判定される。</p> <p>▽keyword: 歯周疾患検診、健康増進法</p>	<p>解答: b</p> <p>健康増進法第19条の2による保健事業としての検診は、歯周疾患検診以外に、がん検診、骨粗鬆症検診 (女性のみ)、肝炎ウイルス検診、特定健康診査非対象者等に対する健康診査が実施されている。また、歯周病の健康教育・健康相談も実施されており、40~64歳までの者、必要に応じてその家族が対象者である。これらの事業については市町村の努力義務とされており、実施は任意である。</p> <p>a × 市町村が実施する。</p> <p>b ○ WHO指定の歯周プローブを用い、CPI (Community Periodontal Index) に準じて行う。</p> <p>c × 対象者は40、50、60、70歳の者である。</p> <p>d × 「異常なし」、「要指導」、「要精密検査」のいずれかに判定される。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 286 歯周病検診マニュアル 2015 (https://www.mhtw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf)</p>										
<p>133 2015年の国連総会で採択された、2030年までの「持続可能な開発目標」はどれか。1つ選べ。</p> <p>a MDGs b NCDs c SDGs d ICD-10</p> <p>▽keyword: SDGs、持続可能な開発目標</p>	<p>解答: c</p> <p>a × 2000年の国連ミレニアム・サミットで採択された2015年までの国際目標である「ミレニアム開発目標」(Millennium Development Goals) である。</p> <p>b × WHOが循環器疾患、がん、慢性呼吸器疾患、糖尿病などの感染症ではない疾患の総称を「非感染性疾患」(Non-Communicable Diseases) として定義したものである。</p> <p>c ○ 2015年の国連総会で採択された、2030年までの世界的目標である「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals) である。</p> <p>d × WHOの「疾病および関連保健問題の国際統計分類第10回修正」(International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems, Tenth Revision) である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 325-326</p>										
<p>134 2017年のカナダ、スウェーデン、日本およびフランスの乳児死亡率 (出生千対) を表に示す。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>国</th> <th>乳児死亡率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>4.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>日本はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▽keyword: 母子保健の水準、乳児死亡率、国際比較</p>	国	乳児死亡率	①	19	②	24	③	3.6	④	4.5	<p>解答: a</p> <p>乳児死亡とは生後1年未満の死亡であり、通常出生千対の乳児死亡率で観察されている。日本の乳児死亡率は、大正末期までは150以上と非常に高かったが、昭和15年には100以下となり、その後急速な改善を示した。現在、世界的で最も低率な国となっている。</p> <p>a ○</p> <p>b × スウェーデンの乳児死亡率であり、先進国の中でも低値である。</p> <p>c × フランスの乳児死亡率である。</p> <p>d × カナダの乳児死亡率である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 25、30 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 19-20、125-127 ポイントチェック② 第5版 95、116</p>
国	乳児死亡率										
①	19										
②	24										
③	3.6										
④	4.5										

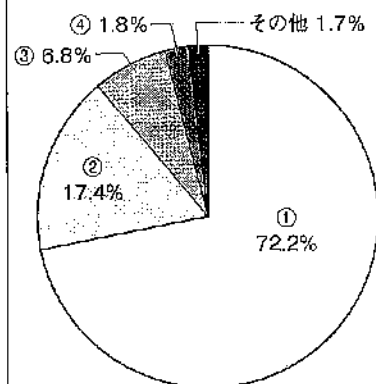
問題日	解答・解説										
<p>135 水道法に定められた水質基準項目の一部を表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>検出されないこと</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>5.8以上8.6以下</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>300 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>2度以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>①と同じ汚染指標となる項目はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 一般細菌 b 総トリハロメタン c 鉛及びその化合物 d 陰イオン界面活性剤</p> <p>▶keyword: 水道水、水質基準、大腸菌</p>	項目	基準	①	検出されないこと	②	5.8以上8.6以下	③	300 mg/L以下	④	2度以下	<p>解答: a</p> <p>水道水の水質基準は水道法により定められており、人の健康の保護の観点から設定された31項目と、生活利用上障害が生ずるおそれの有無の観点から設定された20項目からなる。各項目の汚染の指標には、細菌類(病原微生物)、無機物質・重金属、一般有機物、消毒副生成物、洗剤の主成分(発泡)や基礎的性状(pH値、味、臭気、濁度など)などがある。</p> <p>②はpH値、③はカルシウム、マグネシウム等(硬度)、④は濁度である。</p> <p>a○ ①は大腸菌であり、一般細菌と同じ細菌類による汚染指標となる。一般細菌は平常時では水道水中には極めて少ないが、著しく増加した場合には病原性微生物に汚染されている疑いがある。</p> <p>b× 消毒副生成物による汚染指標となる。</p> <p>c× 無機物質・重金属による汚染指標の1つである。</p> <p>d× 合成洗剤などの汚染による発泡の指標となる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 43 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 32 直前マスター 社会歯科! 第2版 69</p>
項目	基準										
①	検出されないこと										
②	5.8以上8.6以下										
③	300 mg/L以下										
④	2度以下										
<p>136 「汗を除くすべての湿性生体物質は感染の危険がある」との考えに基づく感染対策はどれか。1つ選べ。</p> <p>a クリニカルパス b インシデントレポート c ハイリスクストラテジー d スタンダードプレコーション</p> <p>▶keyword: 院内感染、スタンダードプレコーション</p>	<p>解答: d</p> <p>標準予防策(スタンダードプレコーション)とは、「すべての患者について、血液および血液混入の可能性のあるもの、すべての体液、排泄物、分泌物(汗を除く)、損傷のある皮膚、粘膜、およびそれらと接触したものをすべて感染性物質として扱う」という基本的概念に基づく予防策のことで、医療現場における感染予防対策の原則となる。</p> <p>a× 入院中に行う検査、手術、処置、投薬などを時系列でまとめた計画書のことである。</p> <p>b× ヒヤリハットの報告である。</p> <p>c× 疾病のハイリスク者に対象を絞って介入を行うことである。</p> <p>d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 微生物学 157 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 73-74 デンタルスタッフの口腔衛生学・歯科衛生統計 193-202</p>										
<p>137 食中毒の原因となる動物性自然毒はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ベロトキシン b エンドトキシン c テトロドトキシン d エンテロトキシン</p> <p>▶keyword: 食中毒、動物性自然毒、テトロドトキシン</p>	<p>解答: c</p> <p>食中毒の病因物質は、細菌、ウイルス、寄生虫、化学物質、自然毒、その他に分類される。自然毒は動物性自然毒と植物性自然毒に分けられ、動物性自然毒は魚類や貝類、植物性自然毒はキノコや野草などが該当する。</p> <p>a× 腸管出血性大腸菌が産生する細菌性毒素である。</p> <p>b× グラム陰性菌のリポ多糖のことである。</p> <p>c○ フグ毒のことである。</p> <p>d× ブドウ球菌などが産生する細菌性毒素である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 80 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 92-93</p>										

問題日	解答・解説
<p>138 未熟児養育医療の申請先はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 市区町村 b 児童相談所 c 福祉事務所 d 地域医療支援病院</p> <p>▶keyword: 未熟児養育医療、母子保健法</p>	<p>解答: a</p> <p>我が国の母子保健対策は、思春期から結婚、出産、乳幼児期まで一貫した体系の下に実施されている。入院が必要である未熟児に対しては、その療養に必要な医療給付を未熟児養育医療として実施している。</p> <p>a○ 母子保健サービスの実施主体は市町村である。</p> <p>b× 児童虐待の発見時の通告先である。</p> <p>c× 児童虐待の発見時の通告先である。</p> <p>d× 紹介患者に対する医療提供、医療機器等の共同利用の実施等を通じて、かかりつけ医、かかりつけ歯科医等を支援する能力を備え、地域医療の確保を図る病院のことである。都道府県知事が個別に承認している。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 251 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 87 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 139</p>
<p>139 介護保険制度における要介護認定の流れを図に示す。</p> <p>①はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 申請 b 意見書の提出 c 判定結果の報告 d 訪問調査の結果報告</p> <p>▶keyword: 介護保険、要介護認定</p>	<p>解答: b</p> <p>a× 介護認定は、被保険者本人または代行者が市町村窓口で申請する。</p> <p>b○ 主治医は意見書を提出する。意見書は介護認定審査会による二次判定の資料となる。</p> <p>c× 介護認定審査会での審査判定結果は市町村に提出され、市町村により該当・非該当が認定される。</p> <p>d× 市町村の、または委託された訪問調査員の訪問調査に基づき一次判定が行われる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 303-304 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第3版 109-111 デンタルスタッフの衛生学・公衆衛生学 166-167</p>

問題 B

解答・解説

140 平成 30 年度の診療種別国民医療費（医科診療医療費、歯科診療医療費、薬局調剤医療費、入院時食事・生活医療費、その他）の構成割合（%）を図に示す。



歯科診療医療費はどれか。1つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

▶ keyword: 診療種別国民医療費

解答: c

平成 30 年度の国民医療費（43 兆 3,949 億円）を診療種別にみると、医科診療医療費は 31 兆 3,251 億円（72.2%）、歯科診療医療費は 2 兆 9,579 億円（6.8%）、薬局調剤医療費は 7 兆 5,687 億円（17.4%）、入院時食事・生活医療費は 7,917 億円（1.8%）である。その他として、訪問看護医療費は 2,355 億円（0.5%）、療養費等は 5,158 億円（1.2%）である。また、医科診療医療費（31 兆 3,251 億円）は入院医療費 16 兆 5,535 億円（38.1%）と入院外医療費 14 兆 7,716 億円（34.0%）に分けられる。

- a × ①は医科診療医療費である。
- b × ②は薬局調剤医療費である。
- c ○ ③は歯科診療医療費である。
- d × ④は入院時食事・生活医療費である。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第 3 版 129-130
ポイントチェック② 第 5 版 143
歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第 10 版 12

141 医療機関で提供した医療に起因する、管理者が予期しない死亡事故が起きた場合の届け出先はどれか。1つ選べ。

- a 保健所
- b 市町村
- c 都道府県
- d 医療事故調査・支援センター

▶ keyword: 医療事故調査・支援センター、医療事故、医療安全

解答: d

医療法における医療事故調査制度の対象となる「医療事故」とは、「提供した医療に起因し、又は起因すると疑われる死亡又は死産であつて、当該管理者が当該死亡又は死産を予期しなかつたものとして厚生労働省令で定めたもの」をいう。医療の安全の確保のための措置は、医療事故が発生した医療機関で院内調査を行い、その調査報告を民間の第三者機関である医療事故調査・支援センターが収集・分析することで再発防止につなげる制度である（医療法第 3 章）。この制度の目的は、医療の安全を確保するために医療事故の再発防止を行うことであり、責任追及を目的としたものではない。

- a ×
- b ×
- c ×
- d ○ 医療事故調査・支援センターは医療事故の院内調査、調査報告を収集・分析することで再発防止につなげる組織で、日本医療安全調査機構が厚生労働大臣より指定されている（医療法第 6 条の 15）。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第 3 版 53
歯科衛生士のための衛生行政・社会福祉・社会保険 第 10 版 53

問題 B

解答・解説

歯科衛生士概論

142 歯科診療の補助として嚥下訓練を行うことができる職種はどれか。2つ選べ。

- a 歯科衛生士
- b 理学療法士
- c 作業療法士
- d 言語聴覚士

▶ keyword: 診療の補助、嚥下訓練

解答: a, d

診療の補助は看護師の業務独占であり、そのうち歯科診療の補助については歯科衛生士も行うことができる。歯科医師の指示により行う嚥下訓練は歯科診療の補助行為に含まれるので、看護師、歯科衛生士は行うことができる。また、言語聴覚士は医師、歯科医師の指示の下に診療の補助（歯科医師の指示の場合は歯科診療の補助）として嚥下訓練を行うことができる。

- a ○ 歯科衛生士は歯科医師の指示の下、歯科診療の補助として嚥下訓練を行うことができる。
- b × 理学療法士は医師の指示の下、診療の補助として嚥下訓練を行うことができるが、歯科医師の指示の下で診療の補助を行うことはできない。
- c × 作業療法士は医師の指示の下、診療の補助として嚥下訓練を行うことができるが、歯科医師の指示の下で診療の補助を行うことはできない。
- d ○ 言語聴覚士は医師、歯科医師の指示の下、診療（歯科診療）の補助として嚥下訓練を行うことができる。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科衛生士と法律・制度 第 3 版 12、59-60、71

143 介護支援専門員から要望があり、新規患者へ歯科訪問診療を行うこととなった。情報収集について適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 初回訪問前の情報収集は行わない。
- b 対象者の様々な徴候や行動を観察する。
- c 歯科衛生士計画立案後は情報収集を行わない。
- d 対象者だけでなく介護者からも情報を収集する。

▶ keyword: 情報収集

解答: b, d

歯科衛生士が行う情報収集は、対象者の問題を見つけ出し、その原因を探るために必要な情報を集めることである。対象者の生物学的側面のみならず、人口学的・社会経済的・文化的側面や心理的側面、対象者の考えや保健行動、対象者を取り巻く人びと、環境など、広く行う必要がある。

- a × 初回訪問前に、主治医や介護支援専門員（ケアマネジャー）などから情報収集をし、整理してから訪問することが望ましい。
- b ○ 対象者の情報を包括的に聴取する必要がある。対象者が示す様々な徴候や症状、行動、表情や態度などの非言語的コミュニケーションも重要な情報である。
- c × 歯科衛生士計画の立案後も継続して情報収集を行う。新しく収集した情報は、評価や計画の修正に役立てる。
- d ○ 情報収集では、主となる情報は対象者から収集するが、対象者の家族や介護に関わっている他職種から情報を得ることも重要である。

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 121-124
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第 2 版 241
よくわかる歯科衛生過程 20-23

144 個人防護具の適切な着用方法において、最後に着用するのはどれか。1つ選べ。

- a ガウン
- b マスク
- c グローブ
- d ゴーグル

▶ keyword: 感染予防対策、個人防護具の着用

解答: c

複数の個人防護具を着用する場合は、手洗いの後、①ガウン、②マスク、③ゴーグル・フェイスシールド、④グローブの順で着用する。グローブを患者ごとに交換するのは、患者間の感染を防ぐためである。先にグローブを装着してしまうと、患者の口腔内に触れるグローブでマスクやゴーグルに触れることになり、間接接触感染予防の観点から不適切である。

- a ×
- b ×
- c ○
- d ×

文献: デンタルハイジーン別冊 やさしくわかる！感染対策実践ガイド 51
CDC 歯科医療施設における感染予防の手引き 12
CDC 最新ガイドラインエッセンス集 3（メディカ出版）36
最新歯科衛生士教本 歯科衛生学総論 61-63

問題 B

解答・解説

臨床歯科医学

145 HbA1c と関連があるのはどれか。1つ選べ。
 a 血漿
 b 赤血球
 c リンパ球
 d 凝固因子

▶keyword: 糖尿病, HbA1c

解答: b
 HbA1c (グリコヘモグロビン) とは、赤血球中のヘモグロビンがブドウ糖と結合したものである。血液内にブドウ糖が高濃度で長時間存在すると、それに比例して HbA1c が増加する。赤血球寿命が約 120 日であることから、HbA1c の測定値には、過去 1~2 か月間の血糖値の平均的な状態が反映される。
 a × 血漿は、血液に含まれる液状成分であり、タンパク質 (アルブミン、グロブリン、フィブリノゲンなど)、脂質・糖質、無機塩類などを含んでいる。
 b ○ ヘモグロビンは酸素を運搬する機能をもつタンパク質で、赤血球に含まれる。
 c × リンパ球は白血球の 1 つで、細胞性免疫や液性免疫に関与する。NK 細胞、ヘルパー T 細胞、B 細胞、キラー T 細胞などの種類に分けられる。
 d × 血液凝固因子は、血小板による一次止血後の二次止血に関連するもので、最終的にフィブリン血栓を作る。

文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 36-37

146 歯科治療を行う前に、患者が新型コロナウイルスに感染しているか否かを、一般の診療室において短時間でスクリーニングできる検査はどれか。1つ選べ。
 a 培養検査
 b 抗原検査
 c 抗体検査
 d PCR 検査

▶keyword: PCR 検査、抗原検査、抗体検査、新型コロナウイルス感染症

解答: b
 新型コロナウイルスに感染しているかを検査する方法には、ウイルスの RNA 本体を調べる PCR 検査と、RNA の周りにあるタンパク質を調べる抗原検査がある。いずれの検査も検体は鼻拭い液や唾液などを用いる。ウイルスに感染していても、検体中に十分な量のウイルスが存在しない可能性もあるので、検査で陰性であったからといって、必ずしも感染していないとはいえないことを忘れてはならない。一般的に PCR 検査は検査に時間がかかり、抗原検査は短時間で行えるが、精度は PCR 検査のほうが高い。
 a × ウイルス培養は診療室では行えない。専門機関において、あらかじめ単層培養した細胞に検体を接種し、1~2 週間細胞培養した後、ウイルス抗体にてウイルスを同定する。
 b ○ 検査したいウイルスの抗体を用いて、ウイルスがもつタンパク質を検出する方法である。PCR 検査に比べて検出率は劣るが、特別な検査機器を必要としないので、診療室で速やかに判断できる。
 c × ウイルスに対する抗体が血液中に存在しているかどうかを調べる検査である。過去にそのウイルスに感染したことがあるかどうか分かる。診療室で短時間で行えるが、抗体検査が陽性であっても、必ずしも現在感染しているとはいえない。
 d × 検査したいウイルスの遺伝子を、専用の試薬と機器を用いて増幅させて検出する方法である。体内にウイルスが存在しているかを調べるために行う。通常診療室では行えないため、検体を検査所に送る必要がある。

文献: 最新歯科衛生士教本 臨床検査 4、38

問題 B

解答・解説

147 残存歯質表層が軟化しているのはどれか。2つ選べ。
 a う蝕
 b 摩耗
 c 酸蝕
 d くさび状欠損

▶keyword: 歯の硬組織疾患、歯の損耗

解答: a、c
 歯の硬組織疾患によって生じる歯質の欠損の原因はさまざまである。残存歯質表層が軟化するのには、酸による無機質の脱灰が起こった場合である。
 a ○ う蝕はプラークに存在する細菌が糖類を分解し、それによって生じた酸が歯の無機質を脱灰して生じる。
 b × 摩耗はブラッシングや義歯のクラスプ着脱などによる力が歯面に繰り返し作用することによって生じる歯の損耗である。軟化は生じない。
 c ○ 酸蝕 (侵蝕) は細菌由来以外の酸によって生じる直接的な脱灰が原因の歯の損耗である。
 d × くさび状欠損は咬合力によって生じる歯のひずみによって、歯頸部に引張応力と圧縮応力が生じ、その結果同部の歯質が徐々に崩落していく歯の損耗である。軟化は生じない。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 14-17

148 コンポジットレジン修復に用いる器具の写真 (別冊 No. 1) を別に示す。用いる高洞はどれか。1つ選べ。
 a I 級単純窩洞
 b I 級複雑窩洞
 c II 級単純窩洞
 d II 級複雑窩洞

▶keyword: 隔壁、コンポジットレジン修復

解答: d
 写真の器具は、隔壁として使用されるセクショナルマトリックス (右) とそれを固定するパイタイニング (左) である。隔壁とは複雑窩洞を単純窩洞化し、修復操作を容易にする方法である。
 a × I 級単純窩洞へのコンポジットレジン修復では通常隔壁を必要としない。
 b × I 級複雑窩洞へのコンポジットレジン修復では通常隔壁を必要としない。
 c × II 級単純窩洞は白歯部隣接面のみに形成された高洞である。そのため通常隔壁を必要としない。
 d ○ II 級複雑窩洞へのコンポジットレジン修復では各種マトリックスによる隔壁が必要となる。セクショナルマトリックスは II 級複雑窩洞へのコンポジットレジン修復に適した器具である。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 90、106-107
 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第 2 版 112-114
 最新歯科衛生士教本 歯科機器 89-90

149 カスタムトレーを用いる歯の漂白法の特徴はどれか。2つ選べ。
 a 多数歯に実施できる。
 b 短期間で漂白が完了する。
 c 失活歯のみが対象となる。
 d 過酸化尿素ゲルを使用する。

▶keyword: ホワイトニング、ホームブリーチ法、カスタムトレー

解答: a、d
 歯の漂白法のうち、カスタムトレーを用いるのはホームブリーチ法である。患者の口腔内の印象採得を行い、石膏模型を用いてカスタムトレーを製作する。過酸化尿素を主成分とする漂白剤を使用し、患者自身が自宅で行う。
 a ○ トレー内のすべての歯を対象とすることが可能である。
 b × 1 日約 2 時間程度で、通常は数週間の期間を要する。
 c × 主に生活歯に適用される。失活歯のみを対象とするのはウォーキングブリーチ法である。
 d ○ 濃度 10~20% の過酸化尿素を主成分とする漂白剤を用いる。

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 220-221

問題B

解答・解説

150 65歳の男性。下顎左側第二大臼歯の違和感を主訴に来院した。診査の結果、感染根管治療を行うことになった。根管消毒薬を貼付し、練和不要の材料を用いて封鎖した。患者には材料の脱落や破損予防のため30分間の飲食禁止を指示した。窩洞封鎖時の写真(別冊No.2)を別に示す。
窩洞の封鎖に用いた材料はどれか。1つ選べ。

- a 水硬性仮封材
- b カルボン酸系セメント
- c ユージノール系セメント
- d テンポラリーストップング

解答：a
根管治療時の仮封は、単一仮封法、二重仮封法、穿通仮封法が用いられる。写真は、単一仮封法である。単一仮封法で練和不要の材料は、水硬性セメント、光重合型レジン系仮封材などがある。光重合型レジン系仮封材は窩洞に充填後、光照射することですぐに硬化する。本症例では、30分間の飲食禁止の指示が出ていることから、口腔内の水分と反応して徐々に硬化する水硬性セメントを用いたと考えられる。
a○ 水硬性仮封材は練和不要で、練成充填器などで窩洞に運び、余剰部を除去しながら窩洞の窩縁を整える。色は、白、歯冠色に近い色、ピンクがある。
b× カルボン酸系セメントは、粉と液を練和する。仮封に用いることもあるが、多くは仮若に利用される。
c× ユージノール系セメントは粉と液を混ぜるタイプと、ペーストとペーストを混ぜるタイプがある。色は白色である。
d× テンポラリーストップングは熱可塑性(加熱すると軟化し、温度が下がると硬化する)の材料で、仮封では二重仮封の下層として使用されることが多い。

▶keyword: 水硬性仮封材, 仮封後の患者への説明

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 240-249
最新歯科衛生士教本 歯科材料 108-119
最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 30, 159-161

151 超音波振動装置を用いて行うのはどれか。1つ選べ。

- a 根管貼薬
- b 根管長の測定
- c 垂直加圧充填
- d スミヤー層の除去

解答：d
超音波振動装置は、専用のチップを装着することにより、支台築造体の除去、根管充填材の除去、破折ファイルの除去、根管洗浄などに用いる。
a× 根管貼薬にはペーパーポイントなどを用いる。
b× 根管長の測定はエックス線や電氣的根管長測定器を用いて行う。
c× 垂直加圧充填には根管用プラグーを用いる。
d○ 超音波振動装置に根管洗浄用チップを装着して根管洗浄に使用される。EDTAと併用することで、EDTAによるスミヤー層の除去効果を増強する。スミヤー層とは、根管拡大形成後の根管壁に形成される切削片の層である。スミヤー層には感染源が含まれる可能性があるため、根管洗浄時に確実に除去する必要がある。

▶keyword: 超音波振動装置, 根管洗浄, スミヤー層の除去

文献: 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 139, 143, 186
最新歯科衛生士教本 歯科機器 97

152 歯根膜で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 幅は平均約400μmである。
- b 内部に未分化間葉系細胞を含む。
- c 歯槽頂線維群は歯槽骨頂とエナメル質を結ぶ。
- d 歯根膜内の血管から象牙質へ栄養を供給する。

解答：b
a× 歯根膜の平均的な幅は約200μmである。
b○ 歯根膜には線維以外に、線維芽細胞、未分化の間葉系細胞、セメント芽細胞、骨芽細胞などが存在している。
c× 歯槽頂線維群は歯槽骨頂とセメント質を結ぶ、結合組織性付着とよばれる部分である。エナメル質には接合上皮がヘミデスマゾーム結合で結合されており上皮性付着とよばれる。
d× 歯根膜内の血管からセメント質、歯肉へ栄養を供給する。

▶keyword: 歯根膜

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 12-13

問題B

解答・解説

153 52歳の男性。歯の動揺を訴えて来院した。検査の結果、上顎右側中切歯に2度の動揺が認められたため、暫間固定が行われた。固定後の写真(別冊No.3)を別に示す。
固定法はどれか。1つ選べ。

- a A-スプリント
- b 暫間被覆冠による固定
- c オクルーザルスプリント
- d エナメルボンディングレジン固定

解答：d
暫間固定とは、動揺歯を一時的に隣在歯と連結固定することである。咬合力を多数歯に分散し、歯の動揺を抑えることにより歯周組織を安寧化し、炎症の軽減を図ることを目的とする。写真はエナメルボンディングレジン固定である。

暫間固定の種類

固定式固定法	外側性固定	ワイヤー結紮レジン固定法
		エナメルボンディングレジン固定法(接着性レジン固定法)
	内側性固定	A-スプリント
可撤式固定法		可撤性義歯
		オクルーザルスプリント
		ホーレー装置

- a×
- b×
- c×
- d○

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 79-80, 121-122

154 56歳の女性。歯周治療を希望して来院した。歯周基本治療後、下顎右側側切歯唇側遠心に5mm、下顎右側犬歯唇側近心に6mmのポケットが残存したため、フラップ手術を行うことになった。術中の口腔内写真(別冊No.4)を別に示す。
正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 切開は外斜切開である。
- b 321間は3壁性骨欠損である。
- c 治療形態は長い上皮性付着である。
- d 超音波スケーラーを用いることがある。

解答：c, d
a× フラップ手術の切開は内斜切開である。外斜切開は歯肉切除術で行う。
b× 321間は唇側に骨壁がない。舌側の骨壁は写真では明瞭ではないため、この骨欠損は2壁性または1壁性である。
c○ 歯周組織再生療法を行わない場合は、フラップ手術の治療形態は長い上皮性付着である。
d○ フラップ手術では超音波スケーラーを使用することもある。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 22-23, 90-91, 105-107

▶keyword: 歯周外科治療, フラップ手術

155 40歳の男性。上顎臼歯部の咀嚼不良を主訴に来院した。診査の結果、全部金属冠修復を行うことになった。精密印象採得直前の写真(別冊No.5)を別に示す。
この印象材の長所はどれか。1つ選べ。

- a 疎水性である。
- b 流動性が高い。
- c 硬化後の強度が高い。
- d 経時的な寸法安定性が高い。

解答：b
写真は印象用シリンジに装着した寒天印象材をグループ上に押し出し、軟化状態を確認しているところである。クラウン・ブリッジのための印象採得では、支台歯の周囲に寒天印象材を用いて、その上からトレーに盛ったアルジネート印象材で印象採得する寒天-アルジネート連合印象が一般的である。
a× 親水性であるため、被印象面へのぬれがよい。
b○ 流動性が高く、細部まで流れるため、細部再現性が高い。
c× 硬化後の強度はシリコンゴム印象材などと比べると低い。
d× 空気中では離液や乾燥により収縮し、水中では吸水して膨潤するため、寸法変化を起こしやすい。

▶keyword: 精密印象採得, 寒天印象材

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 84-86
最新歯科衛生士教本 歯科機器 113
最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 203
最新歯科衛生士教本 歯科材料 48-50

問題B

解答・解説

156 74歳の女性。上下顎全部床義歯を新製したため、新義歯を用いて咀嚼能力を検査することになった。器具の写真(別冊No.6)を別に示す。
使用するのどれか。1つ選べ。
a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 口腔機能検査、咀嚼能力検査

▶解答: d
全部床義歯を装着した無歯顎患者が十分に咀嚼できているかを客観的に評価するためには、グミゼリーとグルコース分析装置を用いて咀嚼能力検査を行う。このほか、咬合圧検査、舌圧検査なども、全部床義歯装着者の機能評価に用いられる。
a × ①は口腔水分計である。舌に器具の先端を押し当てることで、口腔粘膜湿度を計測する。口腔乾燥の評価に用いられる。
b × ②はオーラルディアドキネシス測定器である。「パ」「タ」「カ」の発音回数を自動的に測定する器具で、口唇や舌の運動機能の検査に用いる。
c × ③は舌圧測定器である。バルーン部分を舌と口蓋の間に挿入し、舌の力で口蓋に押し付けることで、最大舌圧を測定する。舌の運動機能の評価に用いる。
d ○ ④はグミゼリーとグルコース分析装置である。グミゼリーを嚙んだ後、唾液に溶出したグルコースの量を測定することで咀嚼能力を検査する。

▶文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 57-58, 141-142

157 固定性ブリッジ製作のための支台歯形成を行った口腔内写真(別冊No.7)を別に示す。
欠損部に使用できるポンティックの基底面形態はどれか。2つ選べ。
a 偏側型
b 船底型
c 鞍状型
d リッジラップ型

▶keyword: 固定性ブリッジ、ポンティックの基底面形態

▶解答: a, d
ポンティックとはブリッジにおいて欠損部を補う人工歯のことであり、支台装置と連結され、機能・形態・審美性などを回復する。ポンティックの基底面の形態にはいくつかの種類があり、症例に応じて自浄性や審美性、違和感などを考慮しながら使い分けられる。
a ○ 基底面が粘膜と線状に接触する。若干清掃性が劣るものの、審美性も備えているため、上顎の前歯・臼歯部に用いられる。
b × 基底面が粘膜と矢状(点状)に接触する。下顎の前歯・臼歯部に用いられる。
c × 基底面が粘膜を覆う形態で、清掃性が劣るため固定性のブリッジには使用できない。
d ○ 基底面が粘膜とT字状に接触する。若干清掃性が劣るものの、審美性も備えているため、上顎の前歯・臼歯部に用いられる。

▶文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 72-73

158 62歳の男性。右側頬粘膜部の接触痛を主訴に来院した。以前より症状は認めていたが、最近になって徐々に強くなってきたという。口腔内所見では、右側頬粘膜に外形が不規則で表面平滑な赤色変化を認めた。初診時の口腔内写真(別冊No.8)を別に示す。
考えられる疾患はどれか。1つ選べ。
a 白板症
b 紅板症
c 悪性黒色腫
d 色素性母斑

▶keyword: 紅板症、口腔潜在的悪性疾患

▶解答: b
60歳代の男性で、口腔内写真で単発で不定形の赤色変化がみられることから、紅板症と考えられる。この疾患は中高年の男性に多く、接触痛が強いことで発見されることが多い。周囲の硬結などはないが、生検を行うと悪性化している場合があるため、前がん病変とよばれ注意が必要である。
なお、前がん状態・前がん病変といわれる疾患については、最近では口腔潜在的悪性疾患とよばれている。悪性化の危険性が高いことから、長期にわたる経過観察が必要であり、変化があった場合には早期に検査を行い、拡大する前に処置を行う必要がある。
a × 白板症は、角化傾向が強いことによる白色変化が主であり、自覚症状はほとんど認めない。
b ○
c × 悪性黒色腫は、色素産生細胞(メラノサイト)ががん化したものである。境界不明瞭な深みのある黒褐色病変としてみられる。
d × 色素性母斑は、黒褐色の斑状または隆起性病変である。

▶文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 55
最新歯科衛生士教本 病理学・口腔病理学 147-148

問題B

解答・解説

159 顎関節症の所見で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 関節腔の骨性癒着
b 顎運動時の関節雑音
c 関節円板の位置異常
d 顎関節部の膿瘍形成

▶keyword: 顎関節症

▶解答: b, c
顎関節症は、顎関節や咀嚼筋の疼痛、関節雑音、開口障害、顎運動異常を主徴とする。病態は、咀嚼筋痛障害、顎関節痛障害、関節円板の位置異常、顎関節の変形に分けられる。
a × 関節腔の骨性癒着を起こす病態は、顎関節強直症である。強度の開口障害を呈する。
b ○ 関節雑音にはクリックとクレピタスがある。クリックは、下顎頭の前方に転位した関節円板が、大開口時に下顎頭が前方滑走して復位する際に発生する音で、「カクカク」「ボキボキ」と表現される。クレピタスは、「ザラザラ」「ジャリジャリ」と表現され、変形した関節円板や関節を構成する骨表面が摩擦して発生する。
c ○ 関節円板の位置異常とは、開口時の関節円板の位置が下顎頭前方の異常な位置にある状態のことである。開口に伴ってクリック音と同時に下顎頭に復位する場合と、復位が起ころらず下顎頭の前方に留まる場合がある。後者ではクリック音はなく、大開口することができない。
d × 顎関節症は非感染性の関節障害であり、発赤や腫脹、膿瘍形成はない。

▶文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 45, 49

160 機器の写真(別冊No.9)を別に示す。この機器を用いた処置の禁忌症はどれか。2つ選べ。
a 中耳炎
b 妊娠初期
c 気管支喘息
d 卵アレルギー

▶keyword: 亜酸化窒素、笑気吸入鎮静法

▶解答: a, b
写真の機器は吸入鎮静器であり、笑気吸入鎮静法に使用される。笑気吸入鎮静法は、歯科治療に対して不安・緊張が強い患者に対して、意識のある状態で精神的緊張を除き治療を行うための方法で、亜酸化窒素(笑気)と酸素の混合ガスを使用する。亜酸化窒素は体内の閉鎖腔の内圧を上昇させるため、中耳炎、気胸、腸閉塞では禁忌であり、また催奇形性の可能性があるため妊娠初期においても禁忌となっている。
a ○
b ○
c × 気管支喘息患者に対する亜酸化窒素の使用は問題ない。
d × 卵アレルギー患者に対する亜酸化窒素の使用は問題ない。一方で、静脈麻酔薬であるプロポフォールには大豆油や卵黄レシチンが含まれている。そのため、まだ議論があるところではあるが、現状では大豆アレルギーや卵アレルギー患者にはプロポフォールの投与を控えることが望ましいとされている。

▶文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 194-196

161 82歳の男性。水平位で試遊中のブリッジが口腔内に落下した。患者は激しくむせ始め、その後呼吸が停止した。患者の意識は保たれている。
直ちに行うのはどれか。1つ選べ。
a 胸骨圧迫
b 回復体位への移行
c 動脈血酸素飽和度測定
d Heimlich(ハイムリック)法

▶keyword: 窒息、Heimlich(ハイムリック)法、気道異物

▶解答: d
歯科治療中に気道異物による窒息を疑った場合は、直ちにHeimlich(ハイムリック)法(腹部突き上げ法)や背部叩打法を行い、窒息を解除する。解除できず患者の意識が消失した場合は、胸骨圧迫から心肺蘇生を開始する。
a × 患者の意識は保たれていることから、ハイムリック法を優先する。
b × 回復体位は、一次救命処置において呼吸はあるが意識がない患者を安静に待機させる際の体位である。
c × 窒息時は動脈血酸素飽和度が低下することが予想されるが、窒息解除が優先される。
d ○ ハイムリック法は意識が保たれている患者における窒息の解除法である。

▶文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 210-215
最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 108

問題 B

解答・解説

162 不正咬合の後天的原因はどれか。1つ選べ。

a 矮小歯
b 口呼吸
c 歯数の異常
d 口唇・口蓋裂

▶keyword: 不正咬合の原因、先天的原因、後天的原因

解答: b
不正咬合の原因は、後天的原因と先天的原因に大別される。いくつかの原因が複合して症状を起していることが多い。後天的原因は不正咬合の原因が出生後にあるものをいい、局所的原因と全身的原因に分けられる。

不正咬合の後天的原因

局所的原因	乳歯の晩期残存などの歯の萌出異常、母指吸引癖などの口腔習癖、口腔軟組織や小帯の異常、歯科疾患、顎関節障害、歯ぎしり、口腔腫瘍、外傷、不良充填物など
全身的原因	感染性疾患、栄養障害、内分泌異常など

- a × 先天的原因である。上顎側切歯に多く、叢生や空隙歯列弓の原因となる。
- b ○ 後天的原因である。口呼吸では低位舌となり、口腔周囲筋と舌からの力のバランスが変化して不正咬合につながる。
- c × 先天的原因である。過剰歯は上顎正中部に多く、叢生や正中離開をもたらす。一方、欠如歯は第三大臼歯以外では上顎側切歯、下顎中切歯、下顎側切歯、上下顎第二小臼歯に多く、空隙歯列弓や隣在歯の傾斜などを引き起こす。
- d × 先天的原因である。発生頻度は日本人においては約 500 人に 1 人といわれ、先天異常のなかでは比較的多い。骨格性反対咬合、上顎歯列弓の狭窄と交叉咬合、上顎前歯の舌側傾斜、上顎の叢生、歯数異常、顎裂などを生じる。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 33-35

163 頭部エックス線規格写真分析に用いる計測点で、外耳道最上点はどれか。1つ選べ。

a セラ
b ポリオン
c ナジオン
d ポゴニオン

▶keyword: 頭部エックス線規格写真分析、ポリオン

解答: b
頭部エックス線規格写真(セファログラム)分析は、エックス線写真の上にトレーシングペーパーを置き、頭部の骨と軟組織の輪郭を描記し、トレース図を作成する。次に分析に必要な計測点と基準平面をトレース図に記入し、顎骨の大きさ、歯の位置を分析する。

頭部エックス線規格写真分析に用いる計測点

セラ (S)	蝶形骨トルコ鞍(脳下垂体が存在)の中心点
ナジオン (N)	鼻骨前頭縫合の最前点
オルピターレ (Or)	眼窩縁の最下点
ポリオン (Po)	外耳道最上点
A 点 (A)	上顎歯槽基底部外形線上の最深点(上顎中切歯の根尖に相当)
B 点 (B)	下顎歯槽基底部外形線上の最深点(下顎中切歯の根尖に相当)
ポゴニオン (Pog)	オトガイ部の最前方点

- a ×
- b ○
- c ×
- d ×

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 48-50

問題 B

解答・解説

164 矯正装置を装着した写真(別冊 No. 10)を別に示す。
固定の種類はどれか。1つ選べ。

a 顎内固定
b 顎間固定
c 顎外固定
d 相反固定

▶keyword: 顎外固定装置、チンキャップ

解答: c
矯正力を歯あるいは顎骨に作用させる場合、矯正装置によって生み出された力に対する抵抗源を固定という。固定には歯や口蓋、頭部、顎部、インプラントなどが用いられ、移動しようとする歯や顎に加えられた矯正力と同じ力が反対方向に加わる。矯正歯科治療を行うにあたっては、固定源を常に考える必要がある。

写真の矯正装置はチンキャップ(オトガイ帽装置)である。下顎の前方位もしくは過成長と診断された下顎前突に適用される。オトガイ部にチンキャップをあてがい、頭部の帽子(ヘッドキャップ)との間をゴムで牽引し、矯正力として顎整形力を発揮させ、下顎骨の成長抑制もしくは成長方向の変化を期待する装置である。

- a × 固定源が移動する歯と同じ顎内に存在する場合をいう。
- b × 固定源が移動する歯の対顎に存在する場合をいう。
- c ○ 歯や顎骨に矯正力を加える場合に、その固定源を口腔外に求める場合を顎外固定という。この方法を用いる装置にはヘッドギア、上顎前方牽引装置、チンキャップ(オトガイ帽装置)などがある。
- d × 相反固定とは、固定源と被移動歯の双方が同様の矯正力により移動する様式のことをいう。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 53-54、75-76

165 骨の発育様式で軟骨性骨成長を示すのはどれか。2つ選べ。

a 頭蓋冠
b 頭蓋底
c 上顎骨
d 下顎骨

▶keyword: 下顎骨の成長様式

解答: b、d
脳頭蓋と顔面頭蓋の骨の発育様式には、下記の3つがある。

- ・縫合性骨成長: 縫合部での骨新生による成長
- ・骨膜性骨成長: 骨体表面における骨の添加と吸収による成長
- ・軟骨性骨成長: 軟骨の骨置換による成長

- a × 頭蓋冠の骨の発育様式は、縫合性骨成長と骨膜性骨成長である。
- b ○ 脳頭蓋底は前頭骨、後頭骨、側頭骨、蝶形骨、篩骨から構成され、各骨は軟骨で結合している。この軟骨結合部では軟骨性骨成長が起こる。
- c × 上顎骨の発育様式は、縫合性骨成長と骨膜性骨成長である。
- d ○ 下顎骨は、骨体部は骨膜性骨成長により成長するが、下顎頭部は軟骨性骨成長により上後方に成長する。

文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 24-27
最新歯科衛生士教本 歯科矯正 17-19

166 6歳の女兒。下顎左側中切歯の色が気になり来院した。萌出時から歯冠の色調異常がみられたという。初診時の口腔内写真(別冊 No. 11)を別に示す。
考えられる原因はどれか。1つ選べ。

a 緑茶の常飲
b 抗菌薬の長期服用
c 過剰のフッ化物摂取
d 先行乳歯の根尖病巣

▶keyword: エナメル質減形成、Turner(ターナー)歯

解答: d
写真から下顎左側中切歯歯冠唇側面のエナメル質が十分に形成されておらず、エナメル質の褐色の変色がみられる。永久歯のエナメル質が形成される時期に何らかの障害があると、エナメル質減形成を引き起こす。多数歯にみられる場合には、胎生期あるいは乳幼児期の熱性疾患や栄養障害などが原因として考えられるが、この症例のように少数歯で左右非対称にみられる場合には、先行乳歯の根尖病巣や外傷によるものである。特に先行乳歯の根尖病巣を原因とする後継永久歯のエナメル質減形成をTurner(ターナー)歯という。

- a × 緑茶の常飲によって歯面に褐色の外因性着色が生じることがあるが、通常は多数歯にわたって着色し、またエナメル質の硬質欠損はみられない。
- b × 歯の形成中にテトラサイクリン系抗菌薬を服用すると、黄色、灰白色、暗褐色の歯の変色が多数歯にみられる。
- c × 高濃度のフッ化物を含有する飲料水を、歯の形成期に長期にわたって摂取することにより生じるエナメル質石灰化不全を斑状歯という。多数歯にわたり左右対称性に歯冠の白斑や硬質欠損がみられる。
- d ○ 本症例では1歯のみにエナメル質減形成がみられる。このような場合には、先行乳歯の根尖病巣や外傷による局所的な原因が考えられる。

文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 38

問題 B

解答・解説

167 4歳の女児。下口唇の腫脹を主訴に来院した。2日前に局所麻酔下で下顎右側乳歯のう蝕治療を行った。自発痛はないが、接触すると痛みを訴える。来院時の口腔内写真(別冊No.12)を別に示す。

考えられる対応はどれか。1つ選べ。

- a 患部の消毒
- b 創面の搔爬
- c 乳犬歯の咬合調整
- d マウスガードの装着

▶ keyword : 咬傷、局所麻酔後の患者指導

解答 : a

歯科治療の際に行う局所麻酔後の口唇の知覚麻痺によって、小児では誤って口唇を咬んでしまい、写真のような咬傷を生じることがある。この場合、特に処置を行う必要はなく、患部を清潔に保ち自然治癒を待つ。通常3~4日で消退する。小児に局所麻酔を行う場合は、咬傷を予防するため、小児と保護者に対し、麻酔が効いている時には食事は避けるとともに粘膜を咬まないよう、指示しておく必要がある。

- a ○
- b × 咬傷によって生じた粘膜創面の搔爬は行わない。
- c × 本症例の咬傷は、局所麻酔後の知覚麻痺によるものであり、咬合関係や歯の形態の異常によるものではない。したがって咬合調整の適応とはならない。
- d × マウスガードはスポーツによる外傷の予防に装着するものである。

文献 : 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 111

168 75歳の男性。食事摂取量の減少を主訴として家族とともに来院した。また食事に時間がかかるようになったという。口腔機能に関する検査を行った。結果を表に示す。

検査項目	検査結果	基準値
EAT-10	4点	3点
サクソテスト	3g/2分	2g/2分
感圧シートを用いた咬合力検査	550N	500N
グルコース含有グミゼリーによる咀嚼能力検査	80mg/dL	100mg/dL

低下していると考えられるのはどれか。

2つ選べ。

- a 咬合力
- b 嚥下機能
- c 咀嚼機能
- d 唾液分泌量

▶ keyword : 口腔機能低下症、EAT-10、咀嚼能力検査

解答 : b, c

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

- a × 咬合力検査は、感圧シートを用いて、咬頭咬合位で3秒間クレンチングした時の歯列全体の咬合力を測定する。使用機器により基準値が異なるが、基準値未満の場合に咬合力低下と判定する。
- b ○ EAT-10は嚥下スクリーニング質問紙で、嚥下機能の評価に用いる。3点以上を嚥下機能低下と判定する。質問紙によって嚥下機能低下が認められた場合には、反復唾液嚥下テストなどの嚥下スクリーニングテストを行い、さらにその結果に応じて嚥下内視鏡検査などの嚥下精密検査を行う。
- c ○ 咀嚼能力検査は、グルコース含有グミゼリーを咀嚼してもらい、唾液中に溶出したグルコース量を測定することにより咀嚼機能を評価する。100mg/dL未満を咀嚼機能低下と判定する。
- d × サクソテストは唾液量の検査である。舌下部に医療用ガーゼを置いて咀嚼運動を行い、2分後のガーゼの重量を測定することで唾液量を評価する。2分間で重量増加が2g以下の場合、口腔乾燥ありと判定する。

文献 : 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 71-74
歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 84-88、172

問題 B

解答・解説

169 67歳の男性。話がしにくいことを主訴として歯科訪問診療を依頼された。半年前に脳出血を発症し、現在在宅療養中である。歯の欠損はなく、口腔衛生状態は良好で口腔乾燥も認められなかった。発音明瞭度検査を実施した結果を表に示す。

単語見本	患者発音
ねこ	えこ
ゆき	ゆき
かご	かご
ほん	ほん
きもち	きもひ
ばんだ	ばんほ

対応として適切と考えられるのはどれか。1つ選べ。

- a 舌の運動訓練
- b 口唇閉鎖訓練
- c 喉頭挙上訓練
- d スピーチエイドの装着

▶ keyword : 発音明瞭度検査、舌運動

解答 : a

発音明瞭度検査の結果から、口腔機能の障害部位を特定し、必要な訓練方法を選択する問題である。

検査結果によると、「ね」→「え」、「ち」→「ひ」、「だ」→「は」となっている。「ね」「ち」「だ」はいずれも舌尖を上顎前歯舌側歯齦部に接触させて構音する音である。そのため、舌運動の巧緻性低下による舌尖の動作不良が原因であると考えられる。

- a ○ 舌運動の巧緻性訓練が適切である。
- b × 「ね」「ち」「だ」はいずれも口唇を開いたまま発音する音であり、口唇閉鎖不良による明瞭度低下ではない。
- c × 喉頭挙上訓練は摂食嚥下訓練の1つで、舌運動とは無関係である。
- d × 鼻咽腔閉鎖不全があると呼吸の閉鎖ができず、発音に障害が出るため、スピーチエイドなどの装置を装着して構音機能の改善を図る。本症例の場合は、「パ」や「カ」の発音はできているため、鼻咽腔閉鎖機能の問題ではない。

文献 : 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 82-83

170 障害者総合支援法による福祉サービスはどれか。2つ選べ。

- a 移動支援
- b 児童発達支援
- c 就労移行支援
- d 保育所等訪問支援

▶ keyword : 障害者総合支援法、福祉サービス

解答 : a, c

障害者に対する福祉サービスには、障害者総合支援法によるものと児童福祉法によるものがある。

障害者総合支援法による福祉サービス

介護給付	居宅介護、重度訪問介護、同行援護、行動援護、療養介護、生活介護、短期入所、重度障害者等包括支援、障害者支援施設での夜間ケアなど
訓練等給付	自立訓練、就労移行支援、就労継続支援、共同生活援助
地域生活支援事業	移動支援、地域活動支援センター、福祉ホーム

- a ○ 障害者総合支援法による福祉サービスで、円滑な外出のための移動の支援である。
- b × 児童福祉法による福祉サービスで、医療の提供のない通所支援、地域で生活する障害児や家族への支援、地域の障害児を預かる施設に対する支援である。
- c ○ 障害者総合支援法による福祉サービスで、一般企業などへの就労を希望する人に一定期間行う、就労に必要な知識および能力の向上に必要な訓練である。
- d × 児童福祉法による福祉サービスで、保育所などへの訪問による集団生活適応のための専門的支援である。

文献 : 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 141-142

問題B

解答・解説

171 Down (ダウン) 症候群と筋ジストロフィーで共通する口腔症状はどれか。1つ選べ。

- a 巨舌
- b 黒毛舌
- c 溝状舌
- d 地図状舌

▶keyword: Down (ダウン) 症候群、筋ジストロフィー、巨舌

解答: a
巨舌とは、舌の容積が口腔容積に比べて相対的に異常に大きく、安静時に口腔からはみ出すような状態をいう。原因には先天異常による筋の肥大や筋の弛緩によるもの、腫瘍により肥大するものなどがある。

- a○ Down症候群や筋ジストロフィーでは、筋線維肥大や舌筋の弛緩により、舌の肥大が起こり巨舌となる。
- b× 黒毛舌は、舌の糸状乳頭が角質増生により延長し、それに黒色の着色を伴ったものをいう。着色のない場合は毛舌とよぶ。舌に毛が生えたように見える。喫煙や抗菌薬などの影響で菌交代現象が起き、カンジダ菌などが増殖して生じると考えられている。
- c× 溝状舌は舌背表面に多数の溝がみられるものをいう。自覚症状はほとんどない。原因は不明であるが、ダウン症候群の患者に多く認められる。
- d× 地図状舌は舌背に地図のような模様が見られるものをいう。舌背に白色と赤色の部分が地図のように広がり、その斑が数日で形状を変化させるのが特徴である。自覚症状はほとんどないが、時に痛みを伴う場合もある。原因は不明である。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 14-16、30-31
最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 25、76-77

172 障害児の歯科治療時に用いる対応法とその特徴的内容の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a PECS——絵カードの交換
- b TEACCH法——スケジュールの構造化
- c シェイピング法——シールの利用
- d トークンエコノミー法——スモールステップの設定

▶keyword: PECS、絵カード、TEACCH法、構造化

解答: a, b
安全で良質な歯科治療や指導を行うためには、患者(患児)と歯科医療従事者との信頼関係は重要である。また、障害の種類や状態により、適切なコミュニケーションを選択して診療時の適応行動を引き出していく必要がある。

- a○ PECSは、Picture exchange communication system (絵カード交換式コミュニケーションシステム)の頭文字をとったもので、絵カードの交換により、相手の指示を受けるだけでなく、自分からも意思を伝えられるという双方向性コミュニケーションである。
- b○ TEACCH法は、主に自閉スペクトラム症のための包括的援助システムのことで、学習や生活を支援するプログラムである。視覚支援や構造化などを用いてとるべき行動をわかりやすくしており、歯科でも応用されている。
- c× シェイピング法は、目標となる行動を患者の適応度に合わせて段階的にスモールステップに分けて設定し、1つずつステップアップしながら目標行動ができるようになる方法である。
- d× トークンエコノミー法は、オペラント条件付けに基づいた方法の1つで、あらかじめ約束した行動ができたときにトークンを与え、それが一定量になったら特定の物(ごほうび)と交換できる方法である。トークンにはシールやスタンプが用いられることが多い。

文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 57-58、64-65

問題B

解答・解説

歯科予防処置論

173 歯周病と相互にリスクファクターとなるのはどれか。1つ選べ。

- a 糖尿病
- b 高血圧症
- c 骨粗鬆症
- d Sjögren (シェーグレン) 症候群

▶keyword: 歯周病、糖尿病、リスクファクター

解答: a
a○ 糖尿病患者では、非糖尿病患者と比較すると歯周病の発症率や進行度が有意に高いことが報告されており、歯周病は糖尿病の合併症であると提唱されている。また一方で、歯周病に罹患した歯周組織から産生されるサイトカインが糖尿病を悪化させていることも明らかにされており、歯周病と糖尿病は相互にリスクファクターであるといえる。

- b× 歯周病が種々の血管疾患のリスクファクターとなりうる報告はあるが、血管疾患が歯周病のリスクファクターとなる根拠は示されていない。
- c× 骨粗鬆症が歯周病のリスクファクターとなりうる報告はあるが、歯周病が骨粗鬆症のリスクファクターとなる根拠は示されていない。
- d× シェーグレン症候群は自己免疫疾患であり、主にう蝕のリスクファクターである。シェーグレン症候群が歯周病のリスク因子となる報告もあるが、相互のリスクファクターではない。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 37-38
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 188-190

174 55歳の男性。COPDの既往がある。歯のクリーニングを希望して来院し、歯科医師よりスクレーピングと歯面清掃を行うよう指示があった。

この患者に使用禁忌である器具はどれか。1つ選べ。

- a エアポリッシャー
- b 超音波スケーラー
- c ポリッシングブラシ
- d グレーシータイプキュレット

▶keyword: 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)

解答: a
慢性閉塞性肺疾患 (COPD) とは、「肺気腫」と「慢性気管支炎」とを合わせた肺の炎症性疾患のことで、喫煙する中高年者の生活習慣病である。COPD患者は材料や薬剤において、また切削片などで呼吸困難を起こすことがあるため、特にバキュームの使用が必須である。また長時間の開口状態による息こらえにも注意する。

- a○ 水と歯面清掃剤を噴射するエアポリッシャーは、COPDなどの呼吸器系に重度の疾患がある患者には使用禁忌である。
- b× 超音波スケーラーはCOPD患者に使用可能であるが、咳や呼吸状態に注意し、口腔内の吸引を頻繁に行う必要がある。またエアロゾル対策のために口腔外バキュームも使用する。
- 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 230-232、425
歯科衛生士のための口腔内科 8、141-145

175 骨縁下ポケットについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯槽骨の破綻がある。
- b 外傷性咬合が関与する。
- c 主に歯肉の腫脹によって生じる。
- d 歯周ポケット底が歯槽骨頂より歯冠側にある。

▶keyword: 歯周ポケット (真性ポケット)、骨縁下ポケット、外傷性咬合

解答: a, b
ポケットには以下の種類がある。

		歯槽骨の吸収	ポケットについて
歯肉ポケット (仮性ポケット)		なし	歯肉の腫脹のみによって生じたポケット
歯周ポケット (真性ポケット)	骨縁上ポケット	あり	歯周ポケット底が歯槽骨頂より歯冠側にある
	骨縁下ポケット	あり	歯周ポケット底が歯槽骨頂より根尖側にある

- a○ 歯槽骨の破綻がみられるのは歯周ポケット (骨縁上ポケット・骨縁下ポケット) である。
- b○ 骨縁下ポケットは垂直性骨吸収を伴う。これは外傷性咬合などの細菌性プラーク以外の因子が間接的に関与していることがある。
- c× 歯間乳頭や辺縁歯肉が歯冠側に腫脹することで生じるのは、歯肉ポケット (仮性ポケット) である。
- d× 骨縁下ポケットの歯周ポケット底は、歯槽骨頂より根尖側にある。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 18、22-23

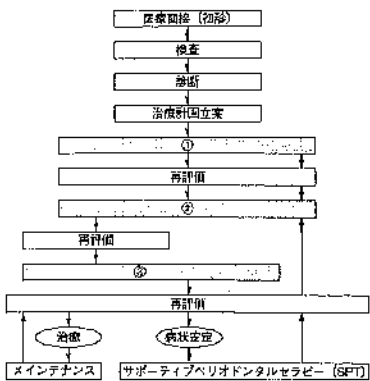
問題 B		解答・解説																					
176	<p>53歳の男性。奥歯の歯肉からの出血と歯の動揺が気になり来院した。下顎右側第一大臼歯の根分岐部にエックス線写真で透過像が確認され、診査を行ったところ、ファークションプローブの先端が2 mm 程度挿入されたが、歯冠半径の1/3未満であった。</p> <p>Lindhe & Nyman の分類はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 1度 b 2度 c 3度 d 4度</p>	<p>解答：a</p> <p>根分岐部の診査には、ファークションプローブという専用のプローブを用いる。根分岐部病変の分類には、Lindhe & Nyman の水平的分類が多用されている。</p> <p>a○ 分岐部にプローブは入るが、歯冠の幅の1/3以内であれば、1度と判定する。 b× 分岐部にプローブが歯冠の幅の1/3以上入るが貫通しない場合、2度と判定する。 c× 分岐部をプローブが貫通する場合、3度と判定する。 d× Lindhe & Nyman の水平的分類は1~3度で、4度はない。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 145、166-167 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 62-63、144</p>	<p>▶keyword：根分岐部病変、Lindhe & Nyman の水平的分類</p>																				
177	<p>ある診査に使用する器具（別冊 No. 13A）と診査の様子を表す写真（別冊 No. 13B）を別に示す。</p> <p>B の状態で記録される歯周ポケットのスコアはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 0 b 1 c 2 d 9</p>	<p>解答：b</p> <p>写真 A は CPI プローブである。先端が直径 0.5 mm の球状で、先端から 3.5-5.5 mm の間に黒いバンドがある。CPI プローブを用いて評価するのは地域歯周疾患指数 (CPI) であり、歯周ポケットのスコアと歯肉出血のスコアで評価を行う。写真は黒帯の途中まで歯周ポケットに挿入していることから、歯周ポケットのスコアは1である。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">歯周ポケットのスコア</th> <th colspan="2">歯肉出血のスコア</th> </tr> <tr> <th>スコア</th> <th>基準</th> <th>スコア</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>健全</td> <td>0</td> <td>健全</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ポケットの深さ 4~5 mm</td> <td>1</td> <td>プロービングによる歯肉出血</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ポケットの深さ 6 mm 以上</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>a× b○ c× d× ポケットが測定できない場合に、除外歯としてスコア 9 を記録する。</p> <p>文献：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 165-166</p>	歯周ポケットのスコア		歯肉出血のスコア		スコア	基準	スコア	基準	0	健全	0	健全	1	ポケットの深さ 4~5 mm	1	プロービングによる歯肉出血	2	ポケットの深さ 6 mm 以上			<p>▶keyword：CPI プローブ、地域歯周疾患指数</p>
歯周ポケットのスコア		歯肉出血のスコア																					
スコア	基準	スコア	基準																				
0	健全	0	健全																				
1	ポケットの深さ 4~5 mm	1	プロービングによる歯肉出血																				
2	ポケットの深さ 6 mm 以上																						

問題 B		解答・解説					
178	<p>口内法エックス線写真（別冊 No. 14）を別に示す。</p> <p>この写真から読み取れるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 根尖病変 b 垂直性骨吸収 c 根分岐部病変 d アブフラクション</p>	<p>解答：b</p> <p>エックス線写真からは以下の情報が得られる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>歯の硬組織</th> <th>歯周組織</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> ①歯冠や歯根の長さや形態の異常 ②歯冠と歯根の比 ③歯根の近接程度 ④根間の離開度とルートトランクの長さ ⑤う蝕、修復物、補綴装置の状態 ⑥隣接面の歯石沈着の状態 </td> <td> ①歯槽骨吸収の程度と吸収の形 ②歯槽硬線の肥厚、消失、断裂の状態 ③歯根膜腔の幅 ④骨梁の状態 ⑤槽間中隔、根分岐部の状態 ⑥根尖周囲の骨の状態 </td> </tr> </tbody> </table> <p>a× ⑦⑧のいずれも根尖病変は見られない。 b○ ⑦⑧の歯間部に垂直的骨吸収を認める。 c× ⑦⑧のいずれも根分岐部病変は認められない。 d× 外傷性咬合によってくさび状欠損が生じた状態をアブフラクションというが、この写真からは読みとれない。</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 170-171</p>	歯の硬組織	歯周組織	①歯冠や歯根の長さや形態の異常 ②歯冠と歯根の比 ③歯根の近接程度 ④根間の離開度とルートトランクの長さ ⑤う蝕、修復物、補綴装置の状態 ⑥隣接面の歯石沈着の状態	①歯槽骨吸収の程度と吸収の形 ②歯槽硬線の肥厚、消失、断裂の状態 ③歯根膜腔の幅 ④骨梁の状態 ⑤槽間中隔、根分岐部の状態 ⑥根尖周囲の骨の状態	<p>▶keyword：エックス線写真、垂直性骨吸収</p>
歯の硬組織	歯周組織						
①歯冠や歯根の長さや形態の異常 ②歯冠と歯根の比 ③歯根の近接程度 ④根間の離開度とルートトランクの長さ ⑤う蝕、修復物、補綴装置の状態 ⑥隣接面の歯石沈着の状態	①歯槽骨吸収の程度と吸収の形 ②歯槽硬線の肥厚、消失、断裂の状態 ③歯根膜腔の幅 ④骨梁の状態 ⑤槽間中隔、根分岐部の状態 ⑥根尖周囲の骨の状態						
179	<p>60歳の女性。定期健診のため来院した。口腔内写真（別冊 No. 15A）と器材の写真（別冊 No. 15B）を別に示す。歯科医師より写真 A の部位の清掃を指示された。</p> <p>使用する器材はどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p>	<p>解答：c</p> <p>写真 A は連結補綴装置（ブリッジ）であり、歯頸部に沿ってプラークの付着が確認できる。口腔内の状況や補綴装置、修復物の種類に合わせて、適切な器材を選択する必要がある。</p> <p>a× ①は金属製チップを装着した超音波スケーラーである。超音波振動で補綴装置を傷つける可能性があるため、金属製チップの使用は適切とはいえない。使用する場合はプラスチックチップを選択するなどの配慮が必要である。 b× ②はシクルタイプスケーラーである。口腔内写真から縁上歯石は確認できず、不適切である。 c○ ③はコントラアングルハンドピースと歯面研磨用コーンである。ブリッジの歯頸部にプラークが付着していることから、歯面研磨用コーンの使用は適切である。 d× ④はホルダー付きフロスである。ブリッジでは歯間部が連結されているため、挿入することができない。ブリッジのポンティック基底面の清掃には、スポンジ状にフィラメントが加工されているスーパーフロスを選択することが望ましい。</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 209-220、222-229、278-279</p>	<p>▶keyword：ブリッジ、歯面研磨、研磨用コーン</p>				

問題 B

解答・解説

180 歯周治療の標準的な進め方を図に示す。



①～③に該当する処置の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

① ② ③

- a SRP——歯周ポケット掻爬術——歯周-矯正治療
- b 補綴治療——口腔清掃指導——歯周ポケット掻爬術
- c フラップ手術——SRP——補綴治療
- d 口腔清掃指導——歯周-矯正治療——フラップ手術

keyword: 歯周基本治療、再評価、歯周外科治療、口腔機能回復治療

解答: a

歯周治療は「歯周基本治療 (図の①)」「歯周外科治療 (図の②)」「口腔機能回復治療 (図の③)」「メンテナンス・SPT」の4つに大きく分けられる。歯周基本治療後にまず再評価を行い、十分治癒しなかった場合は確実に歯周組織の状態を改善させるために歯周外科治療を行う。その後さらに再評価を行い、必要に応じて口腔機能回復治療として咬合治療、補綴治療、歯周-矯正治療などを実施する。その後の再評価において、メンテナンスかSPTのどちらに移行すべきかを検討する。

- a ○
- b × 補綴治療は口腔機能回復治療 (③)、口腔清掃指導は歯周基本治療 (①)、歯周ポケット掻爬術は歯周外科治療 (②) にそれぞれ該当する。
- c × フラップ手術は歯周外科治療 (②) に、SRPは歯周基本治療 (①) に該当する。
- d × 歯周-矯正治療は口腔機能回復治療 (③) に、フラップ手術は歯周外科治療 (②) に該当する。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 47-54

181 53歳の男性。歯周治療終了後、再評価を行った。歯周組織検査の結果 (別冊 No. 16) を別に示す。

- 正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 1.0~2.0 mmの動揺歯がある。
- b 活動性の歯周ポケットがある。
- c 歯周組織は治癒しているといえる。
- d O'LearyのPCRはメンテナンスへの移行基準を満たしている。

keyword: 歯周治療における再評価、メンテナンスへの移行基準

解答: b, d

歯周治療においては、再評価で治療結果に関する検査を行い、治療の達成度を総合的に評価したうえでメンテナンスあるいはSPTへ移行する。

- a × 動揺の判定 (Millerの分類) では、頬舌側あるいは近遠心的に1.0~2.0 mm動揺するのは2度である。結果にある動揺度は0~1度であるため誤りである。
- b ○ プロービング時の出血 (BOP) はポケット底部の炎症の存在を意味するため、歯周病の活動性を直接示す指標である。
- c × 「治癒」とは、歯周組織が臨床的に健康を回復した状態のことで、メンテナンスに移行できる状態のことである。メンテナンスへの移行基準のうち、BOP (-) であること、歯周ポケット3 mm以内 (4 mm未満) であること、動揺が生理的範囲 (0度) であることが本結果では満たされていないため、歯周組織が治癒しているとはいえない。
- d ○ O'LearyのPCRのメンテナンスへの移行基準は20%以下である。この結果は $PCR = \frac{22}{112} (28本 \times 4歯面) \times 100 = 19.64\%$ であることから、PCRは移行基準を満たしているといえる。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯周病学 第2版 128-130、142-143
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、158-159

問題 B

解答・解説

182 う蝕活動性試験と結果の組合せで、ハイリスクと判定されるのはどれか。2つ選べ。

- a 唾液分泌速度——0.6 mL/min
- b Dentocult®-SM——10,000 CFU/mL
- c Dentobuff®-Strip——黄色
- d グルコース・クリアランス・テスト——5分

keyword: う蝕活動性試験、ハイリスク

解答: a, c

- a ○ 唾液分泌速度の判定基準は、Very lowは0.7 mL/min未満、Lowは0.7~1.0 mL/min、Normalは1.0~3.0 mL/minであり、結果はVery lowの判定である。
- b × Dentocult®-SMは、唾液中のミュータンスレンサ球菌数を測定するう蝕活動性試験である。判定は、Class 1: <10⁵ CFU/mL、Class 2: 10⁵~10⁶ CFU/mL、Class 3: >10⁶ CFU/mLであり、結果はClass 1に該当する。
- c ○ Dentobuff®-Stripは、唾液緩衝能を調べるう蝕活動性試験である。判定が黄色は唾液の最終pH ≤ 4.0であることを示し、要注意 (唾液緩衝能が低い) の判定である。
- d × グルコース・クリアランス・テストは、グルコース溶液で洗口後、口腔内に残留したグルコースが消失するまでの時間を測定する試験である。15分以内で消失すれば問題ないと判定できる。

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
歯科衛生士のための齲蝕予防処置法 第2版 122-139

183 10歳の女兒。学校歯科健診の結果を持参して歯科医院に来院した。女兒が持参した用紙を図に示す。

項目	検査結果	備考
1. 歯肉炎の程度	軽度	
2. 歯肉炎の範囲	歯間乳頭部	
3. 歯肉炎の持続性	持続的	
4. 歯肉炎の重症度	軽度	
5. 歯肉炎の炎症反応	軽度	
6. 歯肉炎の歯肉炎	軽度	
7. 歯肉炎の歯肉炎	軽度	
8. 歯肉炎の歯肉炎	軽度	
9. 歯肉炎の歯肉炎	軽度	
10. 歯肉炎の歯肉炎	軽度	

この女兒の口腔内環境の評価法で最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- a PMA Index
- b Gingival Index
- c Periodontal Index
- d Patient Hygiene Performance

keyword: 口腔清掃状態の指標、Patient Hygiene Performance (PHP)

解答: d

学校歯科健診の結果から、口腔清掃の不良とう蝕があることが読み取れるため、口腔清掃状態を評価する指標を選択する。口腔清掃状態を評価する指標にはOHI、OHI-S、PFI、PHP、PCRなどがある。

- a × PMA Indexは、P (歯間乳頭部)、M (辺縁歯肉部)、A (付着歯肉部) に分けて、歯肉炎の広がりを評価する指標である。
- b × Gingival Indexは、歯肉炎の広がりの程度と炎症の強さを同時に評価する指標である。
- c × Periodontal Indexは、歯肉炎の進行度を評価する指標である。特に成人・老年期の歯周疾患の調査に適している。
- d ○ Patient Hygiene Performance (PHP) は口腔清掃実行度とも呼ばれ、ブラッシングの清掃効果を評価するための指標である。 $\frac{6}{6} | \frac{6}{16}$ の6歯を対象とし、歯垢染色剤を用いて染め出された部位を診査する。

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 158-165
最新歯科衛生士教本 保健情報統計学 46-48、58-59

問題 B

解答・解説

184 3歳の女児。幼稚園での歯科検診の結果を図に示す。

CO	/	/	/	CO	CO	/	/	CO
E	D	C	B	A	A	B	C	E
○	○	/	/	/	/	/	/	○

この患児に対して行うフッ化物応用で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a フッ化ジアンミン銀塗布
b フッ化ナトリウム溶液による洗口
c リン酸酸性フッ化ナトリウムゲルの歯面塗布
d モノフルオロリン酸ナトリウム配合歯磨剤によるブラッシング

▶ keyword : フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤

解答 : c, d

歯科検診結果から、E D D E が処置歯(○)、E A A E が要観察歯(CO)であり、う蝕リスクが高い口腔内であることがわかる。プロフェッショナルケアによるフッ化物歯面塗布はもちろん、ホームケアとしてフッ化物配合歯磨剤を応用する必要がある。また、要観察歯があるため、保護者による仕上げ磨きの必要性、甘味摂取の方法、定期検診の重要性についても説明する。

- a × 初期う蝕の進行抑制を目的としてフッ化ジアンミン銀塗布が行われることがあるが、この歯科検診結果からは初期う蝕は認められず、またフッ化ジアンミン銀は歯を黒変させるため前歯に用いるには不適切である。
b × フッ化物洗口は、ぶくぶくうがいができるようになる4歳頃からの応用が望ましい。
c ○ 処置歯、要観察歯があるう蝕ハイリスクの口腔に対して、プロフェッショナルケアとしてフッ化物歯面塗布を行う必要がある。フッ化物歯面塗布のために定期的に来院してもらい、う蝕の進行がないか確認を行う。
d ○ フッ化物配合歯磨剤の中でも、特にモノフルオロリン酸ナトリウム(MFP)は毒性が低いことから、3歳から高濃度(1,000 ppm)配合の歯磨剤を使用することができる。

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 233-253
最新歯科衛生士教本 保健生態学 第3版 276-277

185 7歳の女児。う蝕予防処置を希望して来院し、トレー法によるフッ化物歯面塗布を行うことになった。器具の写真(別冊No. 17A、B)を別に示す。

Aの器具の次に使用するのどれか。1つ選べ。

- a ①
b ②
c ③
d ④

▶ keyword : フッ化物歯面塗布、トレー法

解答 : c

トレー法の手順は、歯面清掃→トレーの適合→トレーに薬剤(ゲル・フォーム)を盛り→歯面乾燥→トレーの装着→トレーの除去である。写真Aはコントラングルハンドピースに装着したポリッシングブラシであり、歯面清掃時に使用する。次に行うのは既製トレー(③)の適合である。

- a × 写真はスリーウェイシリンジで、歯面乾燥時に使用する。トレーに薬剤を盛った後に使用するため、不正解である。
b × 写真はロール綿で、主に一般法(綿球・綿棒塗布法)の簡易防湿時に使用する。トレー法では簡易防湿は行わないが、トレーに薬剤を盛った後の歯面乾燥時に用いる。
c ○
d × 写真はフォーム状のフッ化物である。トレー適合後に使用する。

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 237-239

186 小学校の児童を対象に、フッ化物洗口法を週1回法で実施することになった。

小学校の職員への説明で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 3分間ぶくぶくうがいをさせてください。
b 上を向いてガラガラうがいをさせてください。
c 洗口液は1人あたり20 mLを用意してください。
d 0.2%フッ化ナトリウム溶液を使用してください。

▶ keyword : フッ化物洗口法

解答 : d

フッ化物洗口法には毎日法と週1回法がある。毎日法は0.05% (225 ppm) NaF溶液、0.055% (250 ppm) NaF溶液、0.1% (450 ppm) NaF溶液を用いる。週1回法は0.2% (900 ppm) NaF溶液を用いる。4歳から14歳までの期間に実施することが、う蝕予防策として最も大きな予防効果をもたらす。

- a × 30秒から1分間ぶくぶくうがいをさせる。
b × 誤飲しないために、口を閉じて、下を向いてブクブクうがいをさせる。
c × 未就学児、小学校低学年は1回5 mLで30~60秒、小学校高学年・中学生は1回10 mLで洗口する。
d ○ 週1回法は0.2%フッ化ナトリウム溶液、毎日法は0.05%、0.055%、0.1%フッ化ナトリウム溶液を用いる。

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 241-244
歯科衛生士のための齲蝕予防処置法 第2版 183-185

問題 B

解答・解説

187 7歳の男児。う蝕予防処置を希望して保護者と来院した。歯科医師の指示により、フッ化ナトリウム溶液を用いてフッ化物歯面塗布を行うことになった。

男児と保護者への説明で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 年に1~2回塗布します。
b 塗布中に溜まった唾液は飲み込んでください。
c フッ化物配合歯磨剤を併用しても問題ありません。
d フッ化物歯面塗布によるう蝕予防効果は20~40%です。

▶ keyword : フッ化物歯面塗布、フッ化ナトリウム溶液

解答 : c, d

フッ化物塗布時の一般的説明として、①溜まった唾液の吐き出し、②塗布後30分間のうがいや飲食の禁止、③フッ化物の効果と限界、④甘味摂取の仕方やブラッシングの重要性、⑤定期的な塗布の重要性などを伝える。また、使用する薬剤の特徴についても併せて説明を行う必要がある。

- a × フッ化ナトリウムの場合には2週間以内に4回塗布を行う。年に1~2回塗布するのはリン酸酸性フッ化ナトリウム製剤である。
b × 塗布後、口腔内に溜まった唾液は吐き出させるのが望ましい。
c ○ フッ化物歯面塗布製剤と、フッ化物洗口剤やフッ化物配合歯磨剤などを併用してもフッ化物の過剰摂取にはならない。
d ○ フッ化物歯面塗布によるう蝕予防効果は20~40%である。フッ化物応用による予防効果とその限界についても説明を行うことが大切である。

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 233-241

歯科保健指導論

188 21歳の男性。ブランクコントロールの状況確認のために1か月ごとに来院している。

なかなかブラッシング習慣が定着せず、PCR値の改善がみられなかったが、4回目の来院時にPCR値が大きく下がった。患者に前回からの変化を聞くと、友人からもらった電動歯ブラシを試して使ってみたらとても気持ちよく、使用しているうちに気にしていた口臭もなくなったので、そこから毎食後に磨くようになったという。

この症例の行動随伴性はどれか。2つ選べ。

- a 正の強化
b 負の強化
c 正の弱体化
d 負の弱体化

▶ keyword : オペラント条件づけ、行動随伴性、正の強化、負の強化

解答 : a, b

行動随伴性とは、行動変容(オペラント行動)と変容直後の状況の変化との関係のことで、「正の強化」「負の強化」「正の弱体化」「負の弱体化」の4つに分けられる。正の強化とは好ましいことが生じることで行動が増加することで、負の強化とは嫌なことがなくなることで行動が増加することである。この症例の場合、「とても気持ちがいい」ことでブラッシング習慣が定着したのは「正の強化」であり、PCR値が下がって口臭もなくなったことでブラッシング習慣が定着したのは「負の強化」といえる。

- a ○
b ○
c × 正の弱体化とは、嫌なことが生じるにより行動が減少することである。
d × 負の弱体化とは、好ましいことが消えることで行動が減少することをいう。

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 89-91

問題 B		解答・解説	
189	<p>92歳の女性。3か月前に大腿骨頸部骨折にて入院、現在は在宅療養中である。家族より最近食事がうまく摂取できないと相談を受け訪問し、栄養スクリーニングとして簡易栄養状態評価法 (MNA[®]-SF) を行うこととなった。</p> <p>聴取する内容で正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a むくみなどは現れていませんか。 b 認知症のような症状はありませんか。 c 2週間以上続く消化器症状はありませんか。 d 骨折してから、食事の量はどのくらい減りましたか。</p> <p>▶keyword: 栄養スクリーニング、MNA[®]-SF</p>	<p>解答: b, d</p> <p>栄養スクリーニングで使用されるものとして、簡易栄養状態評価法 (Mini Nutritional Assessment Short Form: MNA[®]-SF) がある。評価項目は、①過去3か月の食事量の減少、②過去3か月の体重の減少、③自力歩行、④過去3か月の精神的ストレスと急性疾患、⑤神経・精神的問題の有無、⑥BMI (BMIがわからない場合はふくらはぎの周囲長) の6項目である。14点満点中、12~14点で栄養状態良好、8~11点なら低栄養のおそれあり、7点以下では低栄養と判断する。MNA[®]-SFの特徴として、体重 (およびそこから算定されるBMI) や体重減少量が不明でも点数をつけられる (代替項目がある) ことがあげられる。</p> <p>a × b ○ うつ状態や認知症の有無は、「神経・精神的問題の有無」の評価項目に該当する。 c × 消化器症状 (2週間以上の持続) やむくみ (浮腫) などの身体検査を行うのは、主観的包括的評価 (Subjective Global Assessment: SGA) である。 d ○ 骨折したのは3か月前なので、「過去3か月の食事量の減少」の評価項目に該当する。</p> <p>▶keyword: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 99-100 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 95-96</p>	
190	<p>音波歯ブラシの特徴はどれか。2つ選べ。</p> <p>a ストロークが必要である。 b 動力はリニア駆動である。 c 振動数は約3万回/分である。 d 歯周ポケット内のプラークは除去できない。</p> <p>▶keyword: 音波歯ブラシ</p>	<p>解答: b, c</p> <p>歯ブラシは手用歯ブラシと電動歯ブラシに大別され、電動歯ブラシは振動数の違いにより電動歯ブラシ、音波歯ブラシ、超音波歯ブラシに分けられる。</p> <p>a × 音波歯ブラシと電動歯ブラシは、ストロークが不要である。超音波歯ブラシはストロークが必要である。 b ○ 音波歯ブラシは、リニア駆動により高速振動を発生させる。電動歯ブラシは電動で、超音波歯ブラシは超音波振動素子が動力である。 c ○ 音波歯ブラシの振動数は、約30,000回/分である。電動歯ブラシは2,000~10,000回/分、超音波歯ブラシは120万~160万Hz (7,200万~9,600万回/分) の超音波振動が発生する。 d × 音波振動で生じる液体流動力によって、歯ブラシの毛先が届きにくい歯周ポケット内のプラークの除去も期待できる。</p> <p>▶keyword: 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 268-271 最新歯科衛生士教本 歯科機器 42-43</p>	
191	<p>58歳の女性。口腔粘膜の痛みを訴えて来院した。問診の結果、Sjögren (シェーグレン) 症候群と診断されていることが判明した。</p> <p>この患者への歯科保健指導で適切なのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 定期的な歯科受診を勧める。 b こまめな水分補給をするよう指導する。 c アルコール含有洗口液の使用を勧める。 d フッ化物無配合の歯磨剤の使用を勧める。</p> <p>▶keyword: シェーグレン症候群、口腔乾燥</p>	<p>解答: a, b</p> <p>シェーグレン症候群は、指定難病に認定されている自己免疫疾患で、関節リウマチなどの膠原病に合併する二次性シェーグレン症候群と、膠原病の合併のない原発性シェーグレン症候群に分類される。口腔乾燥症に加えてドライアイなどを主徴とし、さらには乾燥症状以外の多彩な全身症状をも伴うことが多い。主訴の口腔粘膜の痛みは口腔乾燥によるものと考えられる。</p> <p>a ○ シェーグレン症候群は著しい口腔乾燥を引き起こすことから、う蝕の大きなリスクファクターである。そのため定期的な歯科受診は欠かせない。 b ○ 口腔乾燥に対しては、顔回の水分補給や含嗽、人工唾液、保湿成分含有ジェルの使用などを指導する。 c × アルコール含有洗口液の使用は、口腔粘膜の刺激や使用後のさらなる口腔乾燥を引き起こすため、適切ではない。 d × 特にシェーグレン症候群では口腔乾燥によってう蝕を発症しやすいため、フッ化物応用は推奨すべきである。</p> <p>▶keyword: 最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論 第2版 362-363、426 歯科衛生士のための全身疾患ハンドブック 93-96</p>	

問題 B		解答・解説								
192	<p>58歳の男性。口臭を主訴として来院した。官能検査で強い口臭を認めた。O'Leary のPCRは65%で、舌苔の付着が顕著に認められた。初診時のガスクロマトグラフィー検査結果を表に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>揮発性化合物</th> <th>結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫化水素</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>メチルメルカプタン</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ジメチルサルファイド</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>最も適切な歯科保健指導はどれか。1つ選べ。</p> <p>a 仮性口臭症の説明 b 心療内科の受診勧奨 c スポンジブラシの使用の推奨 d 塩化亜鉛配合洗口液の使用の推奨</p> <p>▶keyword: 口臭、真性口臭症、ガスクロマトグラフィー検査</p>	揮発性化合物	結果	硫化水素	+	メチルメルカプタン	+	ジメチルサルファイド	-	<p>解答: d</p> <p>舌苔とプラークの顕著な付着が認められ、また官能検査の結果でもガスクロマトグラフィー検査結果でも口臭が認められることから、真性口臭症である。</p> <p>a × 口臭が実際に認められるため、口臭が認められない仮性口臭症の説明をするのは適切とはいえない。 b × 仮性口臭症や口臭恐怖症などの、口臭が認められないのに口臭を訴える患者に対しては、心療内科の受診勧奨を行うこともある。この患者は真性口臭症であるため、適切ではない。 c × スポンジブラシは、要介護者など日常生活自立度が低下している患者に用いられる清掃用具である。この患者の場合は舌ブラシや、デンタルフロスなどの補助的清掃用具などを推奨するのが望ましい。 d ○ 清掃用具による機械的清掃に加えて、洗口液を用いた化学的清掃も併用するとよい。なかでも塩化亜鉛配合洗口液は口臭の抑制効果があるとされている。</p> <p>▶keyword: 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 151-153、355</p>
揮発性化合物	結果									
硫化水素	+									
メチルメルカプタン	+									
ジメチルサルファイド	-									
193	<p>ストレス対処法 (コーピング) と分類の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 試験の結果が悪かったので、気分晴らしのため休日に友人と遊びに出かけた。——情動焦点コーピング b スケーリングがうまくできなさと感じ、スキルを身につけるため研修会に参加した。——問題焦点コーピング c 食事介助がうまくいかず落ち込んだが、先輩職員に具体的な方法を教えてもらった。——情動焦点コーピング d 事例検討会で発表することになったが、うまくできるか心配になったので深呼吸をした。——問題焦点コーピング</p> <p>▶keyword: ストレスコーピング、問題焦点コーピング、情動焦点コーピング</p>	<p>解答: a, b</p> <p>Folkmann と Lazarus は、ストレス対処法 (コーピング) を問題焦点コーピングと情動焦点コーピングに分類した。問題焦点コーピングは、ストレスフルな状況そのものを解決しようと具体的な努力をすることで問題解決を目指すものである。また、情動焦点コーピングは、直面する問題の直接的な解決ではなく、問題によって生じた情動の調整を目的とする。</p> <p>a ○ 情動の調整を目的とした情動焦点コーピングである。 b ○ 問題の原因解決のために研修会に参加する行動は、問題焦点コーピングである。 c × 具体的な解決策を教えてもらい、直接的な解決を目指すのは、問題焦点コーピングである。 d × 深呼吸は情動を調整する行動であるため、情動焦点コーピングである。</p> <p>▶keyword: 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 94、307-308</p>								

問題 B

解答・解説

194 高血圧症の患者に対する指導で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 無酸素運動を毎日行う。
- b 飽和脂肪酸の摂取を控える。
- c 野菜の積極的摂取を心がける。
- d 食塩は 10 g/日未満に制限する。

▶ keyword : 高血圧症

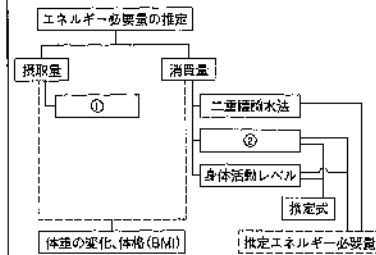
解答 : b, c

高血圧症治療では、生活習慣の改善と薬物療法の2つが柱となる。生活習慣の改善には、食事指導も重要となる。

- a × 高血圧症の運動療法としては、定期的な(可能であれば毎日30分以上の)有酸素運動が推奨されている。無酸素運動は短時間で行う強度の高い運動であるため、高血圧症患者では急激な血圧上昇の危険性があり、注意が必要である。
- b ○ 野菜・果物を積極的に摂取し、飽和脂肪酸・コレステロールの摂取を控える。また、多価不飽和脂肪酸や低脂肪乳製品の積極的摂取が推奨されている。
- c ○ 「高血圧治療ガイドライン2019」では、野菜・果物の積極的摂取が望ましいとされている。
- d × 食塩は 6.0 g/日未満に制限することが推奨されている。

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 359
高血圧治療ガイドライン2019 (日本高血圧学会) 64-73
歯科衛生士のための全身疾患ハンドブック 50-54

195 エネルギー必要量を推定するための測定法と体重変化、体格 (BMI)、推定エネルギー必要量との関連を図に示す。



図に入る語句の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- | | |
|------------|--------|
| ① | ② |
| a 血液生化学検査 | 基礎代謝量 |
| b 血液生化学検査 | 日常生活動作 |
| c 食事アセスメント | 基礎代謝量 |
| d 食事アセスメント | 日常生活動作 |

▶ keyword : エネルギー必要量、食事アセスメント、基礎代謝

解答 : c

エネルギー量の過不足は体重変化として現れる。本図はエネルギー必要量を推定するにあたり、体重の変化やBMIによりエネルギー摂取量を評価することが重要であることを示している(「日本人の食事摂取基準 2020年版」より)。エネルギー摂取量は食事摂取状況のアセスメント(食事記録表や食物摂取頻度法質問票などによる栄養価計算)で知ることができる。よって①は「食事アセスメント」である。

エネルギー消費量は二重標識法で求めるが、この方法は特殊であるため、一般的には推定式を使って計算する方法(基礎代謝量(kcal/日)×身体活動レベル)が用いられている。よって②は「基礎代謝量」である。

- a ×
- b × 血液生化学検査値は、摂取する栄養素により変化するため、エネルギー必要量の推定には用いない。例えば食後には血糖値やTG(中性脂肪)値が上昇する。高コレステロール食が継続するとLDL-コレステロール値が上昇し、また、低栄養状態が継続するとAlb(アルブミン)値が低下する。一方、日常生活動作(ADL)は、日常生活を送るための基本的かつ具体的な身体動作のことで、食事、排泄、着脱衣、入浴、身づくろい、移動(歩行)などが該当する。疾患・障害の予後の推定、治療やリハビリテーションの効果判定に利用される。
- c ○
- d ×

文献 : 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 131-136

問題 B

解答・解説

196 代用甘味料と構成単糖の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

- a パラチノース——グルコースとフルクトース
- b ソルビトール——グルコースとガラクトース
- c トレハロース——グルコースとフルクトース
- d トレハロース——グルコースとグルコース

▶ keyword : パラチノース、トレハロース、トレハロース、ソルビトール

解答 : a

スクロース(ショ糖)の代わりに用いる甘味物質の総称を代用甘味料といい、①高血糖にならない甘味料、②肥満対策に用いる低カロリー甘味料、③う蝕の原因になりにくい甘味料がある。選択肢のパラチノース、トレハロース、トレハロース、ソルビトールは、いずれもう蝕の原因になりにくい甘味料である。

- a ○ パラチノースはスクロースの異性体であり、グルコース(ブドウ糖)とフルクトース(果糖)が結合した二糖類である。
- b × ソルビトールはグルコースの糖アルコールである。
- c × トレハロースはマルトース(麦芽糖)の異性体であり、グルコース同士が結合した二糖類である。
- d × トレハロースはスクロースの異性体であり、グルコース(ブドウ糖)とフルクトース(果糖)が結合した二糖類である。

文献 : 最新歯科衛生士教本 栄養と代謝 102-104
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 72-77
コンパス生化学 (南江堂) 43

197 離乳食の意義はどれか。2つ選べ。

- a 栄養の補給
- b 摂食機能の発達
- c 哺乳反射の獲得
- d 乳児型嚥下の確立

▶ keyword : 離乳食の意義

解答 : a, b

離乳とは、母乳または育児用ミルクの乳汁だけでは不足してくるエネルギーや栄養素を補完するために、乳汁から幼児食へと移行する過程をいう。離乳食の意義には①栄養の補給、②摂食機能の発達、③消化機能の発達、④正しい食習慣の確立および精神的発達がある。

- a ○
- b ○
- c × 哺乳反射は新生児に備わっている原始反射であり、離乳によって獲得する反射ではない。
- d × 乳児の嚥下パターンを乳児型嚥下といい、1歳を過ぎると乳児型嚥下から成熟型嚥下に移行する。離乳食によって確立されたりするものではない。

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 325
最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 14-17

問題 B

解答・解説

198 28歳の女性。妊娠4か月である。妊娠初期の栄養と歯の健康について説明することになった。歯科衛生士の説明内容を以下に示す。

妊娠4か月頃には赤ちゃんの乳歯の歯胚の形成が始まる時期です。カルシウムやビタミンなどの栄養素をバランスよく摂りましょう。特に葉酸を多く摂ることで、赤ちゃんの神経管閉鎖障害のリスクを下げることができます。逆にビタミンAは摂りすぎると先天奇形のリスクがあるので、摂取過多にならないように注意しましょう。また良質なタンパク質を摂るため生魚を多く食べるようにしましょう。

下線部分で正しいのはどれか。2つ選べ。

a ①
b ②
c ③
d ④

▶keyword: 妊娠期、歯胚形成期、葉酸

199 国際生活機能分類 (ICF) とは、対象者の生活機能を心身機能・身体構造、活動、①の3つの要素に、背景因子を②と個人因子の2つの要素にそれぞれ分けて構成し、対象者を全人的にとらえて支援することで、潜在的な生活能力を引き出そうとするものである。

 に入る組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。

① ②
a 参加 社会因子
b 参加 環境因子
c 能力 環境因子
d 能力 社会因子

▶keyword: ICF (国際生活機能分類)

解答: b, c

乳歯の歯胚形成は妊娠初期の胎生7週ごろから始まり、出産までにすべての乳歯の歯胚が形成される。胎児の歯の形成期にカルシウムやビタミンAやビタミンDなどが不足すると、エナメル質形成不全などの症状が現れることがある。

a × 妊娠4か月 (12~15週) 頃は、乳歯の歯胚の形成はほぼ完了し、石灰化が開始されている時期である。

b ○ 妊娠初期の葉酸摂取不足は、胎児の神経管閉鎖障害のリスクを高める。

c ○ 妊娠初期のビタミンAの過剰摂取は、胎児の先天奇形を増加させることが報告されている。

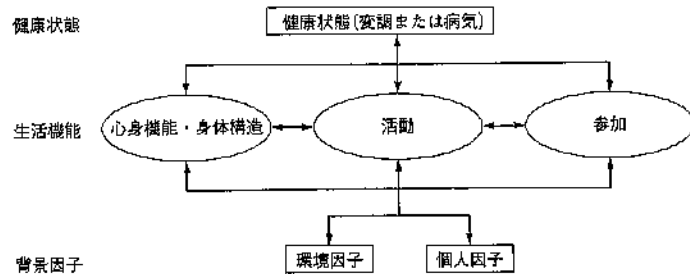
d × 魚は良質なタンパク質やDHA、EPAを多く含み、妊婦にとっては栄養バランス的に大変有効な食品である。しかし食中毒の危険性があるため、妊娠中は生魚の摂取は控えたほうがよい。

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 21, 312-317

解答: b

国際生活機能分類 (ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health) は2001年にWHOが健康状態に関連する生活機能と障害の分類として、従来の国際障害分類 (ICIDH: International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) から改めたものである。

人間の生活機能と障害について、健康状態、生活機能 (心身機能・身体構造、活動、参加)、背景因子 (環境因子、個人因子) などの要素の状況がどの程度かを表現しようとするものであり、ICIDHでは社会不利を生む「障害」というマイナス面を中心に捉えていたのに対して、ICFでは果たせる「生活機能」というプラス面からとらえている。



- 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 105
最新歯科衛生士教本 保健生歯学 第3版 230
ポイントチェック⑤ 第5版 108

問題 B

解答・解説

200 40歳の男性。ステージⅢの舌癌と診断され、舌亜全摘術および舌の再建手術を受けた。その後のリハビリテーションにて、舌運動の障害により摂食・嚥下に問題があるため、補綴装置を製作し、装着することになった。製作した装置の写真 (別冊 No. 18) を別に示す。

この装置の名称はどれか。1つ選べ。

a PAP
b PLP
c SAS
d VAP

▶keyword: 舌接触補助床 (PAP)

解答: a

写真は舌接触補助床 (PAP: Palatal Augmentation Prosthesis) である。舌接触補助床は、舌の切除や萎縮、運動障害によって舌と口蓋の接触が不十分なために、口腔から咽頭への食物の送り込みができない症例に対して、口蓋の形態を変えることで、嚥下時の舌挙上を補助する装置である。舌の機能障害を補い、摂食嚥下障害や構音障害の改善を図る。また舌亜全摘術とは、舌癌のある側の舌を半分以上切除し、癌を摘出する手術のことである。摘出部位の範囲によって、舌部分切除術、舌全摘術などがある。

a ○
b × PLP (Palatal Lift Prosthesis) は軟口蓋挙上装置のことであり、軟口蓋を物理的に挙上し、構音時、嚥下時の鼻咽腔閉鎖を助ける。

c × SAS (Sleep Apnea Syndrome) は睡眠時無呼吸症候群のことであり、睡眠時に呼吸停止あるいは低呼吸となる病態の総称である。

d × VAP (Ventilator Associated Pneumonia) は人工呼吸器関連肺炎のことであり、気管チューブを介して口腔や咽頭の細菌が侵入し、気管挿管後48時間以降に発症する肺炎を指す。

文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 216-217
最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 58
ポイントチェック⑥ 第5版 115

201 口腔期・咽頭期に障害のある患者に行う直接訓練はどれか。2つ選べ。

a 顎部回旋嚥下
b ガムラビング
c Think swallow
d プッシング・プリング訓練

▶keyword: 直接訓練、間接訓練

解答: a, c

摂食嚥下障害に対する訓練には、飲食物を使わない間接訓練と、飲食物を使って行う直接訓練がある。間接訓練は、食物を用いずに阻害された摂食嚥下器官にアプローチするため、直接訓練に比べて誤嚥のリスクは少なく、経口摂取を行っていない者にも実施可能である。

直接訓練では実際に食物を摂取することで、摂食嚥下に関わる機能を使いながら機能の獲得、維持、回復を促す。開始にあたっては、十分な観察、適切な評価を行ったうえでゴールを設定し、訓練の種類を選択する。また、訓練中もリスクを常に把握し、誤嚥に対する安全性に十分な配慮を行うことが不可欠である。

a ○ 誤嚥や咽頭残留を防ぐために食物を健側 (障害のない側) に通過させる目的で行うものと、嚥下後に残留した食塊を除去する目的で行うものがある。

b × 間接訓練である。歯肉をマッサージすることで、唾液分泌を促したり、嚥下運動を誘発させたりすることができる。

c ○ 「意識して嚥下すること」を指示し、誤嚥を軽減する。

d × 間接訓練である。声帯内転運動ともいい、声帯の内転により喉頭閉鎖を強化することで誤嚥を防止する。また、軟口蓋挙上による鼻咽腔閉鎖を強化する。

文献: 最新歯科衛生士教本 高齢者歯科 第2版 179-181
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 218-226

問題 B

解答・解説

202 がん化学療法中の「ナディア」とよばれる状態で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 顎骨壊死が起こりやすい時期である。
 b 好中球数が最も少なくなる時期である。
 c 抗癌剤投与からおおむね2~3日で起こる。
 d 人混みやペットとの接触を極力避けたほうがよい時期である。

解答：b, d
 化学療法の期間中に白血球数が少なくなる時期を骨髄抑制期（免疫低下期間）といい、その期間で最も白血球数が少なくなる時点をナディア（Nadir）という。ナディアは、特に感染予防に留意する必要がある時期である。
 a × 顎骨壊死は放射線治療やBP製剤の長期服用などで生じる副作用である。
 b ○ 白血球のうち、特に好中球が減少する症状で、白血球 2,000/μL、好中球 1,000/μLを下回っている間は特に感染しやすい時期である。
 c × 抗癌剤の種類にもよるが、おおむね投与から7日くらいから低下し始め、10~14日で最低点（ナディア）に至る。
 d ○ 感染しやすい時期であるため、感染症の発症につながりやすい人混みやペットとの接触は避けたほうがよい。

▶keyword：周術期の口腔機能管理、化学療法、骨髄抑制

文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 270-271
 歯科衛生士のための口腔内科 202

203 病院にて、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、臨床検査技師、言語聴覚士、歯科衛生士のメンバーでNSTが編成されることになった。
 このチームにおける歯科衛生士の役割はどれか。2つ選べ。
 a 患者の口腔疾患の治療
 b 患者の低下した口腔機能の改善
 c 看護師への口腔環境のアセスメント方法の指導
 d 栄養評価に基づいた他職種への栄養管理法の指導

解答：b, c
 NSTとは、栄養サポートチーム（Nutrition Support Team）の略である。NSTにおいて、歯科衛生士の主な役割は口腔健康管理（口腔衛生管理、口腔機能管理）と、患者や介護者、ならびに他の職種への口腔健康管理に関する助言である。それぞれの専門家が職種の役割を果たすことで、患者の低栄養の改善や栄養管理を実践する。
 a × 口腔疾患の治療は、歯科医師が行う。
 b ○
 c ○
 d × このチーム編成の場合、栄養評価に基づく他職種への栄養管理法の指導は管理栄養士が行う。

▶keyword：NST、多職種連携

文献：最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 116-117
 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 106-107

204 トータル・ヘルスプロモーション・プラン（THP）で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 実施者は事業者である。
 b 地域保健法に基づいて実施される。
 c 40~74歳の被保険者を対象に実施される。
 d 実施する健康指導にはメンタルヘルスケアが含まれる。

解答：a, d
 「事業場における労働者の健康保持増進のための指針」として策定されたトータル・ヘルスプロモーション・プラン（THP）とは、すべての働く人を対象とした総合的な「心と体の健康づくり運動」のことである。
 a ○ 事業所の労働者を対象とした健康管理は、労働安全衛生法に基づいて、事業者が行う。
 b × トータル・ヘルスプロモーション・プランに基づく労働者の健康管理に関する活動は「労働安全衛生法」に基づいて実施される。
 c × トータル・ヘルスプロモーション・プランはすべての年齢の労働者を対象としている。40~74歳の被保険者を対象とするのは特定健康診査・特定保健指導である。
 d ○ すべての年齢の労働者に対し、必要に応じて運動指導、保健指導、メンタルヘルスケア、栄養指導を行う。

▶keyword：トータル・ヘルスプロモーション・プラン（THP）

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 412-413
 最新歯科衛生士教本 保健生観学 第3版 296-297

問題 B

解答・解説

205 ライフステージと主な歯科的問題点との組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。
 a 幼児期——歯の喪失
 b 学齢期——歯の外傷
 c 妊娠産後期——口腔機能の低下
 d 老年期——咀嚼機能の低下

解答：b, d
 a × 歯の喪失が主に問題となるのは老年期である。
 b ○ 学齢期は成長発達の時期であり、乳歯と永久歯の交換期である。そのため永久歯う蝕が発生しやすい時期である。また、小学校高学年になると、児童どうしの接触事故などにより、上顎中切歯などの外傷が増加する。
 c × 口腔機能の低下が主に問題となるのは老年期である。
 d ○ 老年期は歯の喪失などにより、咀嚼機能といった口腔機能の低下がみられるようになる。

▶keyword：ライフステージに応じた歯科保健指導

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 313-314、331-335、338-340、361-364

歯科診療補助論

206 薬物のラベル表示（別冊 No. 19）を別に示す。
 この薬物の保管方法で正しいのはどれか。1つ選べ。
 a 他の医薬品と区別する。
 b 特定の取り決めはない。
 c 鍵をかけた場所で、他の医薬品と区別する。
 d 鍵をかけた堅固な設備で、他の医薬品と区別する。

解答：a
 図は、劇薬のラベル表示である。劇薬は他の医薬品と区別して保管しなければならない。
 a ○
 b × 保管に関して特定の取り決めがないのは普通薬である。
 c × 鍵をかけた場所で、他の医薬品と区別して保管するのは毒薬である。
 d × 鍵をかけた堅固な設備で、他の医薬品と区別して保管するのは麻薬である。

▶keyword：劇薬、薬品の管理

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 96-97
 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 59-60

207 医療事故の防止に有効なのはどれか。2つ選べ。
 a インシデント事例を収集し共有する。
 b インシデント事例の原因を追究する。
 c 事故は起こらないという前提で対策する。
 d インシデント事例の当事者の責任を追及する。

解答：a, b
 医療事故を防ぐためには、日常業務でどのような事故やインシデントが発生しているのかをスタッフ全員に周知し、事故防止対策に努めることが重要である。事故は誰にでも起こりうる可能性があることを認識することが重要で、当事者の責任を追及し責めるものではない。インシデントの原因を追究し、防止対策を講じ、結果をフィードバックすることが大切である。
 a ○ インシデント事例を収集し共有するためには、インシデントが起こった際に包み隠さず話せる環境づくりが重要である。
 b ○
 c × 事故は誰にでも起こりうる可能性がある。
 d × インシデント事例の当事者の責任を追及することは医療事故の防止にはつながらない。

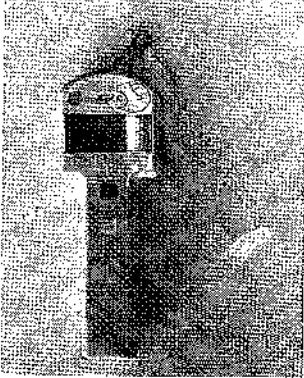
▶keyword：医療事故の防止、インシデント

文献：最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 9-10

問題 B		解答・解説	
208	<p>歯科用器具の感染管理でクリティカルに分類されるのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 抜歯鉗子 b 印象用トレー c デンタルミラー d 矯正用ブライヤー</p> <p>▶keyword: 感染管理、クリティカル</p>	<p>解答: a</p> <p>器材は、その使用目的と使用部位における感染リスクのレベルに応じて、クリティカル、セミクリティカル、ノンクリティカルに分類される。クリティカルは「軟組織を貫通する、骨に接触する、血管またはその他の無菌組織に入るもしくは接触する」器材が該当する。矯正用ブライヤーや印象用トレー、デンタルミラーは粘膜や損傷のない皮膚に接触するが、骨に接触したり血管内に入るものではないためセミクリティカルである。</p> <p>a○ b× c× d×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 19-21</p>	
209	<p>MMA系レジンセメントで正しいのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a フィラーを含有している。 b 重合触媒にホウ素系化合物が使われている。 c 液体の主成分はポリメチルメタクリレートである。 d 圧縮強さはコンポジットレジンセメントより小さい。</p> <p>▶keyword: 接着性レジンセメント、MMA系レジンセメント</p>	<p>解答: b, d</p> <p>接着性レジンセメントは、MMA系レジンセメントとコンポジットレジン系セメントの2つに分けられる。MMA系レジンセメントは、液体に接着性モノマーを加えたり、プライマーを用いることで接着させる。</p> <p>a× MMA系レジン系セメントはフィラーを含有していないため、靱性（材料の破壊に対する抵抗性や感れにくさを表す性質）が優れている。 b○ 液と粉末を混和して、ホウ素系化合物を重合開始剤とする化学重合により硬化する。 c× 液体の主成分はメチルメタクリレート（MMA）である。ポリメチルメタクリレート（PMMA）は粉末の主成分である。 d○ 圧縮強さはMMA系よりもコンポジットレジン系セメントのほうが大きい。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 222-230 最新歯科衛生士教本 歯科材料 85-89</p>	
210	<p>50歳の男性。う蝕治療を希望して来院した。診断の結果、上顎右側中切歯のレジン前装冠を製作することになった。事前の処置として、歯科医師より歯肉圧排用綿糸を用いた歯肉圧排の準備を指示された。器具の写真（別冊 No. 20）を別に示す。準備するのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ① b ② c ③ d ④</p> <p>▶keyword: 歯肉圧排</p>	<p>解答: a</p> <p>歯肉圧排とは、歯肉縁下に及ぶ窩洞形成や支台歯形成、充填処置や印象採得などを行う際、これらの操作を容易にするため、一時的にその部位の歯肉を歯面から排除する操作のことである。本症例では、支台歯および辺縁歯肉を乾燥させ、歯肉を傷つけないようにジンパッカー[®]で歯肉溝内に歯肉圧排用綿糸を挿入する。</p> <p>a○ ①はジンパッカー[®]である。歯肉圧排用器具には他に、先端が丸みを帯びた平頭充填器やコーク型充填器などがあり、弱い手指圧で歯肉圧排用綿糸を圧入することができる。 b× ②はスプレッターである。 c× ③は練成充填器である。 d× ④はアプリケーターである。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 107、113-117 最新歯科衛生士教本 歯科機器 88、100-101、118-119</p>	

問題 B		解答・解説	
211	<p>根管治療に使用する器具の写真（別冊 No. 21）を別に示す。器具と用途の組合せで正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ①—抜髄 b ②—根管拡大 c ③—根管口明示 d ④—根管貼薬</p> <p>▶keyword: 根管治療用器具</p>	<p>解答: a</p> <p>a○ ①はクレンザー（抜髄針）である。専用のホルダーに装着し、先端の棘の部分に歯髓組織・内容物を巻きつけて除去する。 b× ②はピーソーリーマーである。根管口明示（フレアー形成、根管口漏斗状拡大）に用いる。 c× ③はラウンドバーである。軟化象牙質の除去や、髓室開拓における天盖除去、歯冠部歯髓の除去などに用いる。 d× ④はHファイルで、根管形成（根管拡大）に用いる。リーミング（回転操作）に使用すると破折するため、ファイリング（牽引操作）のみで用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科機器 92-100 最新歯科衛生士教本 保存修復・歯内療法 147-156</p>	
212	<p>75歳の女性。義歯が破折したため、新しく全部床義歯を製作し、完成した義歯を装着するために来院した。準備するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a エバンス彫刻刀 b シェードガイド c シリコーンポイント d シリコーンゴム適合試験材</p> <p>▶keyword: 義歯の装着</p>	<p>解答: c, d</p> <p>完成義歯は精密印象採得された粘膜の形態に適合するように製作されているが、粘膜は摂食嚥下時や咀嚼時に圧を受けて変形しやすく、また重合によりレジン床が収縮することもある。そのため、完成義歯をそのまま無調整で使用することはできず、口腔内での調整が必要である。装着の流れとしては、義歯床粘膜面の適合試験と調整を行った後、咬合接触の検査と咬合調整・研磨を行う。</p> <p>a× クラウンプリッジのワックスアップや、有床義歯の人工歯排列などの作業で用いられる器具である。 b× 義歯の製作過程において、人工歯の選択に用いる器材である。 c○ 咬合調整後の粗研磨に用いる。 d○</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 128-130</p>	
213	<p>45歳の男性。上顎右側第一大臼歯のう蝕治療を主訴として来院し、全部金属冠を製作することになった。装着時に使用する器材（別冊 No. 22）の写真を別に示す。使用する順序で正しいのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a ② → ① → ④ → ③ b ② → ④ → ① → ③ c ④ → ① → ② → ③ d ④ → ② → ③ → ①</p> <p>▶keyword: 全部金属冠、装着の手順</p>	<p>解答: b</p> <p>①は合着用セメント（グラスアイオノマーセメント）である。クラウンを支台歯に合着するのに用いる。 ②はコンタクトゲージである。隣接歯との接触状態を確認するのに用いる。 ③はクラウンセッターである。クラウン内面に合着用セメントを塗布して支台歯に装着後、クラウンセッターを患者に噛ませて、硬化まで待つ。 ④は咬合紙である。咬合接触の確認をするのに用いる。</p> <p>模型上で製作した全部金属冠の試適と調整は、まず隣接面との接触状態を確認、調整し、その後咬合接触の確認、調整を行い、調整が完了したら咬合面を研磨し、支台歯に合着する。</p> <p>a× b○ c× d×</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科補綴 第2版 91-92 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 147-148</p>	

問題 B	解答・解説
<p>214 68歳の男性。上顎左側第一小臼歯の抜歯のため来院した。患者は脂血症の既往があり、現在抗凝固薬を服用している。抜歯時に用いると考えられる止血薬はどれか。1つ選べ。</p> <p>a フィブリン製剤 b 抗プラスミン薬 c ビタミンK製剤 d ヘパリンナトリウム</p> <p>▶keyword: 局所性止血薬、全身性止血薬</p>	<p>解答: a 止血薬は局所性止血薬と全身性止血薬に分類され、設問のように抜歯窩に使用するものは局所性止血薬である。局所性止血薬としては、酸化セルロース、ゼラチンスポンジ、トロンピン製剤、フィブリン製剤、ミツロウなどがある。全身性止血薬には、ビタミンK製剤、抗プラスミン薬（トラネキサム酸など）、凝固因子製剤などがある。</p> <p>a○ 主に組織接着剤として使用される。この患者は抗凝固薬を服用していることから、抜歯後出血を防ぐために、通常の圧迫止血に加えてフィブリン製剤を用いると考えられる。</p> <p>b× 全身性止血薬である。</p> <p>c× 全身性止血薬である。</p> <p>d× ヘパリンナトリウムは抗凝固薬である。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 166 最新歯科衛生士教本 薬理学 第2版 114-115</p>
<p>215 13歳の女児。マルチブラケット装置を用いた矯正治療を行うことになり、バンドを装着するために来院した。器具の写真（別冊No.23）を別に示す。使用するものはどれか。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、バンド</p>	<p>解答: a, b 固定式矯正装置を装着する際、装置を固定するために大臼歯もしくは乳臼歯（まれに小臼歯）にバンド（帯環）を装着する。</p> <p>a○ ①はバンドリムービングプライヤーで、バンドの試適時や治療終了後にバンドを撤去するのに用いる。先端の一方は咬合面に当てるよう面状の突起があり、他方はバンドの歯頸部辺縁に当てるため鋭くなっている。</p> <p>b○ ②はバンドプッシャーで、バンドを歯に圧入するのに用いる。先端は口腔内で使用しやすいうように屈曲されており、表面は滑り止めのために各面に溝が刻まれている。</p> <p>c× ③はディスタルエンドカッターである。マルチブラケット装置の装着後、バックルチューブの遠心端から突き出たアーチワイヤーの末端を口腔内で切断するのに用いる。</p> <p>d× ④はブラケットポジショニングゲージである。ブラケットを歯に装着する際、位置設定をするために用いる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 歯科矯正 127-128、131-132、139-141 最新歯科衛生士教本 歯科機器 151-154</p>
<p>216 8歳の女児。外傷により上顎左側乳中切歯の歯冠破折を起こして来院した。治療に用いる器材の写真（別冊No.24）を別に示す。準備するのはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 金冠バサミ b エクスプローラー c アブレーションポイント d ゴードンのプライヤー</p> <p>▶keyword: クラウンフォーム、歯冠破折、コンポジットレジン修復</p>	<p>解答: a, b 写真はクラウンフォームである。切歯を含む広範囲のう蝕および外傷による歯冠破折の修復には、クラウンフォームを用いたコンポジットレジン修復が有用である。</p> <p>a○ クラウンフォームは部位に適合するものを準備し、微調整の際に金冠バサミを使用する。</p> <p>b○ クラウンフォームにコンポジットレジンを注入し使用するが、その際、空気を逃がし気泡ができるのを防ぐため、エクスプローラー（探針）で切端部に小さな穴を開けておく。</p> <p>c× 主に金属の研磨に用いるため、本症例では使用しない。</p> <p>d× ゴードンのプライヤーは乳歯用既製金属冠修復時の歯頸部辺縁の調整に用いるため、本症例では使用しない。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 小児歯科 第2版 119-120</p>

問題 B	解答・解説
<p>217 76歳の男性。最近食べこぼしをするようになったと訴えて来院し、口腔機能を測定することになった。測定時の写真（別冊No.25）を別に示す。測定しているのはどれか。1つ選べ。</p> <p>a 舌圧 b 咬合力 c 嚥下回数 d 口唇閉鎖力</p> <p>▶keyword: 口腔機能、口唇閉鎖力</p>	<p>解答: d 写真は口唇閉鎖力測定器（りっぶるくん）で口唇閉鎖力を測定している様子である。口唇の閉鎖は、食物を口腔内に取り込み、取り込んだ食物を口腔内に保持しながら咀嚼するのに必要な機能である。また、嚥下や口唇音の構音にも重要な機能である。高齢期に食べこぼしや流涎などが見られた場合、口唇閉鎖力の検査を行い、早期に歯科医師・歯科衛生士が介入し、口唇閉鎖機能の維持・回復につなげる必要がある。</p>  <p>りっぶるくん</p> <p>a× b× c× d○</p> <p>文献: 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション 第2版 83 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 325-330</p>
<p>218 20歳の女性。う蝕治療を希望して母親と来院した。女性は脳性麻痺があり、突然の音に反応して体動を起こすことがあると母親から告げられた。歯科治療時にとらせる体勢で適切なものはどれか。2つ選べ。</p> <p>a 膝を屈曲させる。 b 頭部を前屈させる。 c 下肢を挙上させる。 d 股関節を伸展させる。</p> <p>▶keyword: 脳性麻痺、Bobath（ボバース）の反射抑制肢位</p>	<p>解答: a, b 脳性麻痺患者は、歯科治療中に仰臥位にして股関節や膝関節を伸展させたり、不安や恐怖刺激があると、原始反射による不随意運動が生じやすく、粘膜の損傷や誤飲など偶発事故につながる危険性がある。これを抑制するためにはBobath（ボバース）の反射抑制肢位が有効である。頭部を前屈させ、膝下にクッションやバスタオルを入れて股関節と膝関節を屈曲させることにより、不随意運動を少なくすることができる。</p> <p>a○ b○ c× 血管迷走神経反射に有効な体位である。 d× 仰臥位にして股関節や膝関節を伸展させると、不随意運動が誘発されやすくなる。</p> <p>文献: 最新歯科衛生士教本 障害者歯科 第2版 25-28、69 スペシャルニーズデンティストリー障害者歯科 第2版 59-63</p>

問題 B		解答・解説
219	40歳の女性。上顎洞炎の診査を行うためにエックス線撮影を行った。撮影したエックス線写真(別冊 No. 26)を別に示す。行った撮影法はどれか。1つ選べ。 a Waters撮影法 b 頭部後前方向撮影法 c 歯科用コーンビームCT d パノラマエックス線撮影	解答：a 写真は副鼻腔炎、特に上顎洞炎の病変の診断に用いられる Waters 撮影法によって得られる画像である。Waters 法は、患者のフラン克福ルト平面を中心線(主線)から45°傾けて撮影する方法である。 a○ b× c× d× 文献：最新歯科衛生士教本 歯科放射線 52-53
▶keyword：上顎洞炎、Waters 撮影法		
220	機器の写真(別冊 No. 27)を別に示す。丸で囲んだ数値の説明で正しいのはどれか。2つ選べ。 a 呼吸運動の有無を評価できる。 b 成人における基準値は90~95%である。 c 喫煙者では実際の値より高値を示すことがある。 d 90%以下では低酸素症を起こしている可能性がある。	解答：c、d 写真はパルスオキシメータである。パルスオキシメータは、指に装着したセンサーから酸化ヘモグロビン(酸素と結合した赤血球のヘモグロビン)の割合を測ることで、経皮的動脈血酸素飽和度(SpO ₂)を測定することができる。 a× パルスオキシメーターは動脈血中の酸素飽和度を測定するための機器で、呼吸運動の有無を評価するものではない。 b× 成人における基準値はおよそ96%以上である。 c○ 喫煙者では、タバコの煙に含まれる一酸化炭素が赤血球中のヘモグロビンと結合して、血中の一酸化炭素ヘモグロビン濃度が高くなっている。通常のパルスオキシメーターでは一酸化炭素ヘモグロビンと酸化ヘモグロビンを区別できないことから、喫煙者に用いると測定値が高く表れることがある。 d○ 90%以下では低酸素症となり、チアノーゼの危険性がある。 文献：最新歯科衛生士教本 口腔外科・歯科麻酔 179-180 最新歯科衛生士教本 臨床検査 23 最新歯科衛生士教本 歯科診療補助論 第2版 81
▶keyword：経皮的動脈血酸素飽和度、パルスオキシメータ		

科目別問題番号一覧表

	問題数	A	B
解剖学	7	問1~4	問111~113
生化学	3	問5	問114~115
生理学	6	問6~8	問116~118
病理学	5	問9~11	問119~120
微生物学	5	問12~13	問121~123
薬理学	5	問14~16	問124~125
口腔衛生学	15	問17~23	問126~133
衛生学・公衆衛生学	16	問24~31	問134~141
歯科衛生士概論	7	問32~35	問142~144
臨床歯科総論	4	問36~37	問145~146
保存修復学	5	問38~39	問147~149
歯内療法学	5	問40~42	問150~151
歯周治療学	5	問43~44	問152~154
歯科補綴学	7	問45~48	問155~157
口腔外科学	7	問49~51	問158~161
歯科矯正学	7	問52~55	問162~164
小児歯科学	5	問56~57	問165~167
高齢者歯科学	5	問58~60	問168~169
障害児者歯科学	5	問61~62	問170~172
歯科予防処置	30	問63~77	問173~187
歯科保健指導	36	問78~95	問188~205
歯科診療補助	30	問96~110	問206~220
計	220		

(出題数は当社予測による)