

午前問題						午後問題									
No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目
1	a	1	解剖学	56	d	6	小児歯科学	1	a	2	解剖学	56	b c	6	小児歯科学
2	c	2	解剖学	57	a	6	小児歯科学	2	b	2	解剖学	57	a d	6	小児歯科学
3	a	2	解剖学	58	b	6	小児歯科学	3	d	2	解剖学	58	b	6	小児歯科学
4	c	2	解剖学	59	d	6	高齢者・障害者	4	b	1	生化学	59	a d	6	高齢者・障害者
5	b	1	生化学	60	c	6	高齢者・障害者	5	c	1	生理学	60	c d	6	高齢者・障害者
6	a	1	生化学	61	b	6	高齢者・障害者	6	b	2	生理学	61	c d	6	高齢者・障害者
7	d	1	生理学	62	d	6	高齢者・障害者	7	d	1	生理学	62	d	6	高齢者・障害者
8	d	1	生理学	63	d	7	歯科予防処置	8	c	3	病理学	63	b c	7	歯科予防処置
9	b	3	病理学	64	a b	7	歯科予防処置	9	a	3	病理学	64	c	7	歯科予防処置
10	c	3	病理学	65	b c	7	歯科予防処置	10	b	3	病理学	65	a c	7	歯科予防処置
11	b	3	微生物学	66	a d	7	歯科予防処置	11	c	3	微生物学	66	b	7	歯科予防処置
12	d	3	微生物学	67	b	7	歯科予防処置	12	b	3	微生物学	67	b	7	歯科予防処置
13	d	3	微生物学	68	b	7	歯科予防処置	13	a	3	薬理学	68	d	7	歯科予防処置
14	c	3	薬理学	69	a	7	歯科予防処置	14	b	3	薬理学	69	a d	7	歯科予防処置
15	d	3	薬理学	70	a b	7	歯科予防処置	15	d	3	薬理学	70	a	7	歯科予防処置
16	b	4	口腔衛生学	71	c	7	歯科予防処置	16	a	4	口腔衛生学	71	c d	7	歯科予防処置
17	a	4	口腔衛生学	72	b	7	歯科予防処置	17	d	4	口腔衛生学	72	c	7	歯科予防処置
18	a	4	口腔衛生学	73	d	7	歯科予防処置	18	c	4	口腔衛生学	73	a d	7	歯科予防処置
19	a c	4	口腔衛生学	74	a b	7	歯科予防処置	19	c d	4	口腔衛生学	74	a b	7	歯科予防処置
20	b	4	口腔衛生学	75	a c	7	歯科予防処置	20	a	4	口腔衛生学	75	a d	7	歯科予防処置
21	b	4	口腔衛生学	76	c d	7	歯科予防処置	21	b	4	口腔衛生学	76	a b	7	歯科予防処置
22	c d	4	口腔衛生学	77	b d	7	歯科予防処置	22	a	4	口腔衛生学	77	d	7	歯科予防処置
23	a b	4	口腔衛生学	78	a d	7	歯科予防処置	23	b	4	衛生・公衆衛生学	78	b c	7	歯科予防処置
24	a	4	衛生・公衆衛生学	79	c	7	歯科予防処置	24	a b	4	衛生・公衆衛生学	79	b c	7	歯科予防処置
25	b c	4	衛生・公衆衛生学	80	a b	8	歯科保健指導	25	b c	4	衛生・公衆衛生学	80	c	8	歯科保健指導
26	d	4	衛生・公衆衛生学	81	b d	8	歯科保健指導	26	b	4	衛生・公衆衛生学	81	b c	8	歯科保健指導
27	c d	4	衛生・公衆衛生学	82	b c	8	歯科保健指導	27	c	4	衛生・公衆衛生学	82	b d	8	歯科保健指導
28	a	4	衛生・公衆衛生学	83	a	8	歯科保健指導	28	a	4	衛生・公衆衛生学	83	a d	8	歯科保健指導
29	c	4	衛生・公衆衛生学	84	a d	8	歯科保健指導	29	b	4	衛生・公衆衛生学	84	a	8	歯科保健指導
30	d	4	衛生・公衆衛生学	85	a	8	歯科保健指導	30	d	4	衛生・公衆衛生学	85	a c	8	歯科保健指導
31	d	4	衛生・公衆衛生学	86	a	8	歯科保健指導	31	b	4	衛生・公衆衛生学	86	a b	8	歯科保健指導
32	a d	4	衛生・公衆衛生学	87	d	8	歯科保健指導	32	a d	4	衛生・公衆衛生学	87	d	8	歯科保健指導
33	a	5	歯科衛生士概論	88	d	8	歯科保健指導	33	b	5	歯科衛生士概論	88	c	8	歯科保健指導
34	b	6	歯科臨床の基礎	89	c	8	歯科保健指導	34	a c	6	歯科臨床の基礎	89	d	8	歯科保健指導
35	c	6	歯科臨床の基礎	90	d	8	歯科保健指導	35	d	6	歯科臨床の基礎	90	a	8	歯科保健指導
36	b	6	歯科臨床の基礎	91	d	8	歯科保健指導	36	d	6	歯科臨床の基礎	91	a	8	歯科保健指導
37	b d	6	歯科臨床の基礎	92	b c	8	歯科保健指導	37	a b	6	保存修復学	92	c d	8	歯科保健指導
38	d	6	保存修復学	93	d	8	歯科保健指導	38	d	6	保存修復学	93	b	9	歯科診療補助
39	a	6	歯内療法学	94	c d	9	歯科診療補助	39	b	6	保存修復学	94	d	9	歯科診療補助
40	c	6	保存修復学	95	a	9	歯科診療補助	40	b	6	歯内療法学	95	b d	9	歯科診療補助
41	c	6	歯内療法学	96	c d	9	歯科診療補助	41	c d	6	歯内療法学	96	b	9	歯科診療補助
42	c	6	歯内療法学	97	a b	9	歯科診療補助	42	c d	6	歯内療法学	97	d	9	歯科診療補助
43	c	6	歯内療法学	98	a	9	歯科診療補助	43	c	6	歯内療法学	98	d	9	歯科診療補助
44	c d	6	歯内療法学	99	a c	9	歯科診療補助	44	a d	6	歯内療法学	99	c d	9	歯科診療補助
45	b	6	歯科補綴学	100	a	9	歯科診療補助	45	b	6	歯内療法学	99	c d	9	歯科診療補助
46	a d	6	歯科補綴学	101	c	9	歯科診療補助	46	b c	6	歯科補綴学	101	b d	9	歯科診療補助
47	d	6	歯科補綴学	102	c d	9	歯科診療補助	47	a c	6	歯科補綴学	102	a b	9	歯科診療補助
48	b	6	歯科補綴学	103	d	9	歯科診療補助	48	c	6	口腔外科学	103	a d	9	歯科診療補助
49	d	6	口腔外科学	104	c d	9	歯科診療補助	49	b c	6	口腔外科学	104	a	9	歯科診療補助
50	a	6	口腔外科学	105	a	9	歯科診療補助	50	c	6	口腔外科学	105	c	9	歯科診療補助
51	c	6	口腔外科学	106	d	9	歯科診療補助	51	a	6	口腔外科学	106	a d	9	歯科診療補助
52	c d	6	矯正歯科学	107	a	9	歯科診療補助	52	c	6	矯正歯科学	107	c d	9	歯科診療補助
53	c	6	矯正歯科学	108	d	9	歯科診療補助	53	a c	6	矯正歯科学	108	a	9	歯科診療補助
54	b	6	矯正歯科学	109	c d	9	歯科診療補助	54	b	6	矯正歯科学	109	d	9	歯科診療補助
55	b d	6	矯正歯科学	110	b d	9	歯科診療補助	55	a c	6	小児歯科学	110	b	9	歯科診療補助

- ※出題基準
- 1 人体（歯・口腔を除く。）の構造と機能
 - 2 歯・口腔の構造と機能
 - 3 疾病の成り立ち及び回復過程の促進
 - 4 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み

- 5 歯科衛生士概論
- 6 臨床歯科医学
- 7 歯科予防処置論
- 8 歯科保健指導論
- 9 歯科診療補助論

解説（午前問題）

【問題 1】 静脈血が流れているのはどれか。

- a 肺動脈
- b 総頸動脈
- c 冠状動脈
- d 上行大動脈

選択肢考察

答え a

- a 肺動脈は酸素に乏しい血液（＝静脈血）を肺に送って酸素化する血管である。
- × b 総頸動脈は酸素に富む血液（＝動脈血）を脳に運ぶ血管である。
- × c 冠状動脈は酸素に富む血液（＝動脈血）を心臓自身に供給する血管である。
- × d 上行大動脈は酸素に富む血液（＝動脈血）を全身に運ぶ血管である。

ポイント

＜動脈血と静脈血＞

- ・動脈血＝酸素に富む血液：大動脈、冠状動脈、肺静脈
- ・静脈血＝酸素に乏しい血液：大静脈、冠状静脈、肺動脈
- * 肺動脈には静脈血、肺静脈には動脈血が流れている。

【問題 2】 顔面頭蓋骨の写真（別冊午前 No.1）を別に示す。

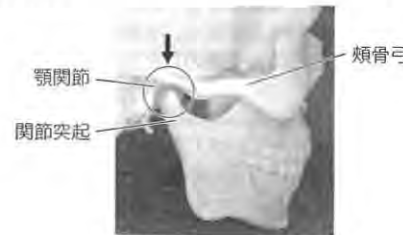
矢印の関節を構成する骨はどれか。

- a 上顎骨
- b 蝶形骨
- c 側頭骨
- d 後頭骨

別冊 午前 No.1 写真

選択肢考察

答え c



× a、× b、○ c、× d

矢印は顎関節である。臨床では顎関節を TMJ と略す。これは側頭下顎関節（＝Temporomandibular joint）の略である。つまり、側頭骨と下顎骨で構成された関節である。

ポイント

＜顎関節の特徴＞

- ・側頭骨と下顎骨で構成されている。
- ・可動性の結合（楯門関節）である。
- ・滑膜と関節包によって包まれている。
- ・関節円板によって上下の関節腔に分けられる。
- ・左右両側の関節が連動する複関節である。

【問題 3】 エナメル質の構造物はどれか。

- a 横紋
- b エプネル線
- c オーエンの外形線
- d アンドレーゼン線

選択肢考察

答え a

- a 横紋とはエナメル小柱の長軸に直角方向の 4μm 間隔の線条のことである。
- × b エプネル線は象牙質にみられる 4μm 間隔の線条のことである。
- × c オーエン外形線は研磨標本の象牙質にみられる石灰化の低い部分（球間象牙質）の連なりのことである。
- × d アンドレーゼン線は象牙質を脱灰切片にした際にみられる間隔 20μm の平行線のことである。

ポイント

＜エナメル質の構造物＞

レチウス(平行)条	横紋の10本間隔ごとにみられるよく発達した成長線。
横紋	エナメル小柱の長軸に直角方向の4μm間隔の線条。1日の形成量。
新産線	出生時の急激な変化や栄養変化などの環境変化によって生じる。
周波条	レチウス条がエナメル質表面に終わる一連の溝。
ハンター-シュレーゲル条	エナメル小柱の横断された部分(横断帯)では暗く、縦断された部分(縦断帯)では明るく、縞模様を呈するもの。
エナメル小柱	リン灰石(アパタイト)の結晶の配列によって形成された構造である。幅4μmの細長い柱で、エナメル芽細胞の後退によって形成され、エナメル象牙質の近くから歯の表面付近まで達している。
エナメル葉	エナメル象牙質からエナメル質表面まで達する低石灰化のすじ。
エナメル叢	エナメル象牙質にみられる草むらのような低石灰化帯。
エナメル紡錘	咬頭(または切縁)に近い領域のエナメル象牙質にみられる黒色の紡錘状の突起。象牙芽細胞の突起、すなわち象牙線維がエナメル質に入り込んだものと考えられている。

【問題 4】 舌咽神経が関与しているのはどれか。

- a 涙の分泌
- b 舌筋の運動
- c 耳下腺唾液の分泌
- d 舌の前方 2/3 の味覚

選択肢考察

答え c

- × a 涙の分泌は三叉神経と顔面神経が関与する。
- × b 舌筋の運動は舌下神経が支配している。
- c 耳下腺唾液の分泌には舌咽神経が関与する。顎下腺と舌下腺の唾液分泌には顔面神経が関与する。
- × d 舌の後方 1/3 の味覚は舌咽神経が関与する。舌の前方 2/3 の味覚は顔面神経の枝の鼓索神経が関与する。

ポイント

＜舌咽神経＞

- ・舌の後方 1/3 と咽頭部の知覚・味覚に関与する。
- ・咽頭筋の運動に関与する。
- ・耳下腺唾液の分泌に関与する。

(問題 5) 内分泌器官と分泌されるホルモンとの組合せで正しいのはどれか。

- a 甲状腺 —— インスリン
- b 上皮小体 —— パラソルモン
- c 副腎皮質 —— カテコールアミン
- d 膵臓 —— カルシトニン

選択肢考察 答え b

- × a インスリンは膵臓から分泌され、血糖値を低下させる。
- b パラソルモンは上皮小体(副甲状腺)から分泌され、血中カルシウム濃度を上昇させる。
- × c カテコールアミン(ノルアドレナリン、アドレナリン、ドーパミン)は副腎髄質から分泌され、血圧上昇、血糖値上昇、心拍数増加、心収縮力増大作用がある。
- × d カルシトニンは甲状腺から分泌され、血中カルシウム濃度を低下させる。

ポイント

<内分泌器官から分泌されるホルモン>

下垂体後葉	バソプレッシン
甲状腺	チロキシン、カルシトニン
上皮小体(副甲状腺)	パラソルモン
膵臓	グルカゴン、インスリン
副腎皮質	アルドステロン、コルチゾール
副腎髄質	カテコールアミン (ノルアドレナリン、アドレナリン、ドーパミン)

(問題 6) コラーゲンのアミノ酸組成で最も多く占めるのはどれか。

- a グリシン
- b アラニン
- c プロリン
- d ヒドロキシプロリン

選択肢考察 答え a

- a、× b、× c、× d
- コラーゲンのアミノ酸組成は Gly-X-Y の繰り返し構造からなる。Gly(グリシン)が約1/3を占め、プロリンおよびヒドロキシプロリンが21%、アラニンが11%とかなり偏った構成となっている。Xの位置に多いのがプロリン、Yの位置に多いのがヒドロキシプロリンである。

ポイント

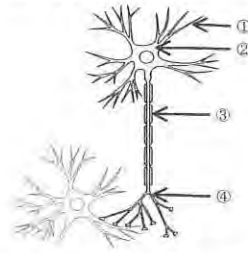
<コラーゲンのアミノ酸組成>

- ・ Gly-X-Yの繰り返し構造
- ・ Gly(グリシン)が約1/3を占める。
- ・ Xの位置にはプロリン、Yの位置にはヒドロキシプロリンが多い。

(問題 7) 神経細胞の図を別に示す。

軸索はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



選択肢考察

- × a ①は樹状突起である。
- × b ②は細胞体である。
- × c ③は髄鞘である。
- d ④は軸索(神経線維)である。

答え d

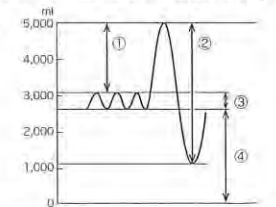
ポイント

<神経細胞(=ニューロン)の構造>
細胞体、樹状突起、軸索(神経線維)からなる。

(問題 8) 肺気量の区分(スパイログラム)を図に示す。

機能的残気量はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



選択肢考察

- × a ①は予備吸気量である。通常の吸気後さらに吸い込むことのできる空気量のことである。
- × b ②は肺活量である。最大吸息位から最大呼息位までの肺容量の差のことである。
- × c ③は1回換気量である。安静呼吸時に1回の呼吸で肺に出入りする量のことである。
- d ④は機能的残気量である。安静呼息位(息を出した状態)での肺の残気量のことである。

答え d

ポイント

<肺気量>

1回換気量	安静呼吸時に1回の呼吸で肺に出入りする量。
予備吸気量	通常の吸気後さらに吸い込むことのできる空気量。
機能的残気量	安静呼息位(息を出した状態)での肺の残気量。
肺活量	最大吸息位から最大呼息位までの肺容量の差。
残気量	最大呼息位で肺に残っている空気量。 残気量は自己の筋力のみでは吐出できない。
総肺気量	肺活量と残気量の和。

(問題 9) 急性炎症の徴候と組織変化との組合せで正しいのはどれか。

- a 発赤 —— 壊死
- b 腫脹 —— 浮腫
- c 疼痛 —— うっ血
- d 熱感 —— 滲出

選択肢考察

答え b

- × a 急性炎症時には、充血(=血管拡張)による発赤がみられる。
- b 血液成分の滲出現象による腫脹や浮腫が起こる。
- × c 急性炎症時には、発痛物質や腫脹による疼痛が起こる。
- × d 熱感は充血によって起こる。

ポイント

<炎症の5大徴候>

- ①発赤: 血管拡張、充血
- ②腫脹: 血管透過性亢進
- ③疼痛: 浸透圧、pH、キニン濃度などの変化
- ④熱感: 血管拡張、充血
- ⑤機能障害

(問題 10) う蝕の模式図を示す。生活反応層はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



選択肢考察

- × a ①は混濁層である。
- × b ②は透明層である。
- c ③は生活反応層である。
- × d ④はう蝕ではなく、歯髄壁に形成された第三象牙質である。

答え c

ポイント

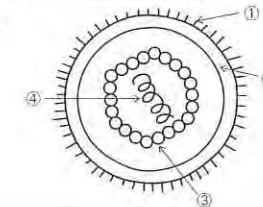
<象牙質う蝕>

多菌層	象牙質基質の軟化、崩壊、多数の細菌の存在。
寡菌層	象牙質基質に脱灰がみられる。象牙細管に少数の細菌の侵入。
先駆菌層	象牙質基質の変化はほとんどない。象牙細管に少数の細菌の侵入。
混濁層	象牙細管の線維に脂肪変性が生じる。細菌の侵入はない。
透明層	トームス線維が石灰化されることによって象牙細管が閉鎖され、透明にみえる。
生活反応層	歯髄の生活反応として、歯髄壁に第三象牙質を形成する。

(問題 11) 図はウイルス粒子の基本構造を示す。

エンベロープはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④



選択肢考察

- × a ①はスパイク(ペプロマー)であり、宿主細胞の表面と結合する部位である。
- b ②はエンベロープとよばれ、一般に内側の膜タンパク質と外側のリポタンパク質からできている。
- × c ③はカプシドとよばれ、タンパク質でできており、内側の核酸を取り囲んでいる。
- × d ④は核酸であり、DNAあるいはRNAが格納されている。

答え b

ポイント

<エンベロープ>

内側の膜タンパク質と外側のリポタンパク質からできている。

(問題 12) アレルギーの組合せで正しいのはどれか。

- a I型アレルギー —— 自己免疫性溶血性貧血
- b II型アレルギー —— 気管支喘息
- c III型アレルギー —— 花粉症
- d IV型アレルギー —— 金属アレルギー

選択肢考察

- × a I型アレルギーはアナフィラキシー型ともよばれ、花粉症やアレルギー性鼻炎、気管支喘息などがある。
- × b II型アレルギーは細胞障害型ともよばれ、赤血球の血液型不適合輸血や自己免疫性溶血性貧血などがある。
- × c III型アレルギーは免疫複合体型ともよばれ、急性糸球体腎炎や膠原病などがある。
- d IV型アレルギーは遅延型ともよばれ、金属アレルギーやツベルクリン反応、臓器移植片拒絶反応などがある。

答え d

ポイント

<アレルギーの分類>

I型	アナフィラキシー型	気管支喘息、花粉症、アレルギー性鼻炎、アナフィラキシーショック、ラテックスアレルギー
II型	細胞障害型	血液型不適合輸血、自己免疫性溶血性貧血、新生児溶血性疾患、天疱瘡
III型	免疫複合体型	急性糸球体腎炎、膠原病、全身性エリテマトーデス、リウマチ
IV型	遅延型	金属アレルギー、接触性皮炎、ツベルクリン反応、臓器移植片拒絶反応

(問題 13) 補体について正しいのはどれか。

- a 抗原を提示する。
- b 腎で合成される。
- c 炎症反応を抑制する。
- d 血清タンパク質である。

選択肢考察

- × a 抗原を提示するのは、抗原提示細胞であるマクロファージである。
- × b おもに肝臓で合成される。
- × c 補体が活性化すると、ヒスタミンを遊離させたり、血管透過性を亢進させるなど炎症反応を惹起するはたらきがある。
- d 血清タンパク質の1つで、食細胞による細菌の貪食や溶菌の効果を高めるはたらきをしている。

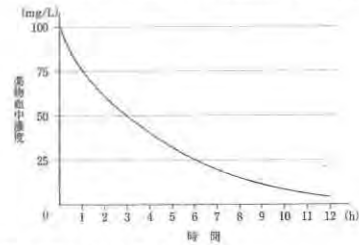
答え d

ポイント

<補体>

- ・ 血清タンパクの1つである。
- ・ 食細胞による細菌の貪食や溶菌の効果を高める。
- ・ 抗原抗体複合体と一緒にはたらいて細菌を排除する(=オプソニン作用がある)。
- ・ 抗体のはたらきを助ける。

〔問題 14〕 薬物血中濃度-時間曲線を図に示す。



- この図からわかるのはどれか。
 a 安全域
 b 50%有効量
 c 生物学的半減期
 d バイオアベイラビリティ

選択肢考察 **答え c**
 × a 安全域（治療係数）とは文字どおり薬物の安全性を示す指標で、50%致死量（LD₅₀）÷ 50%有効量（ED₅₀）で求められる。
 × b 50%有効量（ED₅₀）とは一群の動物数の50%がその薬物に対して効果を示す用量のことである。
 ○ c 生物学的半減期とは文字どおり血液中の薬物濃度が半分になる時間のことである。薬物血中濃度が100mg/Lから半分の50mg/L（あるいは50mg/Lから半分の25mg/L）になるのに、図中では3時間を要している。
 × d バイオアベイラビリティ（生物学的利用能）とは薬物を経口投与したとき、その薬物がどの程度吸収されて体循環血液中に移行するかを表したものである。

ポイント
 <生物学的半減期>
 ・血液中の薬物濃度が半分になる時間をいう。
 ・代謝、排泄の速い薬物は生物学的半減期は短い。
 ・蓄積性の薬物は生物学的半減期は長い。

〔問題 15〕 炎症のケミカルメディエーターはどれか。
 a プロカイン
 b プロピトカイン
 c プロトロンピン
 d プロスタグランジン

選択肢考察 **答え d**
 × a プロカインはエステル型の局所麻酔薬である。
 × b プロピトカインはアミド型の局所麻酔薬である。
 × c プロトロンピンは血液凝固因子である。
 ○ d プロスタグランジンは、血管を拡張させたり、体温調節中枢に作用して、体温を上昇させたり、骨吸収作用などをもつ炎症のケミカルメディエーターである。

ポイント
 <炎症のケミカルメディエーター>
 生体は外傷や感染などの有害刺激を受けると、その刺激に応じて多くの生理活性物質が産生される。中でも炎症に関係する物質を「炎症のケミカルメディエーター」という。

	作用
ヒスタミン	血管透過性亢進、血管拡張、気管支平滑筋収縮
ブラジキニン	内因性発痛物質、血管透過性亢進、血管拡張
プロスタグランジン	ブラジキニンの発痛作用の増強、血管拡張、体温上昇、胃粘膜保護、骨吸収
ロイコトリエン	好中球の遊走活性、気管支平滑筋収縮

〔問題 16〕 日本人の下顎永久歯の萌出順序で最も多いのはどれか。
 a 1 → 2 → 6 → 3 → 4 → 5 → 7
 b 1 → 6 → 2 → 3 → 4 → 5 → 7
 c 6 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 7
 d 6 → 1 → 2 → 4 → 3 → 5 → 7

選択肢考察 **答え b**
 × a、○ b 日本人の下顎永久歯の萌出順序で最も多いのは、1 → 6 → 2 → 3 → 4 → 5 → 7である。
 × c、× d 日本人の上顎永久歯の萌出順序で最も多いのは、6 → 1 → 2 → 4 → 3 → 5 → 7である。

ポイント
 <日本人の上下顎永久歯の萌出順序>
 ・上顎：6 → 1 → 2 → 4 → 3 → 5 → 7
 ・下顎：1 → 6 → 2 → 3 → 4 → 5 → 7

〔問題 17〕 嚥下と最も関連する唾液の作用はどれか。
 a 円滑作用
 b 緩衝作用
 c 洗浄作用
 d 水分平衡作用

選択肢考察 **答え a**
 ○ a 唾液は食物を円滑にして、咀嚼や嚥下を行いやすくする。
 × b 唾液は緩衝作用により口腔内を生理的 pH に保ち、う蝕の発生を抑制する。
 × c 唾液は洗浄作用により口腔内を湿潤に保ち、粘膜面や歯面を保護するとともに洗浄する。
 × d 唾液は水分平衡を保つことで、口腔乾燥を防止している。

ポイント
 <唾液の作用>
 ・潤滑・保護作用
 ・緩衝作用
 ・洗浄作用
 ・抗脱灰作用
 ・消化作用
 ・イオン交換作用
 ・抗菌作用
 ・排泄作用

〔問題 18〕 ミュータンスレンサ球菌の合成する不溶性グルカンの構成単位はどれか。
 a グルコース
 b スクロース
 c ガラクトース
 d フルクトース

選択肢考察 **答え a**
 ○ a ミュータンスレンサ球菌の合成する不溶性グルカンはグルコースのホモグリカンのため、構成単位はグルコースである。
 × b スクロースはミュータンスレンサ球菌の合成する不溶性グルカンの基質（材料）である。スクロースはグルコースとフルクトースからなる二糖類である。
 × c ガラクトースは六炭糖の1つである。
 × d フルクトースはフルクタン糖の構成単位である。

ポイント
 <糖転移酵素による菌体外多糖の合成>
 ・スクロース → (グルコシルトランスフェラーゼ) → グルカン+フルクトース
 ・スクロース → (フルクトシルトランスフェラーゼ) → フルクタン+グルコース

〔問題 19〕 歯磨剤の基本成分で研磨剤はどれか。2つ選べ。
 a 無水ケイ素
 b アルギン酸ナトリウム
 c ピロリン酸カルシウム
 d ラウリル硫酸ナトリウム

選択肢考察 **答え a c**
 ○ a 無水ケイ素は研磨剤である。
 × b アルギン酸ナトリウムは粘結剤である。
 ○ c ピロリン酸カルシウムは研磨剤である。
 × d ラウリル硫酸ナトリウムは発泡剤である。

ポイント
 <歯磨剤の研磨剤>
 ・リン酸水素カルシウム
 ・炭酸カルシウム
 ・ピロリン酸カルシウム
 ・二酸化ケイ素
 ・無水ケイ素

〔問題 20〕 歯ブラシを振動させる方法で操作が容易なブラッシング法はどれか。
 a バス法
 b スクラビング法
 c スティルマン法
 d チャーターズ法

選択肢考察 **答え b**
 × a バス法は主として毛先を使用するブラッシング法で、歯ブラシを振動させる方法であるが、操作が難しい。
 ○ b スクラビング法は主として毛先を使用するブラッシング法で、歯ブラシを振動させる方法であり、比較的操作が容易である。
 × c スティルマン法は主として脇腹を使用するブラッシング法で、歯ブラシを振動させる方法であるが、操作が難しい。
 × d チャーターズ法は主として脇腹を使用するブラッシング法で、歯ブラシを振動させる方法であるが、操作が難しい。

ポイント
 <歯ブラシを振動させるブラッシング法>
 ・バス法
 ・スクラビング法
 ・スティルマン法
 ・チャーターズ法

〔問題 21〕 口腔乾燥症に対する検査はどれか。
 a フードテスト
 b サクソントテスト
 c 改訂水飲みテスト
 d 反復唾液嚥下テスト

選択肢考察 **答え b**
 × a フードテストは摂食・嚥下障害のスクリーニング検査である。
 ○ b サクソントテストは刺激唾液の測定法で、口腔乾燥症に対する検査である。
 × c 改訂水飲みテストは摂食・嚥下障害のスクリーニング検査である。
 × d 反復唾液嚥下テストは摂食・嚥下障害のスクリーニング検査である。

ポイント
 <刺激唾液の測定法>
 ・ガムテスト
 10分間ガムを噛み、分泌された唾液を容器に吐き出し計測する。
 ・サクソントテスト
 2分間ガーゼを一定のリズムで噛み、ガーゼに浸み込んだ唾液の重さを計測する。

〔問題 22〕 口腔清掃の疫学的指標はどれか。2つ選べ。
 a CFI
 b CPI
 c OHI
 d PHP

選択肢考察 **答え c d**
 × a CFIは地域の歯のフッ素症の指標である。
 × b CPIは歯肉炎と歯周炎を合わせて評価する指標である。
 ○ c、○ d OHI や PHP は口腔清掃の疫学的指標である。

ポイント
 <口腔清掃の疫学的指標>
 ・OHI
 ・OHI-S
 ・PHP
 ・PLI
 ・PCR

(問題 23) 2群間の比較でカイ2乗検定を用いるのはどれか。2つ選べ。
 a DMF 歯率
 b DMF 者率
 c DMFT 指数
 d DMFS 指数

選択肢考察 **答え a b**
 ○ a、○ b DMF 歯率や DMF 者率は割合のためカイ2乗検定を用いる。
 × c、× d DMFT 指数や DMFS 指数は平均値のため t 検定を用いる。

ポイント
 <有意差検定>
 2群間に平均値や割合に差があるかを統計学的に検証する方法を有意差検定という。
 ・平均値の差の検定：t検定
 ・割合の差の検定：カイ2乗検定

(問題 24) 地域保健法に基づき設置するのはどれか。
 a 市町村保健センター
 b 医療安全支援センター
 c 口腔保健支援センター
 d 地域包括支援センター

選択肢考察 **答え a**
 ○ a 市町村保健センターは「地域保健法」に基づき設置する。
 × b 医療安全支援センターは「医療法」に基づき設置する。
 × c 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」に基づき設置する。
 × d 地域包括支援センターは「介護保険法」に基づき設置する。

ポイント
 <地域保健法に基づき設置する施設>
 ・保健所
 ・市町村保健センター

(問題 25) 市町村が行う母子保健事業はどれか。2つ選べ。
 a 就学時健康診断
 b 未熟児養育医療
 c 妊産婦の訪問指導
 d 障害児の自立支援医療

選択肢考察 **答え b c**
 × a 就学時健康診断は「学校保健安全法」に基づいて行われる。
 ○ b 未熟児養育医療は市町村が行う母子保健事業である。
 ○ c 新生児、妊産婦の訪問指導は市町村が行う母子保健事業である。
 × d 障害児の自立支援医療は「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律」に基づいて行われる。

ポイント
 <市町村が行う母子保健事業>
 ・保健指導
 ・健康診査(1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査)
 ・栄養の摂取に関する援助
 ・母子健康手帳の交付
 ・新生児、妊産婦の訪問指導
 ・低体重児の届出
 ・養育医療
 ・未熟児の訪問指導
 ・母子健康センターの設置

(問題 26) 労働衛生管理で作業管理はどれか。
 a 有害物質からの隔離
 b 有害物質発生の抑制
 c 有害物質による障害への対応
 d 有害物質の人体への侵入抑制

選択肢考察 **答え d**
 × a 有害物質からの隔離は作業環境管理である。
 × b 有害物質発生の抑制は作業環境管理である。
 × c 有害物質による障害への対応は健康管理である。
 ○ d 有害物質の人体への侵入抑制は作業管理である。

ポイント
 産業保健は、現場では労働衛生3管理(作業環境管理、作業管理、健康管理)を推進することで行われている。

(問題 27) 世界保健機関(WHO)について正しいのはどれか。2つ選べ。
 a 難民の帰還支援を行う。
 b 国境なき医師団を設立する。
 c 医薬品の安全性を向上させる。
 d 専門家派遣による技術協力を行う。

選択肢考察 **答え c d**
 × a 難民の帰還支援を行うのは国際連合難民高等弁務官事務所(UNHCR)である。
 × b 国境なき医師団(MSF)を設立するのは民間の団体である。
 ○ c 医薬品の安全性を向上させるのは世界保健機関(WHO)である。
 ○ d 専門家派遣による技術協力を行うのは世界保健機関(WHO)である。

ポイント
 <世界保健機関(WHO)>
 疫学統計調査の分析・刊行や専門家派遣による技術協力、医薬品の安全性の向上などを行っている。

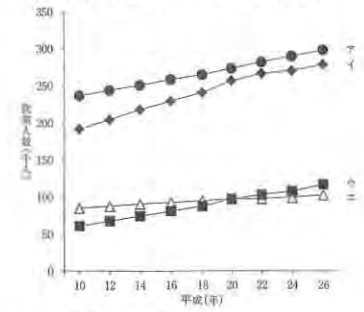
(問題 28) 我が国の人口統計で正しいのはどれか。
 a 老年化指数が200を超えている。
 b 4人に1人が75歳以上人口である。
 c 生産年齢人口割合は経年的に増加している。
 d 65歳以上人口が年少人口の3倍を超えている。

選択肢考察 **答え a**
 ○ a 老年化指数は200を超えている。

× b 8人に1人が75歳以上人口である。
 × c 生産年齢人口割合は経年的に減少している。
 × d 65歳以上人口が年少人口の2倍を超えている。

ポイント
 老年化指数が増加している理由は、老年人口の増加と年少人口の減少である。

(問題 29) 就業医療関係者数(医師・歯科医師・薬剤師・集合歯科衛生士)の年次推移を図に示す。



就業歯科衛生士数はどれか。
 a ア
 b イ
 c ウ
 d エ

選択肢考察 **答え c**
 × a アは医師である。
 × b イは薬剤師である。
 ○ c ウは就業歯科衛生士である。
 × d エは歯科医師である。

ポイント
 <医師・歯科医師・薬剤師調査>
 (多) 医師 → 薬剤師 → 就業歯科衛生士 → 歯科医師 → 就業歯科技工士(少)

(問題 30) 温熱指標の測定器具の写真(別冊午前 No.2)を別に示す。この器具で測定するのはどれか。
 a 気温
 b 気湿
 c 気流
 d 輻射熱

別冊 午前 No.2 写真



選択肢考察 **答え d**

× a、× b 気温や気湿はアウグスト乾湿計やアスマン通風乾湿計を用いて測定する。
 × c 気流はカタ寒暖計を用いて測定する。
 ○ d 輻射熱は黒球温度計を用いて測定する。

ポイント
 <温熱指標>

気温	一般の温度計、アウグスト乾湿計、アスマン通風乾湿計
気湿	アウグスト乾湿計、アスマン通風乾湿計
気流	カタ温度計
輻射熱	黒球温度計
感覚温度	気温、気湿、気流の総合的な指標の1つである。
不快指数	気流を0とした場合の感覚温度を不快指数という。

(問題 31) 精神保健及び精神障害者福祉に関する法律に規定されているのはどれか。
 a 医療計画
 b 福祉事務所の業務
 c 入院医療施設の拡充
 d 社会経済活動への参加促進

選択肢考察 **答え d**
 × a、× c 医療計画や入院医療施設の拡充は「医療法」に規定されている。
 × b 福祉事務所の業務は「社会福祉法」に規定されている。
 ○ d 社会経済活動への参加促進は「精神保健及び精神障害者福祉に関する法律」に規定されている。

ポイント
 <精神保健及び精神障害者福祉に関する法律の目的>
 ・社会復帰の促進
 ・障害の発生予防
 ・社会経済活動への参加支援
 ・国民の精神的健康の保持および増進

(問題 32) 医療保険制度で地域保険の保険者はどれか。2つ選べ。
 a 市町村
 b 都道府県
 c 健康保険組合
 d 国民健康保険組合

選択肢考察 **答え a d**
 ○ a、○ d 地域保険である国民健康保険の保険者は、市町村と国民健康保険組合である。
 × b 都道府県が保険者の医療保険制度はない。
 × c 被用者保険である健康保険の保険者は全国健康保険協会や健康保険組合などである。

ポイント
 <医療保険制度>
 ・被保険者は保険者に保険料を支払う。
 ・被保険者は病気やけがをしたとき、保健医療機関で診療サービスを受ける。
 ・被保険者は診療サービスを受けるとき、一部負担金を支払う。
 ・保険医療機関は診療報酬を審査支払機関に請求する。

- ・審査支払機関は医療機関からの請求を審査したうえで、保険者に請求する。
- ・保険者は審査支払機関に請求金額を支払う。
- ・審査支払機関は保険医療機関に診療報酬を支払う。

(問題 33) 要介護高齢者の医療面接で適切なのはどれか。

- a 一問一答で行う。
- b マスクを着用する。
- c 非言語的な表現を避ける。
- d 多くの情報を一度に伝える。

選択肢考察 **答え a**

- a 要介護高齢者に対する医療面接は日常生活動作(ADL)の低下により十分に行えないことがあるため、要介護高齢者が返答しやすい一問一答で行うことが望ましい。
- × b 医療面接はマスクを外して行う。
- × c 非言語的な表現を避ける必要はない。
- × d 要介護高齢者に対して多くの情報を一度に伝えるも理解できない可能性が高い。

ポイント

要介護高齢者の医療面接では意思の疎通が困難なことが多い。意思の疎通が困難なときは、家族や周囲の介護スタッフなどから患者の性格や癖などを教えてもらうことも大きな助けとなる。

(問題 34) 病歴聴取の組合せで正しいのはどれか。

- a 既往歴 —— 過去の職歴
- b 現病歴 —— 主訴に対する症状の経過
- c 生活歴 —— 生活保護受給資格の有無
- d 家族歴 —— 同居している家族の人数

選択肢考察 **答え b**

- × a 既往歴とは患者の過去の健康状態とそれに対する治療の有無である。
- b 現病歴とは主訴に対する症状の経過(いつ、どこが、どんなふう具合が悪くなってきたのか)である。
- × c 生活歴とは生活習慣の調査である。
- × d 家族歴とは患者の家族(祖父母・父母・兄弟姉妹)の健康状態の調査である。

ポイント

<問診の内容>

①一般的な事項	患者の氏名、年齢、性別、職業、住所、健康保険証の番号など
②主訴	患者が現在、最も苦痛や不快に感じていること
③現病歴	主訴に対する症状の経過(いつ、どこが、どんなふう具合が悪くなってきたのか)
④既往歴	過去における疾患とそれに対する治療の有無
⑤家族歴	家族(祖父母・父母・兄弟姉妹)の健康状態の調査
⑥生活歴	生活習慣の調査

(問題 35) 水平位診療中に歯科医師が患者の口腔内にクラウンを誤って落下させた。

- 歯科衛生士の対応として正しいのはどれか。
- a 座位にする。
- b うがいをさせる。
- c 顔を横に向かせる。
- d モニタリングを開始する。

選択肢考察 **答え c**

- × a 慌てて起こすとそのはずみで飲み込んでしまう場合がある。
- × b うがいをさせる前にクラウンを見つける必要がある。
- c 顔を横に向かせると、口狭部に落としたクラウンはそれ以上奥に移動しにくくなるため、誤嚥や誤飲の危険性が低くなる。
- × d バイタルサインに異常があるわけではないので、モニタリングはこの段階では不要である。

ポイント

<水平位診療時における口腔内でのクラウン落下への対応>
まず、患者の顔を横に向かせる。

(問題 36) 磁気を利用している装置はどれか。

- a CT
- b MRI
- c 内視鏡
- d 超音波診断装置

選択肢考察 **答え b**

- × a CT (computed tomography) はエックス線を利用しており、被写体の周りを扇状エックス線束が360度回転しながら横断的に走査し、NaIやXeなどの検出器で透過エックス線強度を測定後、画像再構成計算を行って断層面の画像を表示する装置である。
- b MRI (magnetic resonance imaging) は、生体に強い磁場を与えることによって、生体を構成する元素のうち、水素原子(プロトン)の分布を画像化するものである。磁気を利用しているため、エックス線の被曝はない。
- × c 内視鏡はおもに人体内部を観察することを目的とした医療機器である。光源は体外の制御装置側にあり、光ファイバーで光を導いて先端部から照射するものが一般的である。エックス線を照射しないので被曝はない。
- × d 超音波診断装置は、20,000Hz以上の耳に聞こえない高周波数の音波を使って人体の断面を得る方法である。頸部などの軟組織の病変の検査に利用される。エックス線を照射しないので被曝はない。

ポイント

<MRI>
・生体に強い磁場を与える。
・水素原子(プロトン)の分布を画像化している。
・関節円板の診断に有効である。
・エックス線の被曝はない。

(問題 37) 疾患と歯科診療時の留意事項との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 高血圧症 —— 血中クレアチニン
- b 糖尿病 —— HbA1c
- c 腎不全 —— カルシウム拮抗薬の服用
- d 脳梗塞 —— ワーファリンの服用

選択肢考察 **答え b d**

- × a 血中クレアチニン値が3mg/dL以上になると、腎不全の症状が出る。
- b 高血糖状態が長期間続くと、血管内の余分なブドウ糖は体内のタンパク質と結合する。この際、赤血球のタンパク質であるヘモグロビン(Hb)とブドウ糖が結合したものがグリコヘモグロビンであり、糖尿病と密接な関係を有するものがHbA1cである。
- × c カルシウム拮抗薬(=降圧薬)を服用するのは高血圧患者である。
- d 脳梗塞の患者はワーファリン(=抗凝固薬)を服用していることがある。

ポイント

<HbA1c>
ヘモグロビン(Hb)とブドウ糖が結合したグリコヘモグロビンの1つ。
基準値: 4.0~5.5% (この範囲だと糖尿病ではない。または良好な血糖コントロールができています)

(問題 38) Er:YAGレーザーの用途はどれか。

- a 歯肉の切開
- b う蝕の検査
- c 粘液瘤の除去
- d 象牙質の切削

選択肢考察 **答え d**

- × a 歯肉の切開にはCO₂レーザーやメスなどが用いられる。
- × b う蝕の検査には半導体レーザー光の反射蛍光を測定する装置が用いられている。
- × c 粘液瘤の除去にはCO₂レーザーが応用されている。
- d Er:YAGレーザーは象牙質の切削が可能である。

ポイント

<Er:YAGレーザー>
硬組織の切削が可能で、歯の切削への利用が認可されている。Er:YAGレーザーは水への吸収率が高い。

(問題 39) 根管治療用器材でニッケルチタン合金が使用されるのはどれか。

- a ファイル
- b ルーラー
- c シルバーポイント
- d ピーソーリーマー

選択肢考察 **答え a**

- a 根管治療用ファイルはステンレススチール製が一般的であるが、ニッケルチタン合金製ファイルも増加している。

- × b ルーラーはステンレススチールなどで製作されており、ニッケルチタン合金は使用されない。
- × c シルバーポイントは純銀が使用される。
- × d ピーソーリーマーはステンレススチールなどで製作されており、ニッケルチタン合金は使用されない。

ポイント

<ニッケルチタン合金>
超弾性や形状記憶性などを有する合金である。根管治療用ファイルや矯正用ワイヤーに利用されている。

(問題 40) 25歳の女性。上顎右側第一大臼歯の冷水痛を主訴として来院した。コンポジットレジンを用いた間接法で修復することとした。完成した修復物の写真(別冊午前No.3)を別に示す。

- 修復物装着時の手順はどれか。
- a 咬合調整 → 合着 → 隣接面調整
 - b 咬合調整 → 隣接面調整 → 合着
 - c 隣接面調整 → 合着 → 咬合調整
 - d 隣接面調整 → 咬合調整 → 合着

別冊 午前 No.3 写真

選択肢考察 **答え c**



- × a, × b, ○ c, × d
完成したコンポジットレジンインレーは、まず口腔内に試適し、隣接面の調整を行いながら窩洞への適合状態を確認する。次に、咬合を確認して咬合調整を行うが、メタルインレーと異なりコンポジットレジンインレーでは咬合時に破折、破損の危険性がある。そのため、歯質と接着性レジンセメントで合着してから咬合調整を行う必要がある。したがって、隣接面調整→合着→咬合調整という手順となる。

ポイント

<コンポジットレジンインレーの合着>
・接着性レジンセメントを使用する。
・インレー体の被着面はシランカップリング処理を行う。

(問題 41) 歯内療法と用いる薬剤との組合せで正しいのはどれか。

- a 間接覆髄法 —— フェノールカンフル
- b 直接覆髄法 —— パラホルムアルデヒド
- c 暫間的間接覆髄法 —— HY剤配合カルボキシレトセメント
- d 歯髄鎮静消炎療法 —— 水酸化カルシウム

選択肢考察

答え c

- × a、× b 間接覆髄法や直接覆髄法には水酸化カルシウムなどの覆髄材が使用される。
- c 暫間的間接覆髄法には軟化象牙質の再石灰化が期待できるHY 剤配合カルボキシレートセメントが使用される。
- × d 歯髄鎮静消炎療法にはユージノールやフェノールカンフルなどが用いられる。

ポイント

<暫間的間接覆髄法>

軟化象牙質をすべて除去すると露髄の危険性のある深在性う蝕に用いる。軟化象牙質の再石灰化を目的としてHY 剤配合カルボキシレートセメントや水酸化カルシウムなどが用いられる。

(問題 42) 24歳の男性。歯の変色を主訴として来院した。エックス線写真を撮影すると根管充填がされていた。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.4)を別に示す。

- 適切な対応はどれか。
- a 歯面研磨
- b 3/4 クラウン装着
- c ウォーキングブリーチ
- d グラスアイオノマーセメント修復

別冊 午前 No.4 写真

選択肢考察

答え c



上顎右側
中切歯の変色

- × a 歯面研磨は歯質表面への着色に有効である。
- × b 3/4 クラウンは唇面以外を覆う補綴物であり、歯の変色による審美障害には適用しない。
- c エックス線写真で根管充填がされていることより失活歯であることがわかる。失活歯の変色にはウォーキングブリーチが有効である。
- × d 失活歯の変色にはグラスアイオノマーセメント修復は適切でない。

ポイント

<ウォーキングブリーチ>

失活歯の変色に適用する漂白法である。30% 過酸化水素水と過ホウ酸ナトリウムの混和物を歯髄腔内に貼付する。

(問題 43) 32歳の女性。上顎前歯部の歯肉退縮を訴え来院した。歯の動揺はみられない。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.5)を別に示す。歯周組織検査結果の一部を表に示す。

頰側*	3	2	3	3	2	3
歯種	1			1		
口蓋側*	3	2	3	3	2	3

*: 歯周ポケットの深さ (mm)

まず行う対応として考えられるのはどれか。

- a 暫間固定
- b 抗菌薬の投与
- c 口腔清掃指導
- d 歯周形成手術

別冊 午前 No.5 写真

選択肢考察

答え c



歯肉退縮

- × a 歯の動揺はみられず、暫間固定が必要とは考えられない。
- × b 抗菌薬の投与は急性症状がある場合に行う。
- c 初診時には歯周基本治療として口腔清掃指導が行われる。
- × d 歯肉退縮を訴えている患者に対して、歯周基本治療後に歯周形成手術を考慮する。

ポイント

<中等度～重度歯周炎患者への歯周治療の標準的な流れ>

歯周基本治療 → 再評価 → 歯周外科治療 → 再評価 → 口腔機能回復治療 → 再評価 → メンテナンス・SPT

(問題 44) 65歳の男性。歯周病の治療を希望して来院した。慢性歯周炎と診断し、歯周基本治療を行ったところ、[6]に深い歯周ポケットが残存したためフラップ手術を行うこととした。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.6)を別に示す。

術後に生じる可能性が高いのはどれか。2つ選べ。

- a 歯の破折
- b 審美障害
- c 象牙質知覚過敏症
- d ポケット深さの浅化

別冊 午前 No.6 写真

選択肢考察

答え cd



分岐部の露出は
みられない

- × a フラップ手術後に歯の破折が生じるとは根拠に乏しく、可能性が高いとはいえない。
- × b フラップ手術後には歯肉が退縮しやすい。前歯部では歯肉退縮による審美障害が生じる可能性があるが、今回は臼歯部のフラップ手術であり審美障害を訴える可能性が高いとはいえない。
- c フラップ手術後に歯肉が退縮すると象牙質知覚過敏症が生じる可能性が高い。
- d フラップ手術はポケット深さの浅化を目的としている。フラップ手術後に歯肉が退縮することでポケット深さは浅くなる。

ポイント

<フラップ手術後に生じやすいこと>

- ・象牙質知覚過敏
- ・歯肉退縮
- ・一時的な動揺度増加

(問題 45) 咬合位はどれか。

- a 中心位
- b 咬頭嵌合位
- c 下顎安静位
- d 最大開口位

選択肢考察

答え b

- × a 中心位は顎頭位である。下顎が上顎に対して無理なく最後方にあり、蝶番運動のできる位置である。
- b 咬頭嵌合位は咬合位の1つで、上下顎歯列が安定し最も多くの部位で接触した状態である。
- × c 下顎安静位は筋肉位である。直立または正しい姿勢で腰をかけた状態で前方を直視したときの頭蓋に対する下顎の位置である。
- × d 最大開口位は文字どおり最大開口時の下顎位である。咬合はしていないので咬合位ではない。

ポイント

<下顎位>

中心位	下顎が上顎に対して無理なく最後方にあり、蝶番運動のできる位置。
中心咬合位	形態的、機能的に正常な咬頭嵌合の状態。正常者では咬頭嵌合位と一致。
咬頭嵌合位	上下顎歯列が安定し最も多くの部位で接触した状態。
下顎安静位	直立または正しい姿勢で腰をかけた状態で前方を直視したときの頭蓋に対する下顎の位置。口唇は閉じているが、上下顎歯には2～3mmの空隙(安静空隙)がある。
顎頭安定位	下顎頭(顎頭)が関節窩内で安定な位置にある状態。
偏心咬合位	偏心位(中心位または中心咬合位から下顎を水平的に移動させたとき)で咬合接触した状態の位置。前方咬合位、側方咬合位、後方咬合位がある。

(問題 46) 義歯の写真(別冊午前 No.7A、B)を別に示す。写真Aの義歯と比較した写真Bの義歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 異物感が少ない。
- b 熱の伝導性が悪い。
- c 修理が容易である。
- d ブラークが付着しにくい。

別冊 午前 No.7A、B 写真

選択肢考察

答え a d



レジン床義歯



金属床義歯

- a 写真Aはレジン床義歯で、写真Bは金属床義歯である。金属床はレジン床より強度があるので、薄く製作できる。したがって、異物感が少ない。
- × b 金属床はレジン床より熱の伝導性がよい。
- × c 修理、調整は困難である。
- d 金属床は吸水性がないので、ブラークは付着しにくい。

ポイント

<レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴>

- ①強度がある。
- ②異物感が少ない。
- ③熱伝導性が大きい。
- ④吸水性がない(ブラーク付着が少ない)。
- ⑤適合性に優れる。
- ⑥製作・修理が困難である。
- ⑦高価である。
- ⑧重くなる。

(問題 47) ある操作中の写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

行っている操作はどれか。

- a バントグラフ法
- b チェックバイト法
- c ゴシックアーチ描記法
- d フェイスボウトランスファー

別冊 午前 No.8 写真

選択肢考察

答え d



顔弓
(フェイスボウ)

- × a 全調節性咬合器を使用する場合の咬合採得法の1つである。
- × b 半調節性咬合器を使用する場合の咬合採得法の1つである。
- × c 全部床義歯や部分床義歯の咬合採得法の1つである。
- d 写真は顔弓 (=フェイスボウ) による記録を行っているところである。この操作をフェイスボウトランスファーという。顔弓は頭蓋骨に対する上顎の位置関係を記録し、この関係を咬合器上に再現するために使用する。

ポイント

<顔弓 (=フェイスボウ) >
 頭蓋骨に対する上顎の位置関係を記録し、この関係を咬合器上に再現するために使用する。

(問題 48) インプラントの基本構造の中で骨との生体親和性を最も要求されるのはどれか。
 a 上部構造
 b フィクスチャー
 c アバットメント
 d アバットメントスクリュー

選択肢考察 答え b

- × a 上部構造とは補綴物のことなので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。
- b フィクスチャーとはインプラント体のことで、顎骨内に埋入する部分である。この部分は所要性質として骨との生体親和性に優れている必要がある。したがって、チタンが使用されている。
- × c アバットメントは支台に相当する部分なので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。
- × d アバットメントスクリューとは、フィクスチャーとアバットメントを連結するものである。直接骨と接触する部分ではないので、骨との生体親和性が要求されるわけではない。

ポイント

<インプラントの基本構造>
 ①歯 根 —— フィクスチャー (=インプラント体)
 ②支 台 —— アバットメント
 ③補綴物 —— 上部構造

(問題 49) 62歳の男性。右側顔面の違和感を主訴として来院した。昨日、窓を開けて自動車を運転中、突然右側顔面に違和感を覚えたという。痛みはないが、味覚障害と聴覚障害は認められた。初診時の顔貌写真(別冊午前 No.9)を別に示す。

- 考えられるのはどれか。
 a 神経線維腫
 b 舌咽神経痛
 c 三叉神経痛
 d 顔面神経麻痺

別冊 午前 No.9 写真

選択肢考察 答え d



右側の口角が下垂している

- × a 腫瘍の1つである神経線維腫とは考えにくい。
- × b、× c 疼痛がないので神経痛とは考えにくい。
- d 顔面神経麻痺では兎眼、鼻唇溝の消失、口笛不能、眼瞼および口角下垂、汗腺・唾液腺・涙腺の分泌障害、味覚障害、聴覚障害などがみられる。

ポイント

<顔面神経麻痺の症状>
 ①片側性の仮面様顔貌
 ②麻痺性兎眼
 ③口角下垂
 ④口蓋帆(軟口蓋)下垂
 ⑤鼻唇溝消失
 ⑥口笛不能 (=唇音の構成障害)
 ⑦唾液、涙、汗などの分泌障害
 ⑧味覚障害

(問題 50) 血液凝固因子の異常によるのはどれか。

- a 血友病
- b 悪性貧血
- c 再生不良性貧血
- d 血小板減少性紫斑病

選択肢考察 答え a

- a 血友病 A、血友病 B、von Willebrand 病、ビタミン K 欠乏症は、血液凝固因子の異常によるものである。
- × b 悪性貧血では、貧血症状、ハンター舌炎(赤く平らな舌)、脳神経症状などがみられる。原因は胃粘膜萎縮によるビタミン B₁₂ の欠乏である。
- × c 再生不良性貧血は出血性素因ではなく、貧血の1つである。
- × d 血小板減少性紫斑病 (ITP) は血小板の異常によるものである。

ポイント

<血液凝固因子の異常による疾患>
 ①血友病 A
 ②血友病 B
 ③ von Willebrand 病
 ④ ビタミン K 欠乏症

(問題 51) TNM 分類で M が示すのはどれか。

- a 原発腫瘍の大きさ
- b 隣接臓器転移の有無
- c 遠隔臓器転移の有無
- d 所属リンパ節転移の有無と広がり

選択肢考察 答え c

- × a 原発腫瘍の大きさ(広がり)は「T」で表す。
- × b 隣接臓器転移の有無では分類しない。
- c 遠隔臓器転移の有無は「M」で表す。
- × d 所属リンパ節転移の有無と広がり「N」で表す。

ポイント

< TNM 分類 >

T : 原発腫瘍の大きさ (硬結を含む)	TO : 0 T1 : 0~2 cm T2 : 2~4 cm T3 : 4 cm~ T4a : 骨髄質、舌深層の筋肉 (外舌筋)、上顎洞、顔面の皮膚に浸潤した腫瘍 T4b : 咀嚼筋間隙、買状突起または顎蓋底に浸潤した腫瘍、または内頸動脈を全周性に取り囲んだ腫瘍
N : リンパ節転移	NO : 0 N1 : 0~3 cm N2a : 患側のみ 単発 3~6 cm N2b : 患側のみ 多発 3~6 cm N2c : 対側 3~6 cm N3 : 6cm~
M : 遠隔転移	MO : なし M1 : あり

(問題 52) 口腔習癖と不正咬合との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 吸指癖 —— 上下顎前突
- b 咬爪癖 —— 歯列弓の狭窄
- c 舌突出癖 —— 開咬
- d 下唇吸引癖 —— 上顎前歯の唇側傾斜

選択肢考察 答え c d

- × a 吸指癖では、上顎前歯の唇側傾斜と下顎前歯の舌側傾斜、上顎歯列弓の狭窄などが生じる。
- × b 咬爪癖では前歯切縁の咬耗や歯の傾斜などが生じる。
- c 舌突出癖では、上下顎前歯の唇側傾斜や開咬などが生じる。
- d 吸唇癖のうち、下唇吸引癖では上顎前歯の唇側傾斜や下顎前歯の舌側傾斜が生じる。

ポイント

<口腔習癖>
 吸指癖(母指吸引癖)や吸唇癖、弄舌癖(舌突出癖)、咬爪癖、口呼吸などがある。不正咬合の原因となり、矯正治療の進行や治療後の咬合の安定などに影響を与える。

(問題 53) 矯正装置の写真(別冊午前 No.10)を別に示す。

- 装置の名称はどれか。
 a タングクリブ
 b チンキャップ
 c リップバンパー
 d 犬歯間保定装置

別冊 午前 No.10 写真

選択肢考察 答え c



リップバンパー

- × a タングクリブは舌突出癖などを防止するためのクリブが存在する。
- × b チンキャップはオトガイ帽装置ともいわれ、顎外固定装置である。
- c バンドに唇側弧線がついており、前歯部相当部にバンパーがあるため、リップバンパーである。
- × d 犬歯間保定装置は左右犬歯間を連結するワイヤーである。

ポイント

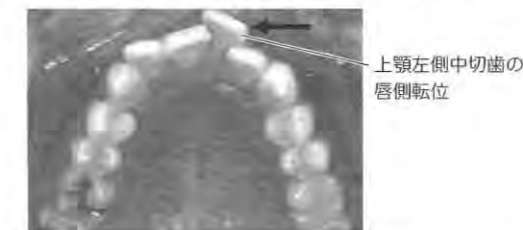
<リップバンパー>
 機能的矯正装置であり、下唇の筋機能圧の排除および筋機能圧を用いて歯の移動を行う。

(問題 54) 口腔内写真(別冊午前 No.11)を別に示す。

- 矢印が示す歯の位置異常はどれか。
 a 移 転
 b 転 位
 c 近心捻転
 d 舌側傾斜

別冊 午前 No.11 写真

選択肢考察 答え b



上顎左側中切歯の唇側転位

- × a 移転とは、隣在歯と萌出位置が入れ替わっている状態である。
- b 転位とは、歯が正常な位置より近遠心方向や唇舌方向に位置している状態である。矢印で示す歯は唇側転位である。
- × c 近心捻転とは、歯が長軸を中心に近心方向へ回転している状態である。矢印で示す歯はやや遠心に捻転している。
- × d 舌側傾斜とは、歯軸が舌側方向へ傾いている状態である。

ポイント

<歯の位置異常>
 選択肢以外の位置異常として以下のものがある。
 ・低位 : 咬合平面に達していない状態
 ・高位 : 咬合平面を超えている状態

(問題 55) 矯正治療の機能的ベネフィットはどれか。2つ選べ。
 a う蝕の予防
 b 発音の明瞭化
 c 心理障害の改善
 d 咀嚼障害の改善

選択肢考察 **答え b d**
 × a 矯正治療で歯列不正を除去するとう蝕や歯周病の予防となるが、これは口腔保健におけるベネフィットである。
 ○ b 矯正治療で歯列不正を除去し発音の明瞭化が得られることは機能的ベネフィットである。
 × c 矯正治療で歯列不正を除去し心理障害の改善が得られることは心理社会的ベネフィットである。
 ○ d 矯正治療で歯列不正を除去し咀嚼障害の改善が得られることは機能的ベネフィットである。

ポイント
 <矯正治療で得られるベネフィット>
 ・機能的ベネフィット
 ・心理社会的ベネフィット
 ・口腔保健におけるベネフィット

(問題 56) 生後10か月ころにみられるようになるのはどれか。
 a 寝返り
 b ひとり歩き
 c 首のすわり
 d つかまり立ち

選択肢考察 **答え d**
 × a 寝返りは生後6~7か月ころにみられる。
 × b ひとり歩きは生後12か月ころにみられる。
 × c 首のすわりは生後3~4か月ころにみられる。
 ○ d つかまり立ちは生後10か月ころにみられる。

ポイント
 <運動機能の発達>
 はいはい：生後8~9か月頃
 ひとり立ち：生後12か月頃
 ひとり歩き：生後15か月頃

(問題 57) 6歳の男児。小学校の歯科健康診断でう蝕を指摘され保護者とともに来院した。歯科医院を受診するのは初めてであり、怖がっている。適切な対応はどれか。
 a TSD法
 b 静脈内鎮静法
 c レスポンスコスト法
 d ハンドオーバーマウス法

選択肢考察 **答え a**
 ○ a TSD法は、説明して、見せて、行う方法であり、歯科受診が初めてで怖がっている患児への対応として適切である。
 × b 静脈内鎮静法は深い鎮静が得られるが、歯科医院を受診するのは初めてで怖がっている患児への初診時の対応としては不適切である。

× c レスポンスコスト法とは、不適切な行動をした場合にトークンを取り上げる方法である。怖がっている患児への初診時の対応としては不適切である。
 × d ハンドオーバーマウス法は泣き叫んで反抗している患児に適用する方法である。怖がっている患児への初診時の対応としては不適切である。

ポイント
 <TSD法>
 未経験の環境や診療器具などに対する不安、恐怖などを克服するために最も有効である。十分な理解力のある、コミュニケーションがとれる小児に適用する。

(問題 58) 乳歯用既製冠の写真(別冊午前 No.12)を別に示す。
 使用する部位はどれか。
 a 上顎第一乳臼歯
 b 上顎第二乳臼歯
 c 下顎第一乳臼歯
 d 下顎第二乳臼歯

別冊 午前 No.12 写真

選択肢考察 **答え b**



上顎第二乳臼歯用既製冠

× a 上顎第一乳臼歯は2~3咬頭である。
 ○ b 上顎第二乳臼歯は4咬頭であり、近心舌側咬頭と遠心頬側咬頭の間に斜走隆線がみられる。写真の既製冠は上顎第二乳臼歯用である。
 × c、× d 下顎乳臼歯は頬舌径よりも近遠心径のほうが大きい。

ポイント
 <上顎第二乳臼歯>
 ・歯冠外形が上顎第一大臼歯に類似している。
 ・近心舌側咬頭の舌側面にカラベリー結節がみられることがある。

(問題 59) 老年症候群で正しいのはどれか。
 a 運動能力の個人差が小さい。
 b 疾患の症状は定型的である。
 c 薬剤に対する反応は若年者と同等である。
 d 疾患の発症や予後に社会的要因がかかわることが多い。

選択肢考察 **答え d**
 × a 運動能力の個人差は大きい。
 × b 疾患の症状は非定型的である。
 × c 薬剤に対する反応は若年者と異なる。
 ○ d 疾患の発症や予後に社会的要因(ストレスなど)がかかわることが多い。

ポイント
 <老年症候群の特徴>
 ・個人差が大きい。
 ・高齢者は1人で多くの疾患を有する。
 ・疾患の徴候が非定型的である。
 ・疾病構造、疾患の病態が異なる。
 ・治療、薬剤に対する反応が異なる。
 ・侵襲的な検査が行いにくい。
 ・検査値の基準値が若年者と異なる。
 ・本来の疾患と直接関係のない合併症を起こしやすい。
 ・なるべく早期の離床、自立を図るように配慮する。
 ・予後が、社会的、環境的な要素により支配されやすく、疾患の完全な治癒が望めないことが多いため、社会復帰の対応が難しい。

(問題 60) 高齢者にみられる加齢変化はどれか。
 a 舌筋力の増大
 b 味覚閾値の低下
 c 関節結節の平坦化
 d 唾液分泌量の増加

選択肢考察 **答え c**
 × a 加齢に伴い舌筋力は低下する。
 × b 加齢に伴い味覚閾値は増加する(鈍くなる)。
 ○ c 加齢に伴い関節結節は吸収するため、平坦化する。
 × d 加齢に伴い唾液分泌量は減少するため、口腔乾燥がみられやすい。

ポイント
 加齢に伴い関節結節は吸収するため、平坦化する。

(問題 61) 認知症の中核症状はどれか。
 a 異食
 b 失認
 c 焦燥
 d 徘徊

選択肢考察 **答え b**
 × a 食べ物以外のものも口に入れる(異食)は認知症の周辺症状である。
 ○ b 視覚・聴覚・触覚などの理解ができない(失認)は認知症の中核症状である。
 × c イライラして落ち着かない(焦燥)は認知症の周辺症状である。
 × d 無目的に歩き回る(徘徊)は認知症の周辺症状である。

ポイント
 <認知症の中核症状>
 ・記憶障害
 ・実行機能障害
 ・失行
 ・失語
 ・失認

(問題 62) 運動性構音障害の原因となるのはどれか。
 a 無歯顎
 b 舌部分切除
 c 口唇顎裂閉鎖
 d 筋ジストロフィー

選択肢考察 **答え d**
 × a 無歯顎は器質性構音障害の原因となる。
 × b 舌部分切除は器質性構音障害の原因となる。
 × c 口唇顎裂閉鎖は器質性構音障害の原因となる。
 ○ d 筋ジストロフィーは運動性構音障害の原因となる。

ポイント
 <構音障害>
 ・運動性構音障害
 大脳皮質の運動中枢から末梢の筋に至る神経や筋に病変が起こり、発声発語器官の運動が障害されて生じる。
 ・器質性構音障害
 構音器官の形態の異常や欠損、可動性の減退などにより生じる。

(問題 63) 衣服がフッ化ジアンミン銀によって着色したときの処置に用いるのはどれか。
 a 中性洗剤
 b 消毒用アルコール
 c フッ化ナトリウム
 d ヨウ化カリ飽和溶液

選択肢考察 **答え d**
 × a、× b、× c、○ d
 衣服がフッ化ジアンミン銀によって着色した場合は直ちに水洗し、水洗しても脱色しない場合はヨウ化カリ飽和溶液を塗布して水洗する。

ポイント
 <衣服がフッ化ジアンミン銀によって着色したときの処理>
 水洗 → ヨウ化カリ飽和溶液 → 水洗

(問題 64) パノラマエックス線写真(別冊午前 No.13)を別に示す。
 観察できるのはどれか。2つ選べ。
 a 欠如歯
 b 根管充填
 c 遊離端義歯
 d インプラント

別冊 午前 No.13 写真

選択肢考察 **答え a b**

 小白歯が欠如している
 根管充填が行われている

- a 上顎右側小臼歯の欠損と考えられる空隙がみられる。なお、歯数を確認すると、小臼歯が両側の上下顎とも小臼歯が欠如している。
- b エックス線写真から根管充填がされている歯が数歯確認できる。
- × c 遊離端義歯は存在しない。
- × d インプラントは観察できない。

ポイント

- ・根管充填材や金属補綴物はエックス線不透過性である。
- ・エックス線造影剤が添加されているレジン系材料はエックス線不透過性を示す。

(問題 65) う蝕予防に用いられる糖アルコールはどれか。2つ選べ。

- a スクロース
- b キシリトール
- c ソルビトール
- d アスパルテーム

選択肢考察

答え b c

- × a スクロースはショ糖である。
- b キシリトールは工業的にキシロースから作られる糖アルコールである。
- c ソルビトールは工業的にグルコースから作られる糖アルコールである。
- × d アスパルテームはアミノ酸系の非糖質系甘味料である。

ポイント

<糖アルコール>

不溶性グルカンの基質や酸産性の材料とならない非う蝕性甘味料である。低カロリーであるが、多量の摂取により下痢を生じる。

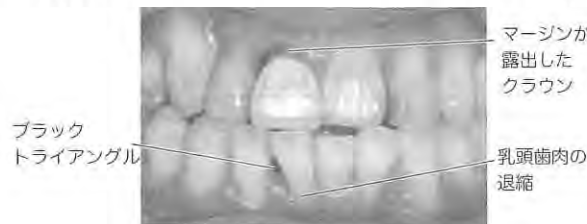
(問題 66) 口腔内写真(別冊午前 No.14)を別に示す。観察できるのはどれか。2つ選べ。

- a クラウン
- b メラニン色素沈着
- c テトラサイクリン歯
- d ブラックトライアングル

別冊 午前 No.14 写真

選択肢考察

答え a d



- a 上顎右側中切歯にクラウンが装着されているが、歯肉退縮によりマージンが露出している。
- × b メラニン色素沈着はみられない。
- × c 歯に着色がみられるが、テトラサイクリン歯はみられない。

- d 下顎前歯部の乳頭歯肉が退縮し、ブラックトライアングルを呈している。

ポイント

<テトラサイクリン歯>

歯の形成期にテトラサイクリンを服用することにより、歯が黄褐色～灰褐色に変色する。変色は左右対称性に帯状に連なるように観察される。

(問題 67) 病的口臭の原因となる可能性が最も高い全身疾患はどれか。

- a 高血圧
- b 肝硬変
- c 白内障
- d 狭心症

選択肢考察

答え b

- × a 高血圧と口臭とは関係ない。
- b 肝硬変により高アンモニア血症となり、肝性口臭がみられる。
- × c 白内障と口臭とは関係ない。
- × d 狭心症と口臭とは関係ない。

ポイント

<口臭の分類>

生理的口臭	唾液の分泌が少ない時 起床時、空腹時、緊張時 月経時 ※摂取食品による口臭(ニンニク、アルコールなど)は、生理的口臭に含めない
病的口臭 ①口腔由来 ②口腔以外の部位由来	ほとんどは口腔に関連する う蝕、歯周疾患、口内炎、不潔な義歯など 鼻咽喉頭疾患(副鼻腔炎、アデノイドなど) 呼吸器疾患(気管支拡張症など) 消化器疾患(胃がん、胃炎) 糖尿病(アセトン臭)、肝硬変(アンモニア臭)、トリメチルアミン尿素(トリメチルアミン)など
心因性口臭(自臭症)	精神的、心理的に問題

(問題 68) 食片圧入を訴えている患者に対して行っているある検査時の口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。

- 同じ目的に使用するのはどれか。
- a くさび
 - b デンタルフロス
 - c エキスプローラー
 - d メジャリングデバイス

別冊 午前 No.15 写真

選択肢考察

答え b



- × a くさびは歯間離開に使用する。
- b 口腔内写真をみると歯間部にコンタクトゲージが挿入されており、隣接接触点の強さ(歯間離開度)を調べていることがわかる。デンタルフロスは、食片圧入を訴えている患者の隣接接触点の強さを調べるために使用する。したがって、同じ目的に使用しているのはデンタルフロスである。
- × c エキスプローラーは歯石などの触知に使用するものであり、コンタクトゲージと同じ目的で使用するものではない。
- × d メジャリングデバイスはクラウンなどの厚みを計測するものである。

ポイント

<接触点の診査>

- ・デンタルフロス
- ・コンタクトゲージ

(問題 69) う蝕活動性試験で正しいのはどれか。

- a う蝕の発症を予測できる。
- b 結果の判定に1週間を要する。
- c う蝕進行度の判定に用いられる。
- d 特別な設備や技術が必要である。

選択肢考察

答え a

- a う蝕活動性試験では、う蝕の発症や進行を予測できる。
- × b う蝕活動性試験の結果の判定は数日以内である。
- × c う蝕活動性試験は、う蝕進行度の判定には用いられない。
- × d う蝕活動性試験としては、特別な設備や技術が必要なものの方が簡便でよい。

ポイント

<う蝕活動性試験の目的>

- ・リコール間隔の決定
- ・う蝕予防プログラムの立案
- ・集団におけるスクリーニング
- ・患者のモチベーションの強化

(問題 70) 歯面へのフッ化ナトリウム溶液塗布時の対応で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 定期的な歯面塗布を勧める。
- b 口にたまった唾液は吐き出させる。
- c 歯面が黒く着色することを伝える。
- d 塗布後10分間は飲食を控えさせる。

選択肢考察

答え a b

- a フッ化物歯面塗布は1回のみでは効果が少ないため、定期的な塗布を勧めるのがよい。
- b フッ化物歯面塗布後は口にたまった唾液は吐き出させる。
- × c 歯面が黒く着色することを伝えるのは、乳歯う蝕に対するフッ化ジアンミン銀塗布時の対応である。
- × d フッ化物歯面塗布後30分間は飲食やうがい避けるよう指導する。

ポイント

<フッ化物歯面塗布>

フッ化物の局所応用である。う蝕に対するプロフェッショナルケアであり、とくに萌出直後の歯や根面露出した歯などに対して有効である。

(問題 71) 患者のスケーリング中にスケーラーを指に刺してしまった。

- まず行うのはどれか。
- a 担当医に報告する。
 - b 流水下で洗浄する。
 - c グローブを撤去する。
 - d 手指を薬液で消毒する。

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d

スケーリング中にスケーラーを指に刺してしまった場合には、直ちにグローブを外して傷口から血液をしぼり出し、流水下で手指をよく洗浄するのがよい。

ポイント

針刺し事故などを起こした場合には、まず混入した血液を早急に体外に出すことを考える。その後、上司に報告して血液検査などを行って今後の対応を検討するのがよい。

(問題 72) 初診時と歯周基本治療後の再評価時のアタッチメントレベル(AL)とプロービングデプス(PD)の結果を表に示す。

初診時	
AL (mm)	5
PD (mm)	4
再評価時	
AL (mm)	4
PD (mm)	2

歯周基本治療による歯肉退縮量はどれか。

- a 0mm
- b 1mm
- c 2mm
- d 3mm

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d

アタッチメントレベルはセメントエナメル境からポケット底までの距離であり、プロービングデプスは歯肉辺縁からポケット底までの距離である。そのため、セメントエナメル境から歯肉辺縁までの距離はアタッチメントレベルとプロービングデプスの差で表される。術前のセメントエナメル境から歯肉辺縁までの距離は1mmであり、歯周基本治療後のセメントエナメル境から歯肉辺縁までの距離は2mmであるため、歯周基本治療による歯肉退縮量は2-1=1mmとなる。

ポイント

<歯肉退縮がみられる患者のアタッチメントレベル>
アタッチメントレベル=歯肉退縮量+プロービング
デプス (歯肉退縮量=セメントエナメル境から歯肉辺
縁までの距離)

(問題 73) 歯面塗布に用いるフッ化物でフッ化物イオン
濃度が最も高いのはどれか。

- a APFゲル
- b APF溶液
- c 2%NaF溶液
- d 8%SnF₂溶液

選択肢考察 答え d

× a、× b APFゲルはリン酸酸性フッ化ナトリウム
(APF) 溶液をゲル状にしたものである。APF 溶液
は 2%NaF (第2法) が最も用いられており、フッ
化物イオン濃度は 9,000ppm である。
× c 2%NaF 溶液のフッ化物イオン濃度は 9,000
ppm である。
○ d 8%SnF₂ 溶液のフッ化物イオン濃度は 19,400
ppm で最も高い。

ポイント

<フッ化物歯面塗布のフッ化物イオン濃度>
・APF溶液：9,000ppm(第2法)、12,300ppm(第1法)
・APFゲル：9,000ppm
・2%NaF溶液：9,000ppm
・4%SnF₂溶液：9,700ppm
・8%SnF₂溶液：19,400ppm

(問題 74) 65歳の女性。全部床義歯の脱落を訴えて来
院した。患者は関節リウマチの既往がある。口腔内を診
査すると、粘膜が発赤しており、義歯の清掃不良を認めた。

- 考慮すべき検査はどれか。2つ選べ。
- a 唾液分泌速度
 - b *Candida* 菌数
 - c *S.mutans* 菌数
 - d *Lactobacilli* 菌数

選択肢考察 答え a b

○ a 関節リウマチの既往があり、全部床義歯の脱落を
訴えているため、シェーグレン症候群による唾液の
減少が疑われる。したがって、唾液分泌速度を測定
するとよい。
○ b 粘膜が発赤し、義歯の清掃不良を認めるため、
Candida による義歯性口内炎が疑われる。したが
って、*Candida* 菌数を測定するとよい。
× c、× d 患者は全部床義歯の脱落を訴えており、
S.mutans 菌数や *Lactobacilli* 菌数の測定を考慮す
べきとは考えにくい。

ポイント

<シェーグレン症候群>
関節リウマチなどの膠原病に合併することがある。
唾液や涙の分泌の低下が生じるため、口腔乾燥やドラ
イアイなどが生じる。唾液分泌量低下により、う蝕の
増加や義歯の脱落などが生じやすい。

(問題 75) 歯周病の検査はどれか。2つ選べ。

- a BOP
- b 顎機能検査
- c 唾液潜血検査
- d グルコースクリアランス

選択肢考察 答え a c

○ a BOP はプロービング時の出血のことであり、歯
周病の検査である。
× b 顎機能検査は下顎の運動などを検査するものであ
り、歯周病の検査ではない。
○ c 唾液潜血検査は歯周病のスクリーニングに用いら
れる検査である。
× d グルコースクリアランスはう蝕活動性試験として
用いられる検査である。

ポイント

<歯周病の検査>
・唾液潜血検査
・プロービング
・歯の動揺度検査
・付着歯肉幅の測定 など

(問題 76) フッ化物歯面塗布法はどれか。2つ選べ。

- a 洗口法
- b 噴霧法
- c 綿棒法
- d イオン導入法

選択肢考察 答え c d

× a、× b、○ c、○ d
フッ化物歯面塗布法として、トレー法やイオン導
入法、綿球・綿棒塗布法が挙げられる。

ポイント

<フッ化物歯面塗布法>
・トレー法
・イオン導入法
・綿球・綿棒塗布法

(問題 77) 器具の写真 (別冊午前 No.16) を別に示す。
この器具を用いた検査に関係あるのはどれか。2つ選
べ。

- a Miller
- b Glickman
- c Löe&Silness
- d Lindhe&Nyman

別冊 午前 No.16 写真

選択肢考察 答え b d



ファーケーションプローブ

× a Miller は歯の動揺度の分類に関係している。ファ
ーケーションプローブとは関係ない。
○ b、○ d 写真の器具はファーケーションプローブで
あり、根分岐部病変の検査に使用する。Glickman
や Lindhe&Nyman は根分岐部病変の分類に関係し
ている。
× c Löe&Silness は歯肉炎指数 (GI) などに関係して
いる。ファーケーションプローブとは関係ない。

ポイント

<根分岐部病変の分類>
・Glickmanの分類
・Lindhe&Nymanの水平的分類

(問題 78) キュレットスケーラーのシャープニングの目
的はどれか。2つ選べ。

- a 操作時間を短縮する。
- b 刃部の形態を変える。
- c 刃部先端を鋭利にする。
- d 術者の疲労を軽減する。

選択肢考察 答え a d

○ a、○ d 鋭利なカッティングエッジを作ることによ
り、スケーリング・ルートプレーニングの操作時間
を短縮し、術者の疲労を軽減することができる。
× b シャープニングでは刃部の形態を変えないように
する。
× c キュレットスケーラーの刃部先端は半円形の丸み
がある。形態を鋭利にしない。

ポイント

シャープニングは刃部の形態を変えずに鋭利なカッテ
ィングエッジを作るのが目的である。それによって、術
者の疲労だけでなく、患者の不快感を軽減することもで
きる。

(問題 79) 脱灰面へのタッグで保持される材料はどれか。
2つ選べ。

- a アマルガム
- b 小窩裂溝充填塞材
- c 矯正用ブラケット
- d カルボキシレートセメント

選択肢考察 答え b c

× a アマルガムは酸処理不要のため、脱灰面へのタッ
グにより保持されるものではない。
○ b 小窩裂溝充填塞材法に使用するレジン系充填塞材は、エ
ナメル質への酸処理で形成された脱灰面の微小な凹
凸へのレジントラッグによって保持される。
○ c 矯正用ブラケットは接着性レジンセメントで歯面
に接着させるが、エナメル質への酸処理で形成され
た脱灰面の微小な凹凸へのレジントラッグによって保
持される。
× d カルボキシレートセメントは酸処理不要のため、
脱灰面へのタッグにより保持されるものではない。

ポイント

歯質接着性のあるレジン系材料は、エナメル質の酸処
理により得られた微小な凹凸にレジンが嵌合したレジン
タッグによって機械的に保持される。

(問題 80) 5歳の男児。上唇の裂傷、8歯に重度う蝕がみられる。
男児は幼稚園に通園しているがコミュニケーションがと
りにくく、衣服が汚れている。母親との会話の一部を示す。

歯科衛生士：「顔をどこかにぶつけたのですか」
母 親：「さっき転んだんです」
歯科衛生士：「衣服がかなり汚れているようですが」
母 親：「転んだときに汚れたんだと思います」
歯科衛生士：「手にあざがありますね」
母 親：「……………」
歯科衛生士：「虫歯が多いようですが、これまで治療
を受けたことはありますか」
母 親：「本人が歯医者さんを嫌がるんです」
歯科衛生士：「歯科医院には連れて行かれたのですか」
母 親：「いいえ、歯医者さんに連れてくるのは
今日が初めてです」
歯科衛生士：「初めてなんですね」
母 親：「はい……」

連携をとるべきなのはどれか。2つ選べ。

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

選択肢考察 答え a b

○ a、○ b 8歯に重度う蝕がみられるが歯科医院に來
院するのは初めてであり、コミュニケーションがと
りにくく、衣服が汚れている。母親は転んだといっ
ているが、手にあざがあり、乳前歯の脱落は転倒に
よるものか疑わしい。このような虐待が疑われる児
童を発見したときは、市町村や児童相談所、福祉事
務所と連携をとり対応することが望ましい。
× c 市町村保健センターは「地域保健法」に基づく施
設である。
× d 地域包括支援センターは「介護保険法」に基づ
く施設である。高齢者虐待の連携先である。

ポイント

<児童虐待の通告先>
・市町村
・児童相談所
・福祉事務所

(問題 81) ADLの評価項目はどれか。2つ選べ。

- a 買物
- b 更衣
- c 洗濯
- d 入浴

選択肢考察 答え b d

× a、× c 買物や洗濯は Instrumental Activity of
Daily Living (IADL：手段的日常生活動作) の評価
項目である。
○ b、○ d 更衣や入浴は Activities of Daily Living
(ADL：日常生活動作) の評価項目である。

ポイント

- <Activities of Daily Living (ADL:日常生活動作)>
- ・1人の人間が独立して生活するために毎日繰り返される一連の身体的動作群をさす。
 - ・食事、移乗(移動)、整容、トイレ、入浴、歩行、階段昇降、更衣、排便、排尿の10項目がある。

- (問題 82) 45歳の女性。歯磨き時に上顎前歯部の歯肉から出血することを主訴として来院した。口腔内写真(別冊午前 No.17)を別に示す。
- 症状を緩和する歯磨剤の薬効成分はどれか。2つ選べ。
- 硝酸カリウム
 - トラネキサム酸
 - イブシロンアミノカブロン酸
 - モノフルオロリン酸ナトリウム

別冊 午前 No.17 写真

選択肢考察

答え bc



- × a 硝酸カリウムは知覚過敏を緩和する歯磨剤の薬効成分である。
- b トラネキサム酸は歯肉腫脹や歯肉からの出血を緩和する歯磨剤の薬効成分である。
- c イブシロンアミノカブロン酸は歯肉の炎症を緩和する歯磨剤の薬効成分である。
- × d モノフルオロリン酸ナトリウムは歯の再石灰化を促進する歯磨剤の薬効成分である。

ポイント

- <歯周疾患予防のための歯磨剤の薬効成分>
- ・殺菌: 塩酸クロルヘキシジン、トリクロサン、塩化セチルピリジニウム、塩化ベンザルコニウム
 - ・消炎: グリチルリチン酸類、イブシロンアミノカブロン酸
 - ・出血抑制: トラネキサム酸
 - ・粘膜の収斂: 塩化ナトリウム

- (問題 83) 保健所で保護者を対象とした歯科保健指導を行ったところ、保護者から口腔清掃方法について質問を受けた。児童は1週間前に下顎乳中切歯が萌出したという。全身疾患や口腔粘膜の異常はない。保護者への適切な助言はどれか。
- 歯ブラシに慣らす練習をしましょう。
 - 夜間に頻回の授乳を行ってください。
 - 就寝前の歯磨きを習慣化してください。
 - 子ども自身で歯を磨く練習を開始しましょう。

選択肢考察

答え a

- a 下顎乳中切歯が萌出するのは生後7~8か月の離

- 乳中期である。この時期の口腔清掃方法は歯ブラシに慣らす練習をすることである。
- × b 離乳中期は夜間に頻回の授乳を避けるように指導する。
 - × c 就寝前の歯磨きを習慣化するのには離乳完了期である。
 - × d 子ども自身で歯を磨く練習を開始するのは離乳完了期である。

ポイント

- <離乳中期(生後7~8か月)の口腔清掃方法>
- ・歯ブラシに慣らす練習をする。
 - ・夜間に頻回の授乳を避けるように指導する。

- (問題 84) 歯科保健指導で適切なのはどれか。2つ選べ。
- 定期健康診査で評価する。
 - 保健行動の変更を強制する。
 - 口腔内状況を公表して競わせる。
 - 自分で可能な口腔清掃法に自信をもたせる。

選択肢考察

答え ad

- a 行動変容が継続していることを定期健康診査で評価する。
- × b 行動変容は強制してもあまり効果はない。
- × c 口腔内状況を公表して競わせることはない。
- d 自分で可能な口腔清掃法に自信をもたせ、継続させることが重要である。

ポイント

行動変容では相手の状況に応じて、指導の方法や内容を柔軟に変化させることが重要である。

- (問題 85) 口腔由来の口臭症で歯周病罹患の有無にかかわらず高濃度に検出されるのはどれか。
- 硫化水素
 - アンモニア
 - インドール
 - メチルメルカプタン

選択肢考察

答え a

- a 生理的口臭をはじめ口腔由来の口臭症では硫化水素が高濃度に検出される。
- × b 腎不全では全身由来の病的口臭としてアンモニアが検出される。
- × c 肝疾患や腸疾患では全身由来の病的口臭としてインドールが検出される。
- × d 歯周病由来の口臭では硫化水素のほかメチルメルカプタンが検出される。

ポイント

- <口臭の原因となる揮発性硫黄化合物>
- ・硫化水素
 - ・メチルメルカプタン
 - ・ジメチルサルファイド

- (問題 86) 50歳の男性。歯周病の治療のため通院している。30年間で1日20本の喫煙習慣がある。喫煙について聞きとりを行った。結果を別に示す。

- ・朝起きたらまず喫煙をする。
- ・体調が悪くても喫煙はする。
- ・喫煙所を見つけるたびに喫煙する。

禁煙指導で適切なのはどれか。

- 禁煙外来を紹介する。
- 電子タバコに替える。
- 低ニコチンタバコに替える。
- 喫煙本数を徐々に減少させる。

選択肢考察

答え a

- a 喫煙習慣や聞きとりの結果からニコチン依存度が高いため、禁煙外来を紹介することは適切である。
- × b 電子タバコに替えても喫煙習慣は変わらないため、禁煙指導としては適切でない。
- × c 低ニコチンタバコに替えても喫煙習慣は変わらないため、禁煙指導としては適切でない。
- × d 喫煙本数を徐々に減少させても喫煙習慣は変わらないため、禁煙指導としては適切でない。

ポイント

<禁煙指導>

禁煙指導では1本も喫煙させないことが望ましい。禁煙支援の協力者を本人に決めさせ、禁煙外来や禁煙補助薬の使用を推奨する。

- (問題 87) 食事バランスガイドにおける副菜はどれか。

- 納豆
- ヨーグルト
- ロールパン
- ひじきの煮物

選択肢考察

答え d

- × a 納豆は主菜である。
- × b ヨーグルトは牛乳・乳製品である。
- × c ロールパンは主食である。
- d ひじきの煮物は副菜である。

ポイント

<食事バランスガイドの料理グループ>

主食	ごはん、パン、麺、パスタなどを主材料とする料理(主に炭水化物の供給源)。 1つ分 = ごはん小盛り1杯 = おにぎり1個 = 食パン1枚など 1.5つ分 = ごはん中盛り1杯など 2つ分 = うどん1杯 = もりそば1杯 = スパゲッティなど
副菜	野菜、いも、豆類(大豆を除く)、きのこ、海藻などを主材料とする料理(主にビタミン、ミネラル、食物繊維の供給源)。 1つ分 = 野菜サラダ = 具だくさん味噌汁 = ひじきの煮物など 2つ分 = 野菜の煮物 = 野菜炒め = 芋の煮ころがしなど
主菜	肉、魚、卵、大豆および大豆製品などを主材料とする料理(主にたんぱく質の供給源)。 1つ分 = 冷奴 = 納豆 = 目玉焼き一皿など 2つ分 = 焼き魚 = 魚の天ぷら = まぐろとイカの刺身など 3つ分 = ハンバーグステーキ = 豚肉のしょうが焼きなど
牛乳・乳製品	牛乳、ヨーグルト、チーズなど(主にカルシウムの供給源)。 1つ分 = 牛乳コップ半分 = チーズ1かけ = ヨーグルト1パックなど 2つ分 = 牛乳瓶1本分
果物	りんご、みかん、すいか、いちごなど(主にビタミンC、カリウムの供給源)。 1つ分 = みかん1個 = りんご半分 = かき1個 = 梨半分など

- (問題 88) 高齢者の栄養スクリーニング検査はどれか。
- BI (Barthel Index)
 - FIM (Functional Independence Measure)
 - MMSE (Mini-Mental State Examination)
 - MNA (Mini-Nutritional Assessment)

選択肢考察

答え d

- × a BIはADL (Activities of Daily Living) の評価法である。食事、移乗、整容、トイレ、入浴、歩行、階段昇降、更衣、排便、排尿の10項目を評価する。「できる」ADLを評価する。
- × b FIMはADLの評価法である。実際に「している」ADLを評価することで、介助量の測定が可能である。
- × c MMSEは認知機能の評価スケールである。認知症のスクリーニングを目的とする。
- d MNA (簡易栄養状態評価法) は高齢者の栄養スクリーニングを目的とする。

ポイント

<高齢者の栄養スクリーニング検査>

- ・主観的包括的評価法 (SGA)
- ・簡易栄養状態評価法 (MNA)

- (問題 89) 鼻咽腔を閉鎖するのはどれか。

- 蓋垂筋
- 蓋舌筋
- 蓋帆挙筋
- 蓋帆張筋

選択肢考察

答え c

- × a 蓋骨後端の後鼻棘から起始し、軟口蓋の正中部を後下方に走り、口蓋垂に停止する。収縮により口蓋垂を挙上する。
- × b 蓋腱膜に起始し、口蓋舌弓内を縦走し、舌縁および舌背に停止する。口峽を閉鎖する。
- c 側頭骨岩様部および耳管軟骨より起始し、口蓋腱膜に停止する。収縮すると口蓋帆は挙上するため、鼻咽腔が閉鎖される。
- × d 口蓋帆張筋は蝶形骨棘、蝶形骨舟状窩、耳管膜性板から起始し、翼状突起内側板の下端にある翼突鉤で内側に向かって直角に曲がり、口蓋腱膜に停止する。収縮すると口蓋帆は下降する。

ポイント

<鼻咽腔閉鎖機能>

水や食塊が咽頭に送られると、軟口蓋が挙上して咽頭鼻部との隙間を塞ぐことで、鼻腔との交通を遮断する機能である。

- (問題 90) 咳テストで正しいのはどれか。

- 冷水を用いる。
- シリンジを用いる。
- 口腔底に水を入れる。
- 喘息患者には行わない。

選択肢考察

答え d

- × a 咳テストではクエン酸生理食塩水水溶液を用い

- る。冷水を用いるのは改定水飲み検査である。
- × b 咳テストでは超音波ネブライザーを用いる。シリンジを用いるのは改定水飲み検査である。
- × c 咳テストではクエン酸生理食塩水水溶液を口から吸入してもらう。冷水を口腔底に入れるのは改定水飲み検査である。
- d 咳テストは喘息患者には禁忌である。

ポイント

＜咳テスト＞

反復唾液嚥下テストや改訂水飲み検査、フードテストで見落とされやすいムセのない誤嚥、いわゆる不顕性誤嚥を評価する。

- 〔問題 91〕** 85歳の女性。同居している家族から食事時にむせることが気になると相談された。これまでは家族と同じように食事していたが、最近はむせることが多くなってきたという。
- 適切な助言はどれか。
- a 1口量を多くする。
 - b 頸部を後屈させる。
 - c 仰臥位で嚥下させる。
 - d 液体にはとろみをつける。

選択肢考察 **答え d**

- × a 1口量が多いと誤嚥しやすくなるため少なくする。
- × b 頸部を後屈させると誤嚥しやすくなるため、頸部は前屈させる。
- × c 座位またはファーラー位で嚥下させる。
- d 食事時にむせているため、誤嚥が疑われる。液体は誤嚥しやすいため、片栗粉などでとろみをつけることが適切である。

ポイント

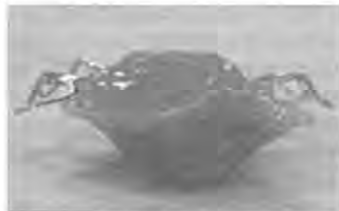
介護施設でよく提供されるきざみ食については、口腔内に運びにくい、口腔内で食塊を作りにくい、こぼれやすい、咽頭に残留しやすいなどの理由で、嚥下障害のあるときには適さないといわれている。

- 〔問題 92〕** ある装置の写真(別冊午前 No.18)を別に示す。

- この装置で改善できるのはどれか。2つ選べ。
- a 開口障害
 - b 構音障害
 - c 摂食・嚥下障害
 - d 鼻咽腔閉鎖機能障害

別冊 午前 No.18 写真

選択肢考察 **答え bc**



舌接触補助床

- × a 開口障害は舌接触補助床で改善できない。
- b 構音障害は舌接触補助床で改善することが可能である。
- c 摂食・嚥下障害は舌接触補助床で改善することが可能である。
- × d 鼻咽腔閉鎖機能障害は軟口蓋挙上装置(パラタリフト)で改善することは可能であるが、舌接触補助床では改善できない。

ポイント

＜舌接触補助床＞

口蓋の形態を変えることで舌の機能低下を補い、摂食・嚥下障害や構音(発音)障害の改善を促す。

- 〔問題 93〕** 健康教育で適切なのはどれか。
- a 介入の方法は一定にする。
 - b 健康行動と価値観は無関係である。
 - c 知識を提供すれば行動変容は完了する。
 - d 動機付けに関わる因子は時間とともに変化する。

選択肢考察 **答え d**

- × a 介入は対象者に合わせて行うべきである。
- × b 健康行動はそれぞれの価値観で大きく異なる。
- × c 知識を提供しても行動が変わらなければ完了しない。
- d 動機付けに関わる因子は一定ではなく、時間とともに変化するべきである。

ポイント

健康教育では動機付けが重要であり、危機感は行動変容のきっかけになる。

- 〔問題 94〕** 車椅子患者のチェアユニットへの移動で適切なのはどれか。2つ選べ。
- a 介助者は腰を高くしておく。
 - b 車椅子のフットレストを下げる。
 - c 車椅子に浅く座り直してもらう。
 - d チェアユニットを座位にしておく。

選択肢考察 **答え cd**

- × a 介助者は力を要するので、腰を低くしておく。
- × b 車椅子のフットレストをもち上げ、介助者の足を入れる。
- c デンタルチェアに移動させやすいように、車椅子に浅く座り直してもらう。
- d チェアユニットを座位にしておく。さらに、デンタルチェアに移動させやすいように、車椅子のシートより下げておく。

ポイント

- ＜車椅子患者の補助＞
- ①フットレストは持ち上げる。
 - ②介助者は腰を低くする。
 - ③デンタルチェアを車椅子のシートより下げておく。
 - ④患者の左側にユニットがくるように車椅子を寄せる。
 - ⑤介助者の両腕を患者の脇に入れて移動させる。

- 〔問題 95〕** 歯科用診療台(ユニット)に付属していないのはどれか。

- a コンプレッサー
- b ブラケットテーブル
- c スリーウェイシリンジ
- d フットコントローラー

選択肢考察 **答え a**

- × a コンプレッサーとは空気圧縮機のこと、エアータービン、スリーウェイシリンジにエア(空気)を送る機械である。歯科用診療台(ユニット)に付属していない。
- b ブラケットテーブルとは基本セットや各種薬品、ワッテ缶などを置く台のことである。
- c スリーウェイシリンジからはウォーターとエアが出る。
- d フットコントローラーはエアータービン、マイクロモーターの回転制御を行うもので、足で操作する。

ポイント

＜歯科用診療台に付属しているもの＞

- ①ライト
- ②ブラケットテーブル
- ③スリーウェイシリンジ
- ④エアータービンハンドピース
- ⑤マイクロモーターハンドピース
- ⑥コップ給水装置
- ⑦排唾器
- ⑧スピットン
- ⑨フットコントローラー
- ⑩給水バルブ
- ⑪排唾バルブ
- ⑫ヘッドレストなど

- 〔問題 96〕** 歯科用セメントでポリアクリル酸を液体成分とするのはどれか。2つ選べ。

- a リン酸亜鉛セメント
- b 接着性レジンセメント
- c カルボキシレートセメント
- d グラスアイオノマーセメント

選択肢考察 **答え cd**

- × a リン酸亜鉛セメントは、粉末が酸化亜鉛、酸化マグネシウムで、液体が正リン酸である。
- × b 接着性レジンセメント(PMMA系)は、粉末がPMMA(ポリメチルメタクリレート)で、液体は4-METAが添加されたMMA(メチルメタクリレート)である。
- c カルボキシレートセメントは、粉末が酸化亜鉛、酸化マグネシウムで、液体がポリアクリル酸、イタコン酸である。
- d グラスアイオノマーセメントは、粉末がアルミナシリケートガラス、フッ化カルシウムで、液体がポリアクリル酸、イタコン酸である。

ポイント

＜各種歯科用セメントの粉末と液体の成分＞

セメント	粉末	液体
グラスアイオノマーセメント	アルミナシリケートガラス フッ化カルシウム	ポリアクリル酸 イタコン酸
リン酸亜鉛セメント	酸化亜鉛、酸化マグネシウム	正リン酸
カルボキシレートセメント	酸化亜鉛、酸化マグネシウム	ポリアクリル酸
酸化亜鉛ユージノールセメント	酸化亜鉛、ロジン	ユージノール
ケイ酸セメント	アルミナシリケートガラス	正リン酸
EBAセメント	酸化亜鉛、シリカ	ユージノール、 オルトエトキシ安息香酸

- 〔問題 97〕** 光重合型コンポジットレジンで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 光増感剤はカンファーキノンである。
- b 重合抑制剤はハイドロキノンである。
- c フィラーは全体の20~30%を占める。
- d ベース材はメチルメタクリレートである。

選択肢考察 **答え ab**

- a 光増感剤はカンファーキノンである。
- b 重合抑制剤はハイドロキノンである。
- × c 無機質フィラー(石英、シリカ、アルミナ、ガラス)が全体の70~80%以上を占める。
- × d ベース材は Bis-GMA である。

ポイント

＜光重合型コンポジットレジンの特徴＞

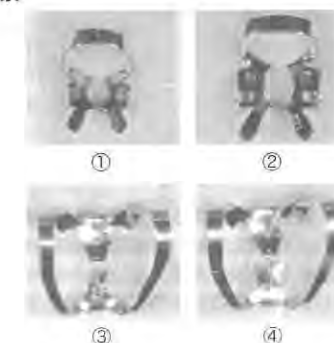
- ①ベース材(基材)の主成分は Bis-GMA である。
- ②無機質フィラー(石英、シリカ、アルミナ、ガラス)が全体の70~80%以上を占める。
- ③無機質フィラーはシラン処理されている。
- ④重合開始剤:カンファーキノン
- ⑤重合抑制剤:ハイドロキノン
- ⑥重合促進剤:ジメチルパロトルイジン
- ⑦熱膨張係数: $23 \sim 41 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
(歯質: $11.4 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)

- 〔問題 98〕** 上顎左側第一小臼歯の隣接面う蝕にコンポジットレジン修復を行うことになった。ラバーダムクランプの写真(別冊午前 No.19)を別に示す。

- 使用するのどれか。
- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午前 No.19 写真

選択肢考察 **答え a**



- a ①は上下顎小白歯部用のクランプである。
- × b ②は下顎大白歯用のクランプである。
- × c ③は下顎前歯用のクランプである。
- × d ④は上顎前歯用のクランプである。

ポイント

<クランプの分類>

- # 201 上顎大白歯用
- # 202 下顎大白歯用
- # 207 上下顎小白歯用
- # 210 上顎前歯用

(問題 99) 即時歯間分離法に使用するものはどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b 弾性ゴム
- c セパレーター
- d デンタルフロス

選択肢考察

答え a c

- a ウェッジ (くさび) は即時歯間分離法で使用される器具である。
- × b 弾性ゴムは緩徐歯間分離法で用いられる。
- c セパレーターは即時歯間分離法で使用される器具である。エリオットやアイボリーなど、いくつかの種類がある。
- × d デンタルフロスは緩徐歯間分離法で用いられる。即時分離に比べて傷害が少なく、患者に不快感を与えない利点はあるが、目的を達するまでに時間を要する。

ポイント

<歯間分離で用いる材料>

即時歯間分離法	セパレーター、ウェッジ
緩徐歯間分離法	デンタルフロス、弾性ゴム、セパレーティングワイヤー (直径0.4~0.5mmの真鍮線)

(問題 100) 外科的歯周療法用器具の写真 (別冊午前 No. 20) を示す。

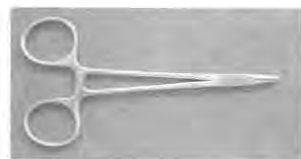
この器具を用いないのはどれか。

- a 歯肉切除術
- b 遊離歯肉移植術
- c 歯肉剥離掻爬術
- d 歯周組織再生誘導法

別冊 午前 No.20 写真

選択肢考察

答え a



持針器

- × a 歯肉切除術は仮性ポケットで歯槽骨吸収がない場合に行う。骨縁上ポケットの軟組織壁を切除して、仮性ポケットを除去する。ポケットマーカ、カーランドメス、歯周パックは必要であるが、骨膜剥

離子、持針器、縫合糸は必要ない。

- b 遊離歯肉移植術には骨膜剥離子、持針器、縫合糸、歯周パックなどが用いられる。
- c 歯肉剥離掻爬術 (フラップ手術) には骨膜剥離子、持針器、縫合糸、歯周パックなどが用いられる。
- d 歯周組織再生誘導法 (GTR 法) の術式は通常のフラップ手術に準じる。骨膜剥離子、持針器、縫合糸、歯周パックが用いられる。

ポイント

<歯肉切除術での準備器具>

- ・局所麻酔用器具一式、ポケットマーカ、カーランドメス、歯周パック、スケーラーなど。
- ・縫合用器具一式は必要ない。

(問題 101) 咬合調整に使用する器具はどれか。

- a カーバイドバー
- b コンタクトゲージ
- c カーボランダムポイント
- d ファークーションプローブ

選択肢考察

答え c

- × a カーバイドバーは歯質の切削に用いる。咬合調整には用いない。
- × b コンタクトゲージは隣接面における接触状態を診査するのに用いる。
- c カーボランダムポイントは咬合調整、冠や充填物の形態修正に用いる。
- × d ファークーションプローブは根分岐部病変の診査に用いる。

ポイント

<咬合調整に使用する器具>

- カーボランダムポイント、咬合紙、咬合紙ホルダーなど。

(問題 102) 印象用トレーの写真 (別冊午前 No.21) を別に示す。

このトレーについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉圧排が必要である。
- b 概形印象採得に用いる。
- c 支台歯の概形形成後に製作する。
- d トレーにシリコンラバー印象材を盛る。

別冊 午前 No.21 写真

選択肢考察

答え c d



個歯トレー

- × a 歯肉圧排は不要である。
- × b 個歯トレーも個人トレーも精密印象に用いる。
- c 個歯トレーは支台歯形成前に製作することはできない。ある程度支台歯形成した後 (概形形成後) に、

アルジネート印象を行い、この印象で作られた模型上で個歯トレーは製作される。

- d トレーにはシリコンラバー印象材を盛って印象採得する。

ポイント

<個歯トレー>

- ①支台歯数と同じ数が必要である。
- ②精密印象に用いる。
- ③個歯トレーは支台歯形成後に製作される。
- ④即時重合レジンで製作することが多い。
- ⑤シリコンラバー印象材を用いることが多い。
- ⑥歯肉圧排は不要になる。

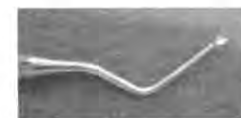
(問題 103) 器具の写真 (別冊午前 No.22) を別に示す。この器具の用途はどれか。

- a 切開・排膿
- b 残根の除去
- c 歯槽骨の削除
- d 不良肉芽の除去

別冊 午前 No.22 写真

選択肢考察

答え d



鋭匙

- × a メス、ゾンデ (=消息子) の使用目的である。
- × b 残根鉗子やルートチップの使用目的である。
- × c マイセル、マレット、骨バーなどの使用目的である。
- d 鋭匙の使用目的である。

ポイント

<口腔外科用器具とその用途>

	用途
メス	切開
骨膜剥離子	骨膜剥離
マイセル、マレット、骨バー	歯槽骨の削除
鋭匙	不良肉芽の除去
エレベーター	歯の脱臼、拔牙
拔牙鉗子	拔牙
スポンゼル、オキシセル	局所的止血
縫合用器具一式	縫合
ルートチップ	残根の除去

(問題 104) 拔牙後の患者指導で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 拔牙窩を歯ブラシで磨いてください。
- b 腫れたときは温湿布で温めてください。
- c 拔牙当日は入浴、飲酒、運動は避けてください。
- d 麻酔奏効中は口唇を噛まないようにしてください。

選択肢考察

答え c d

- × a 拔牙窩に触れないようにしたほうがよい。
- × b 腫脹がある場合は、冷湿布で患部を冷やす。
- c 拔牙後、当日は入浴、飲酒、運動などは避けてもらう。
- d 麻酔は術後1~3時間持続するので、咬頬・咬舌の危険性を注意する。

ポイント

<拔牙後の注意点>

- ①麻酔は術後1~3時間持続するので、咬頬・咬舌の危険性を注意する。
- ②麻酔が切れると疼痛が生じやすいので、鎮痛薬の服用方法を説明する。
- ③帰宅後出血した場合に備えて、滅菌ガーゼを渡し、圧迫止血するように指導する。
- ④拔牙後、当日は入浴、飲酒、運動などは避けてもらう。
- ⑤腫脹がある場合は、冷湿布を行い患部を冷やす。

(問題 105) 頭部エックス線規格写真における顔面平面上の点との組合せで正しいのはどれか。

- a ナジオン —— ポゴニオン
- b オルビターレ —— ポリオン
- c セラ —— ポゴニオン
- d ANS —— PNS

選択肢考察

答え a

- a ナジオン (N) とポゴニオン (Pog) とを結んだ平面を顔面平面という。
- × b オルビターレ (Or) とポリオン (Po) とを結んだ平面を FH 平面 (=フランクフルト平面) という。
- × c SN 平面はセラ (S) とナジオン (N) とを結んだ平面である。
- × d ANS と PNS とを結んだ平面を口蓋平面という。

ポイント

<頭部エックス線規格写真の基準平面>

①SN平面	セラ (S)	ナジオン (N)
②FH平面	オルビターレ (Or)	ポリオン (Po)
③顔面平面	ナジオン (N)	ポゴニオン (Pog)
④口蓋平面	ANS	PNS
⑤咬合平面	上下顎中切歯切縁の midpoint	上下顎第一大臼歯の咬頭嵌合する midpoint
⑥下顎下縁平面	メントン (Me)	下顎下縁の接線間の最深点
⑦Y軸	セラ (S)	グナチオン (Gn)

(問題 106) 歯科治療で2歳児を非協力にする最も大きい要因はどれか。

- a 暗示
- b 反抗心
- c 病的恐怖
- d 分離不安

選択肢考察

答え d

- × a、× b、× c、○ d
- 2歳ころは自我が確立していないため、保護者と分離すると不安感が増加する。そのため、治療に対して非協力的なる。したがって、3歳未満では母子分離をしないのが原則である。

ポイント

<歯科的対応法>

	3歳未満	3歳以上
母子分離	×	△
トークンエコノミー法 (オペラント条件づけ法)	○	○
モデリング法	△	○
TSD法	×	○
HOM法	×	○ (泣叫ぶ小児)
タイムアウト法	×	○
前投薬	○	×
笑気吸入麻酔法	×	○

(問題 107) 心身障害児への対応で正しいのはどれか。

- a リコールを通して予後管理を行う。
- b 保護者は診療室に入れないようにする。
- c 抑制具と開口器の使用は不可欠である。
- d TSD法は精神発達遅滞児に有効である。

選択肢考察

答え a

- a 患児自身で口腔衛生管理できない場合が多いので、リコールを通して予後管理を続ける。
- × b 患児と意思疎通がとれないことが多いので、保護者を診療室に入れたほうがよい。
- × c 障害が軽度でコミュニケーションがとれるなら、抑制具と開口器は不要である。
- × d TSD法(Tell Show Do法)は5~6歳前後の協力児に適用される。

ポイント

<心身障害児の歯科診療>

- ①必ず全身麻酔下で行うわけではない。
- ②障害の種類や程度によって対応が異なる。
- ③リコールを通して予後管理を続ける。
- ④必ず抑制具と開口器を使用するわけではない。
- ⑤精神発達遅滞児では歯の数や形の異常、不正咬合が多い。
- ⑥精神発達遅滞児では歯肉炎・う蝕の罹患率が高い。
- ⑦ハンドオーバーマウス法(HOM法)は精神発達遅滞児にあまり有効ではない。
- ⑧全身麻酔法は不随意運動のある脳性麻痺児に有効である。

(問題 108) 摂食嚥下機能の評価のため確認するのはどれか。

- a 食べる順番
- b 嫌いな食べ物
- c 食事をした時刻
- d 食事に要した時間

選択肢考察

答え d

- × a 食べる順番は、摂食嚥下機能の評価のために確認する事項ではない。
- × b 食物の好き嫌いは、摂食嚥下機能の評価のために確認する事項ではない。
- × c 食事をした時刻は、摂食嚥下機能の評価のために確認する事項ではない。
- d 摂食嚥下障害があると、食事に要する時間が長くなる。そのため、摂食嚥下機能の評価のため確認する。

ポイント

<摂食嚥下機能の評価>

食事の姿勢、摂食動作、食事に要した時間など。

(問題 109) 成人の心肺蘇生(CPR)の胸骨圧迫で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 剣状突起を圧迫する。
- b 胸骨圧迫は片手で行う。
- c 1分間に100~120回行う。
- d 胸骨圧迫30回に対し人工呼吸を2回行う。

選択肢考察

答え c d

- × a 決して剣状突起を圧迫しないように注意する。
- × b 術者は両手を重ね合わせて患者の胸骨の下半分の部位に置き、胸骨圧迫は両手で行う。
- c 100~120回/分の割合で、胸骨が5~6cm陥凹する程度に押す。
- d 胸骨圧迫30回に対し人工呼吸を2回行う。

ポイント

<成人の心肺蘇生(CPR)>

- ・術者は両手を重ね合わせて患者の胸骨の下半分の部位に置く。
- ・100~120回/分以上の割合で、胸骨が5~6cm陥凹する程度に押す。
- ・1人で行う場合は、胸骨圧迫30回に対し人工呼吸を2回行う。
- ・AEDを装着するまで胸骨圧迫を行う。

(問題 110) 脈拍の測定について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 脈拍は母指で測定する。
- b 脈拍は橈骨動脈で測定する。
- c 頻脈は血圧が高い場合に起こる。
- d 不整脈ではリズムの乱れがみられる。

選択肢考察

答え b d

- × a 脈拍は3指(示指、中指、薬指)で触知する。
- b 脈拍は通常、橈骨動脈で触知するが、足背動脈、上腕動脈、総頸動脈でも触知できる。
- × c 血圧が高い場合、頸動脈洞や大動脈弓にある伸展受容器により反射性に循環の抑制が起こるため、脈拍は徐脈となる。
- d 脈拍の速度、リズム(律動)、周期などが乱れる病変を不整脈という。

ポイント

<脈拍の測定>

- ①脈拍は3指(示指、中指、薬指)で触知する
- ②通常は、橈骨動脈で触知する(足背動脈、上腕動脈、総頸動脈でも触知できる)
- ③脈拍数の基準値: 成人60~80回/分、学童期70~90回/分、幼児90~120回/分

解説 (午後問題)

(問題 1) 純漿液腺はどれか。

- a 耳下腺
- b 顎下腺
- c 舌下腺
- d 前舌腺

選択肢考察

答え a

- a 耳下腺は大唾液腺の1つで、純漿液腺である。
- × b 顎下腺は大唾液腺の1つで、混合腺であるが、粘液より漿液のほうが多い。
- × c 舌下腺は大唾液腺の1つで、混合腺であるが、漿液より粘液のほうが多い。
- × d 前舌腺(Blandin-Nuhn腺)は舌尖の下部にある小唾液腺で、混合腺である。

ポイント

<大唾液腺(3つ)>

- ①耳下腺: 純漿液腺
- ②顎下腺: 混合腺(粘液性<漿液性)
- ③舌下腺: 混合腺(粘液性>漿液性)

(問題 2) 顔面頭蓋骨の写真(別冊午後No.1)を別に示す。

矢印の部分に付着するのはどれか。

- a 咬筋
- b 側頭筋
- c 内側翼突筋
- d 外側翼突筋

別冊 午後 No.1 写真

選択肢考察

答え b



- × a 咬筋の起始は頬骨弓で、停止が下顎枝外面の咬筋粗面である。
- b 矢印部分は筋突起なので側頭筋が付着する。側頭筋の起始は側頭窩で、停止が下顎骨の筋突起である。
- × c 内側翼突筋の起始は蝶形骨翼状突起の翼突窩で、停止が下顎角内面の翼突筋粗面である。
- × d 外側翼突筋の下頭の起始は蝶形骨翼状突起外側板で、停止が関節突起の下顎内面の翼突筋窩である。

ポイント

<咀嚼筋の起始と停止>

咀嚼筋	起始	停止	作用
咬筋	頬骨弓	下顎枝外面(咬筋粗面)	閉口運動、 下顎の前方運動に関与
側頭筋	側頭窩	筋突起	閉口運動、 下顎の後方運動、 側方運動に関与
内側翼突筋	蝶形骨翼状突起の翼突窩	下顎角内面(翼突筋粗面)	閉口運動、 下顎の前方運動に関与
外側翼突筋	上頭: 蝶形骨大翼	関節円板	閉口運動、 下顎の前方運動、 側方運動に関与
	下頭: 蝶形骨翼状突起外側板	関節突起の下顎内面(翼突筋窩)	

(問題 3) 歯の咬頭数と歯根数との組合せで正しいのはどれか。

- a 上顎第一乳臼歯 —— 2咬頭2根
- b 上顎第二乳臼歯 —— 2咬頭3根
- c 下顎第一乳臼歯 —— 4咬頭3根
- d 下顎第二乳臼歯 —— 5咬頭2根

選択肢考察

答え d

- × a 上顎第一乳臼歯は2~3咬頭3根である。
- × b 上顎第二乳臼歯は4咬頭3根である。
- × c 下顎第一乳臼歯の約50%は4咬頭2根である。
- d 下顎第二乳臼歯は5咬頭2根である。

ポイント

<各歯の咬頭数と歯根数>

	上顎	下顎
乳中切歯、乳側切歯、乳犬歯	1根	1根
第一乳臼歯	2~3咬頭3根	4咬頭2根(50%)
第二乳臼歯	4咬頭3根	5咬頭2根
中切歯、側切歯、犬歯	1根	1根
第一小臼歯	2咬頭2根(50%)	2咬頭1根
第二小臼歯	2咬頭1根	2咬頭1根
第一大臼歯	4咬頭3根	5咬頭2根
第二大臼歯	4咬頭3根	4咬頭2根(50%)

(問題 4) DNAの二重らせん構造の維持に関与する結合はどれか。

- a 共有結合
- b 水素結合
- c 金属結合
- d イオン結合

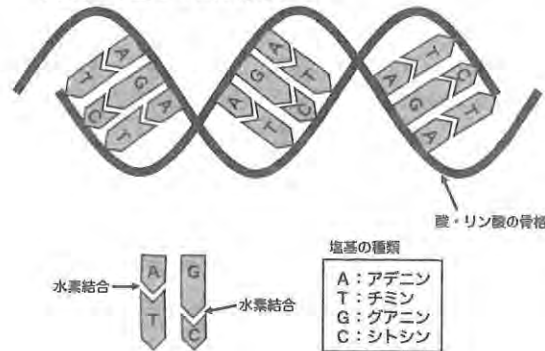
選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- アデニンとチミンは2本の水素結合で、グアニンとシトシンは3本の水素結合で二重らせん構造を維持している。

ポイント

< DNA の二重らせん構造 >



(問題 5) 胃液の分泌を促進するのはどれか。

- a トリプシン
- b セクレチン
- c ガストリン
- d アミラーゼ

選択肢考察

答え c

- × a 十二指腸に分泌される膵液に含まれる消化酵素で、タンパク質をポリペプチドやアミノ酸に分解する。
- × b 十二指腸から空腸の粘膜で産生され、小腸内の pH の低下によって血中に放出される消化管ホルモンである。胃酸の分泌や小腸の運動を抑制する。また、膵液の分泌を促進する。
- c 胃の幽門部粘膜で産生され、食物による機械的刺激および迷走神経刺激により分泌される消化管ホルモンである。胃液の分泌や、胃酸（塩酸）やペプシンの分泌を促進する。
- × d 唾液、膵液に含まれる消化酵素で、デンプンを麦芽糖に分解する。

ポイント

< 消化管ホルモンとその作用 >

消化管ホルモン	分泌部位	作用
ガストリン	幽門部粘膜	胃液の分泌促進
エンテロガストロン	上部小腸粘膜	胃液分泌・胃運動の抑制
セクレチン	上部小腸粘膜	膵液の分泌促進
コレシストキニン (バンクレオチミン)	上部小腸粘膜	膵液の分泌促進

(問題 6) 味蕾が存在するのはどれか。

- a 切歯乳頭
- b 有郭乳頭
- c 糸状乳頭
- d 耳下腺乳頭

選択肢考察

答え b

- × a 切歯乳頭とは上顎左右中切歯間に存在し、直下には切歯孔が存在する。
- b 味覚の受容器は味蕾に存在する味細胞であり、舌乳頭（有郭乳頭、茸状乳頭、葉状乳頭）や軟口蓋には味蕾が存在する。
- × c 糸状乳頭は舌乳頭の1つであるが、味蕾は存在しない。

- × d 耳下腺乳頭とは頬粘膜に存在する耳下腺の開口部位である。

ポイント

< 味 蕾 >

- ・ 味覚の受容器は味蕾に存在する味細胞である。
- ・ 舌乳頭（有郭乳頭、茸状乳頭、葉状乳頭）や軟口蓋には味蕾が存在する。
- ・ 糸状乳頭には味蕾は存在しない。

(問題 7) 体温の調節に関与するのはどれか。

- a 小 脳
- b 延 髄
- c 視 床
- d 視床下部

選択肢考察

答え d

- × a 小脳は平衡感覚や筋の緊張調節など全身運動の統合を行う。
- × b 延髄には呼吸中枢、血圧調節中枢、唾液分泌中枢、嘔吐中枢、心臓抑制中枢、血管運動中枢が存在する。
- × c 視床は感覚を伝える神経経路の中継所である。
- d 視床下部には体温調節中枢、摂食中枢、飲水中枢、睡眠中枢が存在する。

ポイント

< 視床下部 >

体温調節中枢、摂食中枢、飲水中枢、睡眠中枢が存在する。

(問題 8) アポトーシスで認められるのはどれか。

- a 核の崩壊
- b 細胞の膨潤
- c 遺伝子の関与
- d 細胞周囲への炎症反応

選択肢考察

答え c

- × a、× b、× d これらは壊死（ネクローシス）の特徴である。
- c アポトーシスは個体の遺伝的に制御された生理的、能動的な細胞死のことである。アポトーシスでは核の凝集、細胞の縮小・断片化がみられる。

ポイント

< ネクローシスとアポトーシス >

	壊死 (ネクローシス)	アポトーシス
発生状況	集団的	散発的
細胞の形態変化	膨 潤	縮小、断片化
核の変化	崩 壊	凝集、断片化
細胞周囲への炎症反応	引き起こす	引き起こさない
遺伝子の関与	なし	あり

(問題 9) 拔牙創の治癒過程でみられるのはどれか。

- a 凝血の器質化
- b 内皮細胞の消失
- c 破歯細胞の増加
- d 象牙芽細胞の出現

選択肢考察

答え a

- a 拔牙後2～4日目で凝血塊の器質化が認められる。
- × b 内皮細胞の消失は認められない。
- × c 破歯細胞は歯根吸収や内部吸収でみられる。
- × d 歯は存在しないので象牙芽細胞は存在しない。歯槽骨骨縁部には破歯細胞が現れ、骨吸収がみられる。

ポイント

< 拔牙創の治癒過程 >

- ① 拔牙後2～4日目で肉芽組織が増殖し始める（器質化の開始）。
- ② 拔牙後2～4日目で創縁の歯肉上皮細胞も増殖し、創面を覆い始める。
- ③ 歯槽骨骨縁部には破歯細胞が現れ、骨吸収がみられる。
- ④ 拔牙後1週目で凝血塊は肉芽組織に置換される。
- ⑤ 拔牙後1か月目で拔牙窩が新生骨梁で満たされる。

(問題 10) 顎骨に発生する嚢胞と歯の位置を図に示す。

- この嚢胞はどれか。
- a 粘液嚢胞
 - b 歯根嚢胞
 - c 含歯性嚢胞
 - d 術後性上顎嚢胞



選択肢考察

答え b

- × a 唾液腺に由来する嚢胞で、唾液腺排泄管の損傷や閉鎖による唾液の流出障害によって生じ、下口唇に好発する。口底部に生じた大きな粘液嚢胞をガマ腫という。
- b 重層扁平上皮で裏装された肉芽組織ならびに線維性結合組織よりなる嚢胞である。失活歯（無髄歯）に生じる。根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像が認められる。
- × c 歯冠形成終了後に退縮エナメル上皮に嚢胞化が生じたものである。嚢胞内に埋伏歯を含む。
- × d 上顎洞炎（副鼻腔炎）の根治術の後、数年以上の経過を経て上顎洞の瘢痕組織中に生じる。

ポイント

< 歯根嚢胞 >

- ① 根尖部の肉芽組織中のマラッセの残遺上皮が感染刺激で増殖し、嚢胞を形成したもの。
- ② 原因歯は失活歯（無髄歯）である。
- ③ 大半は自覚症状はない。
- ④ 大きくなると、顎骨が膨隆し、羊皮紙様感やまれに波動を触知する。
- ⑤ 試験穿刺により、コレステリン結晶を含む褐色の粘稠な内容液を含む。
- ⑥ 重層扁平上皮で裏装されている。
- ⑦ 根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像である。
- ⑧ 臨床的には歯根肉芽腫との鑑別は困難である。

(問題 11) 細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す唾液成分はどれか。

- a リゾチーム
- b ヒスタチン
- c ラクトフェリン
- d ペルオキシダーゼ

選択肢考察

答え c

- × a リゾチームは細菌の細胞壁のペプチドグリカン分解する。
- × b ヒスタチンは細菌が口腔内に定着するのを抑える。
- c ラクトフェリンは鉄のキレート作用により、細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す。
- × d ペルオキシダーゼは次亜塩素酸イオンやペルオキシ亜硝酸イオンを産生することで抗菌作用を示す。

ポイント

< ラクトフェリン >

鉄のキレート作用により、細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す抗菌物質である。

(問題 12) 内毒素について正しいのはどれか。

- a 易熱性である。
- b リポ多糖である。
- c トキシノイド化できる。
- d グラム陽性菌の細胞壁に存在する。

選択肢考察

答え b

- × a 耐熱性（熱に強い）である。
- b リポ多糖である。
- × c 内毒素はトキシノイド化（無毒化）できない。
- × d グラム陽性菌でなく、グラム陰性菌の細胞壁に存在する。

ポイント

< 外毒素と内毒素 >

	外毒素	内毒素
本 態	菌体外に分泌されるタンパク質	グラム陰性菌の細胞壁を構成するリポ多糖
作 用	種類によって異なる(特異性) 神経毒、腸管毒、溶血毒など	発熱、ショック (血管の拡張)
熱に対する抵抗性	易熱性 (熱に弱い)	耐熱性 (熱に強い)
毒 性	きわめて強い	外毒素より弱い
免疫原性	強い (抗体が産生されやすい)	弱い (抗体が産生されにくい)
トキシノイド化	できる	できない
産生する菌	破傷風菌、ボツリヌス菌、ガス壊疽菌、ジフテリア菌など	グラム陰性菌

(問題 13) 薬物の初回通過効果がみられるのはどれか。

- a 肝 臓
- b 腎 臓
- c 脾 臓
- d 脾 臓

選択肢考察

答え a

- a、× b、× c、× d
- ほとんどの薬物は肝臓において初回通過効果を受ける。薬物代謝に関与する酵素を薬物代謝酵素(例: チトクローム P450) といい、肝臓に多く存在する。

ポイント

<肝臓での薬物代謝反応>
 ①第1相;酸化、還元、加水分解
 ②第2相;抱合

〔問題 14〕 施錠せずに保管できるのはどれか。

- a 毒薬
- b 劇薬
- c 麻薬
- d 向精神薬

選択肢考察 答え b

- × a 毒薬は「医薬品医療機器等法」により施錠して保管する必要がある。
- b 劇薬は「医薬品医療機器等法」では施錠の義務はない。ただし、ほかの薬物と区別して保管する必要がある。
- × c 「麻薬及び向精神薬取締法」により、「錠をかけた堅固な設備内に貯蔵して」と記載されている。
- × d 「麻薬及び向精神薬取締法」により施錠の必要がある。

ポイント

<薬物の表示と保管>

	ラベル表示	保管場所
普通薬	特定の取り決めなし	特定の取り決めなし
劇薬	白地に赤字、赤字で薬品名と「劇」の表示	ほかの医薬品と区別
毒薬	黒地に白字、白字で薬品名と「毒」の表示	錠をかけた場所 ほかの医薬品と区別
麻薬	「麻」の表示	ほかの医薬品と厳密に区別 錠をかけた堅固な設備内に保管 (麻薬金庫)
向精神薬	「向」の表示	錠をかけた設備

〔問題 15〕 抗プラスミン薬はどれか。

- a ビタミンK
- b ビタミンC
- c 酸化セルロース
- d ε-アミノカプロン酸

選択肢考察 答え d

- × a ビタミンKは肝臓でのプロトロンビンの生合成に必要なビタミンで、全身性止血薬である。
- × b ビタミンCは毛細血管壁を強化するとともに、血小板の生成を促し、トロンビンの作用を賦活するはたらきをもった全身性止血薬である。
- × c 酸化セルロースは物理的凝固促進薬で出血局所に外用薬として直接適用する。局所性止血薬である。
- d ε-アミノカプロン酸やトラネキサム酸は抗プラスミン薬で、全身性止血薬の1つに分類される。

ポイント

<止血薬の分類>

	種類	例
局所性止血薬	血液タンパク凝固薬(収斂薬)	塩化アルミニウム、硫酸アルミニウムカリウム
	吸収性止血薬	酸化セルロース、ゼラチン、アルギン酸ナトリウム
	凝固機序作用薬	トロンピン
	血管収縮薬	アドレナリン、ノルアドレナリン
全身性止血薬	血液凝固促進薬(凝固因子製剤)	フィブリノーゲン、第Ⅷ因子濃縮製剤、第Ⅸ因子濃縮製剤、ビタミンK
	毛細血管強化薬	アドレノクロム、カルバソクロム、ビタミンC、フラボノイド
	抗プラスミン薬	トラネキサム酸、イブシロンアミノカプロン酸

〔問題 16〕 ペリクルで正しいのはどれか。

- a 歯垢形成の起点となる。
- b 厚さは約1mmである。
- c バイオフィームの一種である。
- d 歯肉溝滲出液由来のタンパク質が主体である。

選択肢考察 答え a

- a ペリクルは細菌の歯面への付着を助け、歯垢形成の起点となる。
- × b ペリクルの厚さは0.3~1μmである。
- × c ペリクルはバイオフィームではない。
- × d ペリクルは唾液由来の糖タンパク質が主体である。

ポイント

<ペリクルの特徴>

- ・口腔内で歯の表面に形成される薄い膜状の沈着物である。
- ・厚さは約0.3~1.0μmである。
- ・唾液の糖タンパク質に由来する有機成分からなる。
- ・細胞や細菌を含まず、構造形態をもたない。

〔問題 17〕 *Streptococcus mutans* で正しいのはどれか。

- a 酸感受性がある。
- b 偏性嫌気性菌である。
- c 黄色ブドウ球菌である。
- d 菌体外多糖を産生する。

選択肢考察 答え d

- × a *Streptococcus mutans* は耐酸性である。
- × b *Streptococcus mutans* は通性嫌気性菌である。
- × c *Streptococcus mutans* は口腔レンサ球菌である。黄色ブドウ球菌は *Staphylococcus aureus* である。
- d *Streptococcus mutans* はスクロースを基質(材料)としてグルコシルトランスフェラーゼにより菌体外多糖(不溶性グルカン)を産生する。

ポイント

<*Streptococcus mutans* の特徴>

- ・酸産生能
- ・耐酸性
- ・通性嫌気性
- ・菌体外多糖産生能

〔問題 18〕 成熟プラークと比較して初期プラークに多いのはどれか。

- a 桿菌
- b 運動性菌
- c グラム陽性菌
- d 偏性嫌気性菌

選択肢考察 答え c

- × a 成熟プラークには桿菌が多く、初期プラークには球菌が多い。
- × b 成熟プラークには運動性菌が多く、初期プラークには運動性菌は少ない。
- c 成熟プラークにはグラム陰性菌が多く、初期プラークにはグラム陽性菌が多い。
- × d 成熟プラークには偏性嫌気性菌が多く、初期プラークには好気性菌や通性嫌気性菌が多い。

ポイント

歯肉縁上プラーク中では初期から成熟期にかけて *Streptococcus* 属の割合はほとんど変動せず、全体の約50%を占める。

〔問題 19〕 洗口剤に配合される薬用成分はどれか。2つ選べ。

- a エタノール
- b グリセリン
- c トリクロサン
- d クロルヘキシジン

選択肢考察 答え c d

- × a エタノールは洗口剤に配合される基本成分で溶剤である。
- × b グリセリンは洗口剤に配合される基本成分で湿潤剤である。
- c トリクロサンは洗口剤に配合される薬用成分で殺菌剤である。
- d クロルヘキシジンは洗口剤に配合される薬用成分で殺菌剤である。

ポイント

<洗口剤に配合される薬用成分>

- ・トリクロサン
- ・トラネキサム酸
- ・クロルヘキシジン
- ・塩化ベンゼトニウム
- ・グリチルレチン酸ステアリル

〔問題 20〕 キシリトールについて正しいのはどれか。

- a 保湿性がある。
- b スクロースから生成される。
- c インスリンの分泌を刺激する。
- d 一度に大量に摂取すると便秘になる。

選択肢考察 答え a

- a キシリトールは保湿性がある。
- × b キシリトールはキシロースから生成される。
- × c キシリトールは代用甘味料であり、インスリンの分泌を刺激しない。

× d キシリトールは一度に大量に摂取すると下痢を生じる。

ポイント

キシリトールはスクロースと同程度の甘味度を有する。

〔問題 21〕 ある市の保健センターで行った1歳6か月児歯科健康診査におけるう蝕罹患率の内訳を表に示す。

う蝕罹患率	人数(人)
O ₁ 型	56
O ₂ 型	24
A型	10
B型	8
C型	2
計	100

う蝕を有する者の割合はどれか。

- a 10% b 20% c 40% d 80%

選択肢考察 答え b

- × a、○ b、× c、× d
- 1歳6か月児歯科健康診査でう蝕を有する者はう蝕罹患率 A型、B型、C型である。
- う蝕罹患率 A型、B型、C型の合計は 10 + 8 + 2 = 20 (人)。合計が100人のため、う蝕を有する者の割合は 20/100 × 100 = 20 (%) となる。

ポイント

<1歳6か月児歯科健康診査のう蝕罹患率>

O ₁ 型	う蝕もなく、かつ口腔環境がよい
O ₂ 型	う蝕はないが、口腔環境が悪い
A型	上顎前歯部のみまたは臼歯部のみとう蝕がある
B型	臼歯部および上顎前歯部とう蝕がある
C型	臼歯部および前歯部すべてとう蝕がある 下顎前歯部のみとう蝕がある

〔問題 22〕 ある疾病のスクリーニング検査の結果を表に示す。

疾病の有無	スクリーニング	
	陽性	陰性
有	ア	イ
無	ウ	エ

感度はどれか。

- a $\frac{ア}{ア+イ}$
- b $\frac{ア}{ア+ウ}$
- c $\frac{エ}{イ+エ}$
- d $\frac{エ}{ウ+エ}$

選択肢考察 答え a

- a $\frac{ア}{ア+イ}$ は感度である。
- × b $\frac{ア}{ア+ウ}$ は陽性反応適中度(検査後確率)である。

- × c $\frac{I}{I+II}$ は陰性反応適中度である。
- × d $\frac{I}{II+I}$ は特異度である。

ポイント

- ・感度：本当に疾病がある人のうちスクリーニングでも陽性と判定された人の割合
- ・特異度：健全な人のうちスクリーニングでも陰性と判定された人の割合

(問題 23) ヘルスプロモーションの取組みで正しいのはどれか。

- a 医療保険制度の導入
- b ウォーキングコースの整備
- c 予防接種による免疫の付与
- d 救急医療機関への搬送体制の整備

選択肢考察

答え b

- × a 必要な医療サービスを受けられるように保障する制度であり、ヘルスプロモーションには含まれない。
- b ウォーキングコースの整備など健康を支援する環境を整備することはヘルスプロモーションの取組みである。
- × c 予防接種による特異的予防は一次予防に該当し、ヘルスプロモーションには含まれない。
- × d 救急医療はヘルスプロモーションには含まれない。

ポイント

- <ヘルスプロモーションを実現するための5項目>
- ・公共の健康政策を整備する
 - ・健康を支援する環境を整備する
 - ・地域での健康増進活動を強化する
 - ・健康管理に対する個人の意識や技術・能力を向上させる
 - ・健康サービスのあり方を見直す

(問題 24) 健康増進法に基づき市町村が実施するのはどれか。2つ選べ。

- a 歯周疾患検診
- b 骨粗鬆症検診
- c 特殊健康診断
- d 特定健康診査

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 歯周疾患検診や骨粗鬆症検診は「健康増進法」に基づき市町村が実施する。
- × c 特殊健康診断は「労働安全衛生法」に基づき実施される。
- × d 特定健康診査は「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づき実施される。

ポイント

- <健康増進法に基づき市町村が実施する健康増進事業>
- ・がん検診
 - ・骨粗鬆症検診
 - ・歯周疾患検診
 - ・肝炎ウイルス検診

(問題 25) 学校保健安全法で歯科健康診断が必須なのはどれか。2つ選べ。

- a 保育園児
- b 幼稚園児
- c 小学校児童
- d 大学生

選択肢考察

答え b c

- × a、○ b、○ c、× d
- 学校保健の対象は、幼稚園児、小学校児童、中学校・高等学校生徒、大学生であるが、学校歯科医は大学以外の学校に置くことになっているため、歯科健康診断は大学の必須の項目ではない。また、職員も歯科健康診断の対象とはならない。

ポイント

- 学校保健の対象は、幼稚園児、小学校児童、中学校・高等学校生徒、大学生で、健康診断については各学校の職員も対象となる。すべての学校には学校医を置かなければならない。

(問題 26) 大規模地震発生後 48 時間以内の対応として優先度が高いのはどれか。

- a メンタルケア
- b 不明者の捜索と救助
- c 仮設住宅建設地の確保
- d 避難所の一般廃棄物調査

選択肢考察

答え b

- × a メンタルケアは地震発生数日後から数年に及ぶ。
- b 不明者の捜索と救助は遅くとも 72 時間以内に行う必要がある。
- × c 仮設住宅建設地の確保は地震発生 1 か月以上後の復旧時に必要となる。
- × d 避難所の一般廃棄物調査は避難所が設置されて数日後から必要となる。

ポイント

- 災害初期においては、呼吸器感染症や下痢・感染性腸炎などの感染症に対する防疫対策や不明者の捜索と救助が優先される。

(問題 27) 歯周疾患の予防の組合せで正しいのはどれか。

- a 第一次予防 —— 咬合調整
- b 第二次予防 —— PMTC
- c 第二次予防 —— ルートプレーニング
- d 第三次予防 —— 歯石除去

選択肢考察

答え c

- × a 咬合調整は歯周疾患の予防の第二次予防である。
- × b PMTC は歯周疾患の予防の第一次予防である。
- c ルートプレーニングは歯周疾患の予防の第二次予防である。
- × d 歯石除去は予防的スクーリングであれば歯周疾患の予防の第一次予防で、歯周基本治療としてのスクーリングであれば歯周疾患の予防の第二次予防である。いずれにしても第三次予防ではない。

ポイント

<歯周疾患予防の3段階>

第一次予防	第二次予防	第三次予防
健康増進・特異的予防	早期発見・即時治療 機能障害防止	リハビリテーション
①健康増進 健康教育、 口腔保健指導	③早期発見・即時治療 歯周基本治療 (スクーリング、咬合調整)	⑤リハビリテーション クラウン・ブリッジ、 床義歯による補綴処置
②特異的予防 ブラークコントロール、 予防的スクーリング、 PMTc	④機能障害防止 ルートプレーニング、 歯周外科処置	

(問題 28) 人口動態の指標に関する組合せで正しいのはどれか。

- a 乳児死亡 —— 生後 1 年未満の死亡
- b 周産期死亡 —— 妊娠満 22 週以後の死産のみ
- c 人口増減率 —— 出生率と死亡率との差
- d 合計特殊出生率 —— 1 人の女性が生涯に産む女兒数

選択肢考察

答え a

- a 乳児死亡は生後 1 年未満の死亡である。
- × b 周産期死亡は妊娠満 22 週以後の死産と生後 1 週未満の早期新生児死亡をあわせたものである。
- × c 人口増減率は 1 年間の人口増減数を前年の人口で除した値である。
- × d 合計特殊出生率は 1 人の女性が生涯に産む平均児数(男児と女児)である。

ポイント

- <出生に関する指標>
- ・合計特殊出生率：1 人の女性が生涯に産む平均児数(男児と女児)
 - ・総再生産率：1 人の女性が生涯に産む女児数
 - ・純再生産率：死亡率を考慮した 1 人の女性が生涯に産む女児数

(問題 29) 環境問題とその原因物質との組合せで正しいのはどれか。

- a 酸性雨 —— ダイオキシシン
- b 大気汚染 —— 微小粒子状物質 (PM2.5)
- c 地球温暖化 —— 一酸化炭素
- d 光化学スモッグ —— 硫酸酸化物

選択肢考察

答え b

- × a 酸性雨の原因は硫酸酸化物や窒素酸化物である。
- b 大気汚染の原因は一酸化炭素や二酸化硫黄、微小粒子状物質 (PM2.5) である。
- × c 地球温暖化の原因は二酸化炭素やメタンである。
- × d 光化学スモッグの原因は光化学オキシダントである。

ポイント

- <大気汚染>
- 「環境基本法」では二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質 (SPM)、微小粒子状物質 (PM2.5)、二酸化窒素、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ダイオキシシン類が大気汚染物質として規定されている。

(問題 30) 院内感染対策チーム (ICT) で正しいのはどれか。

- a 感染患者の治療に強制介入する。
- b 歯科衛生士はチームに入らない。
- c 専従歯科医師の配置が必須である。
- d 院内の感染症サーベイランスを行う。

選択肢考察

答え d

- × a 感染患者の治療に強制介入は行わない。
- × b 歯科衛生士も含め、多職種が集まりチームを結成する。
- × c 専従歯科医師の配置は必須ではない。
- d 院内感染対策チーム (ICT) の役割は院内の感染症サーベイランス (流行監視) である。

ポイント

- 院内感染対策は標準予防策 (スタンダードプレコーション) と感染経路別予防策 (トランスミッションベースドプレコーション) の 2 つの方法から成立する。

(問題 31) 国民医療費に含まれるのはどれか。

- a 正常分娩の費用
- b 薬局調剤の費用
- c 予防接種の費用
- d 人間ドックの費用

選択肢考察

答え b

- × a 「正常」妊娠分娩は疾病治療ではないため、国民医療費には含まれない。
- b 調剤は治療目的であり、健康保険で支払いが可能である。
- × c 予防接種は疾病予防のため、国民医療費には含まれない。
- × d 人間ドックは疾病治療ではないため、国民医療費には含まれない。

ポイント

- <国民医療費に含まれないもの>
- ・正常な妊娠や分娩などに要する費用
 - ・健康の維持・増進を目的とした健康診断 (人間ドック費用)
 - ・予防接種 (個人的に行うもの) などに要する費用
 - ・固定した身体障害のために必要とする義眼や義肢などの費用
 - ・介護保険の費用

(問題 32) 介護保険について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 予防給付制度がある。
- b 第 2 号被保険者は 65 歳以上である。
- c 認知症対応型通所介護は居宅サービスである。
- d 歯科衛生士は居宅療養管理指導を行うことができる。

選択肢考察

答え a d

- a 介護保険には予防給付制度がある。
- × b 被保険者は、65 歳以上の第 1 号被保険者と 40 ~ 64 歳の第 2 号被保険者に分けられる。

- × c 認知症対応型通所介護は地域密着型サービスである。
- d 歯科衛生士は居宅療養管理指導を行うことができる。

ポイント

<居宅療養管理指導>

病院、診療所または薬局の医師、歯科医師、薬剤師、歯科衛生士、管理栄養士などが通院困難な要介護者などについて、居宅を訪問して、心身の状況や環境などを把握し、それらを踏まえて療養上の管理および指導を行う。

(問題 33) 「すべての人は差別なしに適切な医療を受ける権利を有する」と謳ったのはどれか。

- a オタワ憲章
- b リスボン宣言
- c ヘルシンキ宣言
- d ジュネーブ宣言

選択肢考察 答え b

- × a オタワ憲章はヘルスプロモーションについて謳われている。
- b リスボン宣言は患者の自己決定権について謳われている。リスボン宣言で「すべての人は、差別なしに適切な医療を受ける権利を有する」と謳われている。
- × c ヘルシンキ宣言はヒトを対象とした医学研究の倫理指針である。
- × d ジュネーブ宣言は世界医師総会で採択された医の倫理宣言である。「医師の奉仕宣言」や「医の倫理規定」と表現される。

ポイント

<リスボン宣言で謳われていること>

- ・ 良質の医療を受ける権利
- ・ 選択の自由の権利
- ・ 自己決定の権利
- ・ 意識のない患者、法的無能力の患者への対応
- ・ 患者の意思に反する処置
- ・ 情報に対する権利
- ・ 守秘義務に対する権利
- ・ 健康教育を受ける権利
- ・ 尊厳に対する権利
- ・ 宗教的支援に対する権利

(問題 34) 隣接面う蝕の診査に有効なのはどれか。2つ選べ。

- a セパレーター
- b コンタクトゲージ
- c 診査用ファイバー照射器
- d 咬合法によるエックス線写真撮影

選択肢考察 答え a c

- a セパレーターを歯間に挿入させて、隣接面う蝕の診査を行う。
- × b コンタクトゲージはコンタクトポイントの診査やクラウン試適の調整時に用いる。
- c 診査用ファイバー照射器で光を照射して、隣接面

う蝕の診査を行う。

- × d 咬合法ではなく、咬翼法によるエックス線撮影が隣接面う蝕の診査に有効である。

ポイント

<隣接面初期う蝕の診査>

- ① 探針による触診
- ② 歯間分離器 (セパレーター) の利用
- ③ デンタルフロスの利用
- ④ エックス線写真 (とくに咬翼法が有効)
- ⑤ 診査用ファイバー照射器

(問題 35) エックス線の性質で正しいのはどれか。

- a 質量がある。
- b 真空中では音速度である。
- c 電場、磁場の影響を受ける。
- d 物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。

選択肢考察 答え d

- × a ガンマ線と同様に電磁波の1つである。波なので質量はない。
- × b 真空中では光速度である。
- × c 電場、磁場の影響を受けない。
- d 物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。

ポイント

<エックス線の性質>

- ① 電磁波の1つである。
- ② 真空中では光速度である。
- ③ 物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。
- ④ 着色作用がある。
- ⑤ 波動的現象を示す。
- ⑥ 電離・励起作用がある。
- ⑦ 物質により透過性に差がある。
- ⑧ フィルムを感光させる。
- ⑨ 蛍光を発生させる。
- ⑩ エックス線の強さは距離の2乗に反比例する。
- ⑪ 電場、磁場の影響を受けない。
- ⑫ 管電圧が高いと透過力は大きい。
- ⑬ コンプトン散乱を生じる。
- ⑭ 波長が長いとエネルギーが小さい。

(問題 36) DLST (薬剤誘発性リンパ球刺激試験) を行うのはどれか。

- a 尿検査
- b 免疫血清学的検査
- c 血液生化学的検査
- d 金属アレルギー検査

選択肢考察 答え d

- × a 尿検査では、尿量、比重、pH、尿糖、ケトン体、尿タンパク、ビリルビンなどの項目を検査する。一度に多くの項目を簡単にできるのでスクリーニング検査として有効である。
- × b 免疫血清学的検査では、抗原抗体反応を利用して、血液型、白血球数と血液像、赤血球沈降速度、C反応性タンパク (CRP) などの項目を検査する。
- × c 血液生化学的検査とは、血清中に含まれる糖、タンパク質、脂質、電解質などの量を測定する検査である。

- d DLST (薬剤誘発性リンパ球刺激試験) とは、IV型アレルギー (接触性皮膚炎、薬疹、金属アレルギーなど) を有する患者の末梢血液中に製剤によって感作されたリンパ球が存在するか否かを、患者末梢血単核球と薬剤の共培養した後、リンパ球の増殖率で検出する方法である。金属アレルギー検査として行われる。

ポイント

<金属アレルギー検査>

パッチテストやDLST (薬剤誘発性リンパ球刺激試験) を行う。

(問題 37) 酸蝕症の原因はどれか。2つ選べ。

- a 習慣性嘔吐
- b 黒酢の過剰摂取
- c 過度のブラッシング圧
- d プラーク内細菌の酸産生

選択肢考察 答え a b

- a 習慣性嘔吐による胃酸は酸蝕症の原因となる。
- b 黒酢の過剰摂取は酸蝕症の原因となる。
- × c 過度のブラッシング圧は摩耗症の原因となる。
- × d プラーク内細菌の酸産生はう蝕の原因となる。

ポイント

<酸蝕症の原因>

- ・ 習慣性嘔吐
- ・ 酸性食品の過剰摂取
- ・ 塩酸、硫酸などを取り扱う職業の酸蝕症もある

(問題 38) 28歳の女性。上顎左側小臼歯の隣接面う蝕に対してコンポジットレジン修復を行うこととした。初診時の口腔内写真 (別冊午後 No.2) を別に示す。

- まず使用するのはどれか。
- a ホワイトポイント
- b カーボランダムポイント
- c ラウンド型スチールバー
- d FGダイヤモンドポイント

別冊 午後 No.2 写真

選択肢考察 答え d



隣接面う蝕

- × a ホワイトポイントはコンポジットレジンの形態修正、研磨などに使用する。
- × b カーボランダムポイントは金属修復物の調整などに使用する。
- × c、○ d FGダイヤモンドポイントはエナメル質の切削に有効であり、隣接面う蝕の治療に際してまず

使用する。FGダイヤモンドポイントで軟化象牙質まで達する窩洞を形成したのち、ラウンド型スチールバーやスプーンエキスカバータなどで軟化象牙質の除去を行う。

ポイント

<FGダイヤモンドポイント>

高速切削に使用する。エナメル質の切削に有効であり、う窩の開拡やベベルの付与などに用いる。

(問題 39) 歯の変色を主訴として来院した患者に対して、写真 (別冊午後 No.3) に示す漂白法を用いて対応することとした。

使用される薬剤の主成分はどれか。

- a フッ化水素
- b 過酸化尿素
- c 過ホウ酸ナトリウム
- d 次亜塩素酸ナトリウム

別冊 午後 No.3 写真

選択肢考察 答え b



カスタムトレーに薬剤を注入している

- × a フッ化水素は漂白には使用されない。
- b カスタムトレーを用いたホームブリーチの薬剤の主成分としては過酸化尿素が用いられている。
- × c 過ホウ酸ナトリウムはウォーキングブリーチに使用される。
- × d 次亜塩素酸ナトリウムは根管洗浄などに使用される。

ポイント

<ホームブリーチ>

カスタムトレーに患者自身が薬剤を入れて使用する。薬剤の主成分として過酸化尿素が用いられている。

(問題 40) 45歳の男性。下顎左側第一大臼歯の咬合痛を主訴として来院した。感染根管治療を行うこととした。クラウンと感染象牙質を除去した後の口腔内写真 (別冊午後 No.4) を別に示す。

ラバーダム防湿前に行うのはどれか。

- a 歯肉圧排
- b 隔壁の形成
- c 根管口の拡大
- d 作業長の測定

別冊 午後 No.4 写真

選択肢考察 答え b



歯質の崩壊が進行している

- × a ラバーダム防湿前に歯肉圧排は必要ない。
- b 歯質の崩壊が進行しており、ラバーダム防湿前に隔壁の形成を行うとよい。
- × c 根管口の拡大はラバーダム防湿後に行う。
- × d 作業長の測定はラバーダム防湿後に行う。

ポイント

<隔壁の形成>

歯質の崩壊が進行している場合に、ラバーダム防湿の封鎖性を向上させることを目的として行う。ラバーダム防湿中の薬剤の漏洩、唾液の侵入を防止できる。また、仮封材の厚みの確保も可能となる。

(問題 41) 55歳の女性。上顎右側臼歯部の歯肉腫脹を主訴として来院した。頬側歯肉部に瘻孔がみられた。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.5)を別に示す。

- 瘻孔の原因歯の特定に使用するのはいずれか。2つ選べ。
- a 局所麻酔薬
- b ペーパーポイント
- c エックス線フィルム
- d ガッターチャポイント

別冊 午後 No.5 写真

選択肢考察

答え c d



歯肉が腫脹している

- × a 局所麻酔薬は瘻孔の原因歯の特定には使用しない。
- × b ペーパーポイントは瘻孔の原因歯の特定には使用しない。
- c、○ d 瘻孔の原因歯の特定には、ガッターチャポイントを瘻孔から挿入してエックス線写真撮影を行うとよい。

ポイント

<ガッターチャポイント>

ガッターチャポイントはエックス線造影性を有している。そのため、瘻孔からガッターチャポイント

を挿入しエックス線写真撮影を行い、ポイント先端がどこに到達しているかを確認することで、瘻孔の原因部位を特定することができる。

(問題 42) 喫煙習慣を有する歯周炎患者でみられやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 歯肉出血
- b 乳頭歯肉の潰瘍
- c 歯槽骨吸収の進行
- d アタッチメントロスの増加

選択肢考察

答え c d

- × a 喫煙習慣を有する歯周炎患者では、タバコの影響により歯肉血管の収縮が生じるためあまり出血はみられない。
- × b 乳頭歯肉の潰瘍は壊死性潰瘍性歯肉炎などでみられる。喫煙習慣を有する歯周炎患者の歯肉の特徴でない。
- c、○ d 喫煙習慣を有する歯周炎患者では歯周炎が進行し著明な歯槽骨吸収やアタッチメントロスがみられやすい。

ポイント

喫煙は歯周炎を増悪するリスクファクターである。歯肉の色素沈着や上皮の角化、歯肉の線維化などがみられやすいが、歯肉出血は少ない。

(問題 43) 14歳の男子。歯肉の腫脹を主訴として来院した。患者はてんかん発作の既往があり通院しているという。口腔内写真(別冊午後 No.6)を別に示す。

- 関与が疑われるのはどれか。
- a シルチアゼム
- b ニフェジピン
- c フェニトイン
- d シクロスポリン

別冊 午後 No.6 写真

選択肢考察

答え c



乳頭歯肉が腫脹している

- × a、× b シルチアゼムやニフェジピンは副作用として歯肉の増殖があるが、高血圧症などに用いられるカルシウム拮抗薬である。
- c フェニトインは抗てんかん薬であり、副作用として歯肉の増殖がある。
- × d シクロスポリンは副作用として歯肉の増殖がある免疫抑制薬である。

ポイント

<歯肉増殖に関与する薬物>

- ・フェニトイン(抗てんかん薬)
- てんかんに用いられる。

- ・カルシウム拮抗薬(ニフェジピンなど)
- 高血圧症や狭心症に用いられる。
- ・シクロスポリン(免疫抑制薬)
- 臓器移植などに用いられる。

(問題 44) アタッチメントロスがみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 侵襲性歯周炎
- b 妊娠関連歯肉炎
- c 糖尿病関連歯肉炎
- d 壊死性潰瘍性歯周炎

選択肢考察

答え a d

- a 侵襲性歯周炎は歯周炎であり、アタッチメントロスがみられる。
- × b 妊娠関連歯肉炎は歯肉炎であり、アタッチメントロスがみられない。
- × c 糖尿病関連歯肉炎は歯肉炎であり、アタッチメントロスがみられない。
- d 壊死性潰瘍性歯周炎は歯周炎であり、アタッチメントロスがみられる。

ポイント

<歯周炎>

歯肉の炎症が歯槽骨や歯根膜まで波及したもので、歯周ポケットの形成や歯槽骨吸収、アタッチメントロスがみられる。

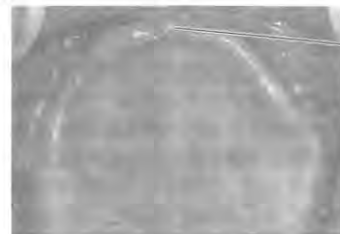
(問題 45) 口腔内写真(別冊午後 No.7)を別に示す。観察されるのはどれか。

- a 頬棚
- b 切歯乳頭
- c 臼後三角
- d 顎舌骨筋線

別冊 午後 No.7 写真

選択肢考察

答え b



切歯乳頭

- × a 頬棚とは歯槽堤、頬小帯、外斜線、臼後三角(レトロモラーパッド、臼後パッド)に囲まれた領域のことである。下顎全部床義歯の咬合圧負担域として重要である。
- b 切歯乳頭は上顎前歯部に存在する。切歯乳頭の下には神経、脈管の出入り口である切歯孔が存在する。
- × c 臼後三角はレトロモラーパッドとよばれ、下顎顎堤の後方にみられる。仮想咬合平面の決定の際や人工歯排列の際の基準となる。
- × d 顎舌骨筋線は下顎骨体舌側を近遠心的に走行する骨の隆線であり、顎舌骨筋が付着している。

ポイント

<無歯顎患者の解剖>

上顎	切歯乳頭、口蓋隆起、口蓋ヒダ、口蓋小窩、上顎結節
下顎	頬棚、外斜線、顎舌骨筋線、下顎隆起、臼後隆起(臼後三角、レトロモラーパッド)

(問題 46) 37歳の女性。上顎右側中切歯の失活歯に対してレジン前装冠を製作することになり、テンポラリークラウンを仮着した。

- テンポラリークラウンの目的はどれか。2つ選べ。
- a 歯髄の保護
- b 審美性の維持
- c 咬合関係の維持
- d 嚥下機能の維持

選択肢考察

答え b c

- × a 失活歯なので歯髄を保護するわけではない。
- b 審美性を確保する。
- c 咬合機能を維持する。
- × d 嚥下機能とはあまり関係がない。

ポイント

<テンポラリークラウンの目的>

- ①支台歯および歯周組織の保護
- ②審美性の確保
- ③咬合機能の維持
- ④隣接接触関係の維持
- ⑤対合歯の移動防止

(問題 47) 前歯部ブリッジの支台装置に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a 3/4冠
- b 全部金属冠
- c 硬質レジン前装冠
- d ポーセレンジャケット冠

選択肢考察

答え a c

- a 3/4冠は唇面以外の面を金属で被覆したクラウンで、前歯部ブリッジの支台装置に用いられる。
- × b 全部金属冠はブリッジの支台装置に用いられるが、金属のみで製作されており、審美性が不良なため臼歯部のみに限られる。
- c 硬質レジン前装冠は唇面を硬質レジンで製作した装冠なので、強度もあり、審美性が良好な補綴物である。したがって、前歯部ブリッジの支台装置として用いられる。
- × d ジャケットクラウンやラミネートベニアなどの補綴物は強度不足のため、ブリッジの支台装置としては不適切である。

ポイント

<ブリッジの支台装置に用いられる補綴物>

前歯部	硬質レジン前装冠、レジン前装冠、陶材焼付金属冠、3/4冠、ビンレッジなど
臼歯部	硬質レジン前装冠、レジン前装冠、陶材焼付金属冠、4/5冠、全部金属冠など

(問題 48) 顎関節症の臨床症状で正しいのはどれか。

- a 流涎
- b 閉口障害
- c クリック音
- d オトガイ部の患側偏位

選択肢考察 答え c

- × a 流涎はみられない。流涎は顎関節前方脱臼の症状である。
- × b 閉口障害ではなく、閉口障害がみられる。顎運動時の関節痛があるため、閉口障害が生じる。そのほか、関節円板の非復位性前方転位(クローズドロック)がみられる場合も閉口障害が生じる。
- c 関節雑音(クリック音やクレピタス音)は顎関節症の症状の1つである。
- × d オトガイ部の健側偏位は顎関節前方脱臼の症状である。

ポイント

- <顎関節症の臨床症状>
- ①顎運動時の関節痛
- ②関節雑音
- ③閉口障害
- ④異常顎運動

(問題 49) ウイルス性疾患はどれか。2つ選べ。

- a 類天疱瘡
- b 手足口病
- c 流行性耳下腺炎
- d シェーグレン症候群

選択肢考察 答え b c

- × a 天疱瘡に類似するが、棘融解を示さず表皮下水疱が特徴である。歯肉、頬粘膜、口蓋に好発する。ウイルス性疾患ではない。
- b コクサッキーウイルス A16 による感染が原因である。夏に多く生じる。幼児に多い。小水疱の形成を認めた後、アフタを形成する。発疹は5日以内で治癒する。
- c ムンプスウイルスによる感染が原因である。小児(5~10歳)に多くみられる。
- × d 口腔乾燥、乾燥性角膜炎、関節リウマチを主症状とした自己免疫疾患である。ウイルス性疾患ではない。

ポイント

- <ウイルス性疾患>
- ①単純疱疹
- ②帯状疱疹
- ③ヘルパンギーナ
- ④手足口病
- ⑤麻疹(はしか)
- ⑥流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)
- ⑦後天性免疫不全症候群(AIDS)
- ⑧A型肝炎
- ⑨B型肝炎
- ⑩C型肝炎

(問題 50) 開口障害がみられるのはどれか。

- a 筋突起骨折
- b 眼窩底骨折
- c 頬骨弓骨折
- d 歯槽骨骨折

選択肢考察 答え c

- × a 骨折なので疼痛はみられるが、通常、開口障害や咬合異常などはみられない。
- × b 知覚異常や複視などはみられるが、通常、開口障害はみられない。
- c 開口障害がみられるが、咬合異常はみられない。
- × d 骨折なので疼痛はみられるが、通常、開口障害はみられない。

ポイント

- <開口障害がみられる骨折>
- 関節突起骨折、頬骨弓骨折など。

(問題 51) 22歳の男性。下顎埋伏智歯抜歯のための局所麻酔中に気分不快と呼吸困難とを訴えたので処置を中止した。間もなくテタニー様症状を引き起こした。その時の写真(別冊午後 No.8)を別に示す。

- この偶発症として考えられるのはどれか。
- a 過換気症候群
- b 局所麻酔薬中毒
- c 血管迷走神経反射
- d アナフィラキシーショック

別冊 午後 No.8 写真

選択肢考察 答え a



助産師の手

- a 呼吸困難、テタニー様症状、さらに写真では助産師の手を認めるので、過換気症候群と考えられる。
- × b 局所麻酔薬中毒であれば、初期症状として、顔面紅潮、血圧上昇、脈拍上昇などがみられる。
- × c 血管迷走神経反射(神経性ショック)であれば、顔面蒼白、血圧低下、脈拍減少などがみられる。
- × d アナフィラキシーショックであれば、顔面蒼白、血圧低下、脈拍上昇、蕁麻疹などがみられる。

ポイント

- <過換気症候群>
- ①不安、緊張などの精神的因子が誘因となる。
- ②PaCO₂が低下し、PaO₂が増加する。
- ③血圧はやや上昇し頻脈になる。
- ④呼吸困難を訴える。
- ⑤四肢の強直性痙攣(テタニー症状)を示す。
- ⑥チアノーゼはみられない。
- ⑦脳血流量の減少がみられる。

⑧治療はCO₂の吸入(再呼吸)、ジアゼパム静注。

(問題 52) 歯の移動様式で歯冠部と歯根尖が反対方向へ移動するのはどれか。

- a 圧下
- b 回転
- c 傾斜移動
- d 歯体移動

選択肢考察 答え c

- × a 圧下は、歯が歯槽内へ押し込まれる方向への移動様式であり、歯冠部と歯根尖は根尖方向へ移動する。
- × b 回転は、歯軸を中心に回転する移動様式であり、歯冠部と歯根尖は同じ方向へ回転移動する。
- c 傾斜移動は、歯根の根尖側1/3を回転中心に、根尖は歯冠と反対方向へ移動する様式である。
- × d 歯体移動は、歯冠と歯根が同じ方向へ同じ距離だけ移動する様式である。

ポイント

- <歯の移動様式>
- 選択肢以外の移動様式として以下のものがある。
- ・挺出：歯が歯槽骨から飛び出す方向への移動様式
- ・トルク：歯根を唇・頬舌的に回転させる移動様式

(問題 53) 顔の形成において癒合不全により口唇裂を発生するのはどれか。2つ選べ。

- a 上顎突起
- b 下顎突起
- c 内側鼻突起
- d 外側鼻突起

選択肢考察 答え a c

- a、× b、○ c、× d
- 口唇裂は上顎突起と内側鼻突起との癒合不全で発症する。下顎突起や外側鼻突起は関係ない。

ポイント

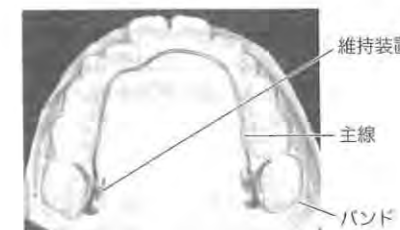
- ・口唇裂：上顎突起と内側鼻突起との癒合不全
- ・顎裂：球状突起と口蓋突起との癒合不全
- ・口蓋裂：左右の口蓋突起の癒合不全

(問題 54) ある矯正装置の製作中の写真(別冊午後 No.9)を別に示す。

- 製作中の装置の名称はどれか。
- a 急速拡大装置
- b 舌側弧線装置
- c クワドヘリックス
- d ナンスのホールディングアーチ

別冊 午後 No.9 写真

選択肢考察 答え b



- × a 急速拡大装置は拡大スクリューが付与されたワイヤーが維持バンドで固定された形態をしている
- b 舌側弧線装置はバンドと維持装置、舌側歯頸部に接するように屈曲された主線と補助弾線からなる。写真の装置は製作途中の舌側弧線装置である。
- × c クワドヘリックスはバンドとワイヤーからなるが、ワイヤーには4つのらせん(ヘリックス)が付与されている。
- × d ナンスのホールディングアーチはバンドと主線、レジンボタンからなる。舌側弧線装置と異なり、主線は舌側歯頸部に沿わず、口蓋粘膜に位置する。

ポイント

- <舌側弧線装置の補助弾線>
- 直径0.9mmの主線に取り付けられた、直径0.5mmの矯正用ワイヤーで、以下の4種類がある。
- ・単式弾線
- ・複式弾線
- ・連続弾線
- ・指様弾線

(問題 55) 幼若永久歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 根尖孔が太い。
- b 歯髓腔が狭い。
- c 象牙質が薄い。
- d エナメル質が薄い。

選択肢考察 答え a c

- a 幼若永久歯は根尖孔が太く開大している。
- × b、○ c 幼若永久歯は象牙質が薄いため、歯髓腔が広い。
- × d 幼若永久歯は咬耗が少ないためエナメル質は厚い。加齢により咬耗するため、エナメル質の厚さは徐々に薄くなる。

ポイント

- <幼若永久歯>
- エナメル質が未成熟で耐酸性が低い。そのため、フッ化物塗布が有効である。象牙質は増齢とともに厚みを増すため、幼若永久歯の象牙質は薄い。

(問題 56) Hellmanの歯齡II A期にみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 顎間空隙
- b 発育空隙
- c 霊長空隙
- d リーウェイススペース

選択肢考察 答え b c

- × a 顎間空隙はHellmanの歯齡I A期にみられる。

- b 発育空隙は Hellman の歯齡 II A 期にみられる。
- c 靈長空隙は Hellman の歯齡 II A 期にみられる。
- × d リーウェイスペースは乳歯の側方歯群の歯冠近遠心幅径総和と永久歯の側方歯群の歯冠近遠心幅径総和との差である。

ポイント

- ・顎間空隙：上下顎の前歯部歯槽堤の間にみられる空隙。
- ・発育空隙：乳歯列にみられる靈長空隙以外の生理的歯間空隙。
- ・靈長空隙：上顎の乳側切歯と乳犬歯との間、下顎の乳犬歯と第一乳臼歯との間にみられる歯間空隙。

〔問題 57〕 乳歯の外傷について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 上顎前歯に多い。
- b 5～6歳児に多い。
- c 脱臼より破折が多い。
- d 原因として転倒が多い。

選択肢考察 **答え ad**

- a 乳歯の外傷は上顎前歯に多い。
- × b 乳歯の外傷はひとり歩きを開始したばかりの1～2歳児に多い。
- × c 乳歯列期の顎骨は多孔質のため、乳歯の外傷は破折より脱臼が多い。
- d 乳歯の外傷の原因として転倒が多い。

ポイント

乳歯の外傷では、歯冠の変色や歯髄の壊死、歯根の吸収などが生じるだけではなく、後継永久歯のエナメル質形成不全や萌出障害などの原因となる。

〔問題 58〕 10歳の女児。下唇の異常を主訴として来院した。軽度の波動を触れるが疼痛はない。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.10)を別に示す。

- 考えられるのはどれか。
- a 萌出嚢胞
 - b 粘液嚢胞
 - c ヘルペス性口内炎
 - d リガ・フェーデ病

別冊 午後 No.10 写真

選択肢考察 **答え b**



下唇に腫瘍がみられる

- × a 萌出嚢胞は歯の萌出直前にみられるもので、口唇に生じるものではない。
- b 下唇の腫瘍で波動を触れるため、粘液嚢胞と考えられる。
- × c ヘルペス性口内炎では多数の小水疱、びらんが生じる。

- × d リガ・フェーデ病は舌下部にみられる潰瘍である。

ポイント

＜粘液嚢胞＞
口唇の咬傷による唾液腺導管の損傷などが原因で生じる。痛みはなく、波動を触れる。再発しやすい。

〔問題 59〕 歯の加齢変化で増加するのはどれか。2つ選べ。

- a 象牙質粒
- b 歯髄腔容積
- c 歯髄細胞密度
- d セメント質の厚さ

選択肢考察 **答え ad**

- a 加齢に伴い歯髄内に象牙質粒の出現が増加する。
- × b 加齢に伴い歯髄が線維化し、生理的の第二象牙質が形成されるため、歯髄腔は狭窄する。
- × c 加齢に伴い歯髄細胞密度(歯髄細胞数)の減少や歯髄細胞の萎縮に加え、細胞間隙の拡大により細胞突起が連絡し合って網様構造を呈する(網様萎縮)。
- d 加齢に伴い有細胞セメント質は歯根膜側に添加して厚くなる。

ポイント

＜歯髄の加齢変化＞
・歯髄が線維化する。
・生理的の第二象牙質が形成される。
→ 歯髄腔は狭窄する。
・象牙質粒の出現が増加する。
・象牙芽細胞の萎縮がみられる。
・歯髄細胞数が減少する。
・歯髄細胞が萎縮する。

〔問題 60〕 脳血管疾患の後遺症で頻度の高いのはどれか。2つ選べ。

- a 幻聴
- b 幻覚
- c 失語
- d 片麻痺

選択肢考察 **答え cd**

- × a、× b 幻聴や幻覚は統合失調症でみられる症状である。統合失調症の原因は不明であるが、中枢神経の脆弱性や複数の遺伝的要因と環境因子が関与していると考えられている。脳血管疾患の後遺症で頻度の高いものではない。
- c 失語は高次脳機能障害の1つで脳血管疾患の後遺症で頻度の高いものである。言語機能の障害であり、そのために意思の疎通が困難となる。
- d 片麻痺は片側の運動障害であり、脳血管疾患の後遺症で頻度の高いものである。

ポイント

脳血管疾患の症状は障害される脳血管によって異なり、脳内出血や脳塞栓症、脳血栓症では、急激な発症で意識障害や片麻痺、失語などがみられる。一方で、くも膜下出血では、激しい頭痛と意識障害がみられる。

〔問題 61〕 口腔ジスキネジアを伴う患者の医療面接に際して聴取すべき服用歴はどれか。2つ選べ。

- a 抗菌薬
- b 抗凝固薬
- c 抗精神病薬
- d 抗 Parkinson 病薬

選択肢考察 **答え cd**

- × a、× b これらの疾患の治療薬の長期投与による副作用として口腔ジスキネジアは発現しない。
- c、○ d 口腔ジスキネジアを伴う患者の医療面接に際して聴取すべき服用歴は抗精神病薬と抗 Parkinson 病薬である。服薬との関連で口腔ジスキネジアを呈する病態には、遅発性ジスキネジアと一般的なジスキネジアの2種類がある。前者はほぼ抗精神病薬使用後に出現し、後者の多くは抗 Parkinson 病薬などのドパミン関連薬剤使用時に出現する。

ポイント

治療薬の長期投与による副作用として口腔ジスキネジアを発現しやすい原疾患は、統合失調症と Parkinson 病である。

〔問題 62〕 行動療法で不安軽減法はどれか。

- a タイムアウト法
- b オペラント条件づけ
- c トークンエコノミー
- d レスポンデント条件づけ

選択肢考察 **答え d**

- × a タイムアウト法は行動形成法である。
- × b オペラント条件づけは行動形成法である。
- × c トークンエコノミーは行動形成法である。
- d レスポンデント条件づけは不安軽減法である。

ポイント

＜行動療法＞
・不安軽減法
レスポデント条件づけ、リラクゼーション、エクスポージャー(曝露法)
・行動形成法
オペラント条件づけ、トークンエコノミー、タイムアウト法、レスポンスコスト、シェイピング
・観察学習
モデリング

〔問題 63〕 歯科予防処置はどれか。2つ選べ。

- a 根分岐部病変を有する患者への抗菌薬の貼付
- b 健康歯肉を有する患者への歯肉縁上歯石の除去
- c 萌出直後の健常歯を有する患者への小窩裂溝充填
- d 乳歯う蝕を有する患者へのフッ化ジアンミン銀塗布

選択肢考察 **答え bc**

- × a 根分岐部病変を有する患者への抗菌薬の貼付は歯周病に対する処置であり、歯科予防処置ではない。
- b 健康歯肉を有する患者への歯肉縁上歯石の除去は

- 歯科予防処置である。
- c 萌出直後の健常歯を有する患者への小窩裂溝充填は歯科予防処置である。
- × d 乳歯う蝕を有する患者へのフッ化ジアンミン銀塗布はう蝕に対する処置であり、歯科予防処置ではない。

ポイント

＜歯および口腔の疾患の予防処置＞
・歯の露出面および正常な歯肉の遊離縁下の付着物および沈着物を機械的操作によって除去すること。
・歯および口腔に対して薬物を塗布すること。

〔問題 64〕 エックス線写真(別冊午後 No.11)を別に示す。観察できるのはどれか。

- a う蝕
- b 歯石
- c 歯槽硬線
- d 歯の内部吸収

別冊 午後 No.11 写真

選択肢考察 **答え c**



歯槽硬線が白く観察できる

- × a う蝕は観察できない。
- × b 歯石は観察できない。
- c 歯根の周囲に歯槽硬線が白く観察できる。
- × d 歯の内部吸収は観察できない。

ポイント

＜歯槽硬線＞
固有歯槽骨の部分であり、歯周病に罹患すると歯槽硬線が消失してくる。

〔問題 65〕 歯周病のリスクファクターはどれか。2つ選べ。

- a AIDS
- b 胃潰瘍
- c 糖尿病
- d 高血圧症

選択肢考察 **答え ac**

- a AIDS は後天性免疫不全症候群であり、歯周病のリスクファクターである。
- × b 胃潰瘍は歯周病のリスクファクターではない。
- c 糖尿病は歯周病のリスクファクターである。
- × d 高血圧症は歯周病のリスクファクターではない。ただし、高血圧症に対するカルシウム拮抗薬は歯肉増殖の原因となる。

ポイント

- <歯周病のリスクファクターとなる代表的な全身疾患>
- ・ AIDS
 - ・ 白血病
 - ・ 糖尿病
 - ・ 後天性好中球減少症

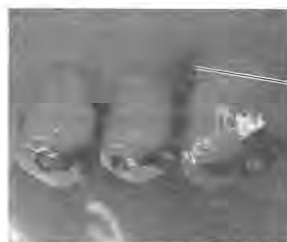
(問題 66) 口腔内写真(別冊午後 No.12)を別に示す。

- 軟組織に認められる形態異常はどれか。
- a クレフト
 - b クレーター
 - c フェストゥーン
 - d テンションリッジ

別冊 午後 No.12 写真

選択肢考察

答え b



乳頭歯肉がクレーター状に陥凹している

- × a クレフトとは辺縁歯肉が裂溝状を示したものである。
- b クレーターとは乳頭歯肉がロート状に陥凹した状態であり、第二小臼歯と第一大臼歯の間に認められる。
- × c フェストゥーンは辺縁歯肉がロール状に肥厚したものである。
- × d テンションリッジは口蓋側の歯肉が堤状に肥厚したものである。

ポイント

<歯肉の形態異常>

フェストゥーン (マッコールのフェストゥーン)	辺縁歯肉(遊離歯肉)が厚くロール状に隆起、肥厚したもの ・犬歯部や小臼歯部の唇側面に多くみられる。 ・誤ったブラッシング法などの外的刺激で起こる。
クレフト (ステイルマンのクレフト)	辺縁歯肉や付着歯肉にみられるV字型(またはU字型)の裂溝 ・誤ったブラッシング法などの外的刺激で起こる。
クレーター	歯間乳頭の歯肉が退縮して、ロート状に歯肉が陥凹した状態 ・誤ったブラッシング法などの外的刺激で起こる。

(問題 67) 歯面研磨材の賦形剤はどれか。

- a シリカ
- b グリセリン
- c ケイ酸ジルコニウム
- d 水酸化アルミニウム

選択肢考察

答え b

- × a、× c、× d シリカやケイ酸ジルコニウム、水酸化アルミニウムは研磨剤として用いられている。
- b グリセリンは歯面研磨剤の賦形剤として使用されている。

ポイント

<歯面研磨材の主な構成成分>

- ・ 研磨剤: シリカ、ケイ酸ジルコニウム、炭酸カルシウムなど
- ・ 賦形剤: グリセリンなど
- ・ 粘結剤: カラギーナン、カルボキシメチルセルロースナトリウムなど
- ・ その他: フッ化物、香料など

(問題 68) 器具の写真(別冊午後 No.13)を別に示す。

- 使用法で正しいのはどれか。
- a フリーハンドで操作する。
 - b パームグリップで把持する。
 - c 出血がみられたら操作を中止する。
 - d ウォーキングストロークで操作する。

別冊 午後 No.13 写真

選択肢考察

答え d



プローブ

- × a プローブの操作時には手指で固定をとる。
- × b プローブは執筆状変法で把持する。
- × c プローブはポケット底まで挿入する。出血がみられたからといって操作を中止するわけではない。
- d プローブはウォーキングストロークで操作する。

ポイント

<プロービング>

- ・ 挿入圧は20~25gである。
- ・ プローブは歯根面に沿わせるように挿入する。

(問題 69) PMTC に用いるのはどれか。2つ選べ。

- a エパチップ
- b スケーラー
- c 歯間ブラシ
- d 歯垢染色剤

選択肢考察

答え a d

- a PMTC ではエパチップで隣接面の清掃を行う。
- × b スケーラーはPMTCには用いない。
- × c 歯間ブラシはPMTCには用いない。
- d PMTC では歯垢染色剤を用いてプラークを染め出す。

ポイント

PMTC は歯科医師、歯科衛生士が行う機械的歯面清掃で、う蝕や歯周病の予防に対するプロフェッショナルケアである。

(問題 70) う蝕活動性試験で試験結果が当日判定できるのはどれか。

- a RD テスト[®]
- b Dentocult[®] -SM
- c カリオスタット[®]
- d ミューカウント[®]

選択肢考察

答え a

- a RD テスト[®] は15分という短い時間で判定が可能である。
- × b Dentocult[®] -SM は48時間培養する。
- × c カリオスタット[®] は24~48時間培養する。
- × d ミューカウント[®] は24時間培養する。

ポイント

<RD テスト[®]>

一般的なう蝕活動性試験と異なり、恒温槽を使用せず体温を使用する。採取した唾液をディスクに滴下したものを透明フィルムで上腕内側に15分貼付し、色調変化によってリスクを判定する。

(問題 71) 厚生労働省のガイドラインで定めるフッ化物洗口の対象となるのはどれか。2つ選べ。

- a 1歳6か月
- b 3歳
- c 4歳
- d 60歳

選択肢考察

答え c d

- × a、× b 1歳6か月や3歳では、洗口がうまくできないため不適切である。
- c、○ d 4歳や60歳は、厚生労働省が定める「フッ化物洗口ガイドライン」による洗口の対象年齢である。

ポイント

<厚生労働省のガイドラインで定めるフッ化物洗口法の対象年齢>

4歳から成人、老人まで広く適用される。特に、4歳(幼稚園児)から開始し、14歳(中学生)まで継続することが望ましい。その後の年齢においてもフッ化物は生涯にわたって歯に作用させることが効果的である。

(問題 72) 小窩裂溝充填法で使用するリン酸溶液の濃度で正しいのはどれか。

- a 1~5%
- b 10~20%
- c 30~50%
- d 70~90%

選択肢考察

答え c

- × a、× b、○ c、× d レジン系小窩裂溝充填材を用いる場合には、一般的に30~50%の正リン酸溶液またはゲルを用いた酸処理が行われる。

ポイント

リン酸によるエッチング処理でエナメル質が10~30

μm程脱灰される。その脱灰面にレジンがタッグを形成することでレジン系充填材の保持がなされる。

(問題 73) エックス線写真(別冊午後 No.14)を別に示す。

グレースータイプキュレット #13/14の適した部位はどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.14 写真

選択肢考察

答え a d



- a ①は下顎左側第一大臼歯近心根の遠心面である。臼歯部の遠心面には#13/14のグレースータイプキュレットが適している。
- × b ②は下顎左側第一大臼歯遠心根の近心面である。臼歯部の近心面には#11/12のグレースータイプキュレットが適している。
- × c ③は下顎左側第二大臼歯近心根の近心面である。臼歯部の近心面には#11/12のグレースータイプキュレットが適している。
- d ④は下顎左側第二大臼歯遠心根の遠心面である。臼歯部の遠心面には#13/14のグレースータイプキュレットが適している。

ポイント

グレースータイプキュレットは#1~14まであり、部位によって使用部位が異なっている(部位特異性)。

(問題 74) う蝕発生に関与する宿主因子はどれか。2つ選べ。

- a 歯列不正
- b 唾液分泌量の低下
- c 発酵性糖質の摂取
- d ミュータンスレンサ球菌の酸産生

選択肢考察

答え a b

- a 歯列不正はう蝕発生に関与する宿主因子である。
- b 唾液分泌量の低下はう蝕発生に関与する宿主因子である。
- × c 発酵性糖質の摂取はう蝕発生に関与する糖質因子である。
- × d ミュータンスレンサ球菌の酸産生はう蝕発生に関与する細菌因子である。

ポイント

<う蝕発生に関与する因子>

- ①細菌
- ②糖質
- ③宿主
- ④時間

- × c 学校歯科健康診断の結果からC(う歯)はみられないため、う蝕治療は必要ない。
- d 学校歯科健康診断の結果から第二大臼歯が未萌出である。CO(要観察歯)が4本あり、う蝕リスクが高いため、これから第二大臼歯が萌出することを説明し、第二大臼歯がう蝕にならないように指導する必要がある。

ポイント

萌出途上の歯はブラッシングが困難なため、同部を意識させた1歯磨きの指導が効果的である。

(問題 84) 40歳の男性。定期健康診査を目的に来院した。歯科保健指導は2回目となる。指導時の会話を以下に示す。

歯科衛生士：「前回から今までお口の中で気になったことはありませんでしたか」
 患者：「特にありません」
 歯科衛生士：「お口の中を診させてもらいましたが、汚れが目立ちました」
 患者：「気になったことはありませんけど」
 歯科衛生士：「お口の臭いなどは気になりませんか」
 患者：「いいえ、とくには…」

保健行動変容の段階はどれか。
 a 無関心期
 b 関心期
 c 準備期
 d 行動期

選択肢考察 **答え a**

- a 無関心期は行動変容を考えてない時期である。会話の内容から口腔内の状況にまったく興味がないため、保健行動変容の段階は無関心期である。
- × b 関心期は行動変容に関心はあるが、すぐに行動変容するつもりはない時期である。
- × c 準備期は行動変容に関心があり、すぐに行動変容しようと思っている時期である。
- × d 行動期は実行する時期である。

ポイント

<行動変容>

ステージ	方法
無関心期	・意識の高揚 ・感情的経験 ・環境の再評価
関心期	・自己の再評価
準備期	・自己の解放
実行期と維持期	・行動置換 ・援助関係 ・強化マネジメント ・刺激の統制

(問題 85) 32歳の女性。舌の異常を主訴として来院した。6か月前から口臭が気になっていたという。初診時の舌の写真(別冊午後No.16)を別に示す。

推奨する補助的清掃用具はどれか。2つ選べ。

- a 舌ブラシ
- b タフトブラシ
- c スポンジブラシ
- d デンタルフロス

別冊 午後 No.16 写真

選択肢考察

答え a c



舌背中央部に舌苔が付着している

- a 舌苔の除去には舌ブラシを使用する。
- × b、× d タフトブラシやデンタルフロスは舌苔の除去には適していない。
- c スポンジブラシは口腔粘膜の清掃に使用したが、舌苔の除去に使用することも可能である。

ポイント

<舌苔の除去に使用する補助的清掃用具>
 ・舌ブラシ
 ・スポンジブラシ

(問題 86) ビタミンと欠乏症状との組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ビタミンB₂ —— 口角びらん
- b ビタミンC —— 歯肉出血
- c ビタミンD —— 粘膜の知覚過敏
- d ビタミンE —— 舌乳頭消失

選択肢考察 **答え a b**

- a ビタミンB₂の欠乏により、皮膚や粘膜の異常が生じる。
- b ビタミンCの欠乏により壊血病が生じることで、歯肉から出血しやすくなる。
- × c ビタミンDの欠乏により、小児期ではくる病、成人では骨軟化症が生じる。
- × d ビタミンEの欠乏により、神経症状や眼症状、溶血性貧血が生じる。

ポイント

ビタミンCはコラーゲンの合成に必要であり、欠乏すると壊血病が生じることで、歯肉から出血しやすくなる。

(問題 87) 日本人の食事摂取基準(2015年)で耐容上限量が定められていないのはどれか。

- a ビタミンA
- b ビタミンD
- c ビタミンE
- d ビタミンK

選択肢考察

答え d

- a、○ b、○ c ビタミンAやビタミンD、ビタミンEは日本人の食事摂取基準(2015年)で耐容上限量が定められている。
- × d ビタミンKは日本人の食事摂取基準(2015年)で耐容上限量が定められていない。

ポイント

<日本人の食事摂取基準(2015年)で耐容上限量が定められているビタミン>

- ・ビタミンA
- ・ビタミンD
- ・ビタミンE

(問題 88) 85歳の男性。摂食・嚥下障害を主訴として、訪問歯科診療の依頼があった。患者の舌上には食物残渣がみられる。最近の栄養アセスメント結果を表に示す。

①	通常体重比	98%
②	体重減少率	6か月で5%
③	血清アルブミン値	3.3g/dL
④	コレステロール値	200mg/dL

低栄養を疑うのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

選択肢考察

答え c

- × a 通常体重比98%は低栄養ではない。
- × b 体重減少率6か月で5%は低栄養ではない。
- c 血清アルブミン値が3.6g/dL未満は低栄養を疑う。
- × d コレステロール値が200mg/dLは低栄養ではない。

ポイント

<血清アルブミン値>

項目	正常	軽度障害	中等度障害	重度障害
アルブミン(g/dl)	3.6以上	3.1~3.5	2.5~3.0	2.5未満

(問題 89) 発話速度やリズムの異常を評価する検査はどれか。

- a 発話明瞭度検査
- b パラトグラム検査
- c ブローイング検査
- d ディアドコネシス

選択肢考察

答え d

- × a 発話明瞭度検査は患者の会話の検査者にどの程度理解できるかを主観的に評価する検査である。
- × b パラトグラム検査は舌が口蓋に接触する範囲を評価する検査である。義歯の口蓋形態の確認に用いられる。

- × c ブローイング検査はブローイング時の鼻漏出の程度を評価する検査である。鼻咽腔閉鎖機能を評価する。
- d ディアドコネシスは発話速度やリズムの異常を評価する検査である。

ポイント

<オーラルディアドコネシス>

摂食・嚥下機能に關与する器官の随意運動能力を評価できる。「パタカ」は口唇から舌後方部までの前方から後方への連続動作を評価することができる。

- ・「パ」：口唇閉鎖運動
- ・「タ」：舌尖運動
- ・「カ」：舌後方部挙上運動

(問題 90) 88歳の男性。介護老人福祉施設が実施するミールラウンド(食事場面の観察)の場において食事のむせが認められた。

まず行う検査はどれか。

- a 頸部聴診法
- b 嚥下造影検査
- c 嚥下内視鏡検査
- d ブローイング検査

選択肢考察

答え a

- a 頸部聴診法は食塊の嚥下時に咽頭部で生じる嚥下音や嚥下前後の呼吸音を頸部から聴診し、嚥下音の性状や長さ、呼吸音の性状や発生するタイミングから嚥下障害を判定する方法である。
- × b 嚥下造影検査はエックス線を照射することで、口腔から咽頭、食道入口部に至るまでの食塊の流れを動画で観察する。
- × c 嚥下内視鏡検査は上咽頭から下咽頭、喉頭までの食塊の流れを直視下で観察する。
- × d ブローイング検査はブローイング時の鼻漏出の程度を検査することで、鼻咽腔閉鎖機能を評価する。

ポイント

頸部聴診法は、摂食時の嚥下障害をスクリーニングする手段として最も実用的な方法の1つと考えられている。

(問題 91) 74歳の男性。摂食・嚥下リハビリテーションを目的に紹介受診した。嚥下造影検査で検査食の梨状窩への残留を認めた。実施した摂食・嚥下機能訓練時の写真(別冊午後No.17)を別に示す。

この訓練の目的はどれか。

- a 喉頭挙上の強化
- b 声門閉鎖の強化
- c 頸部可動域の拡大
- d 鼻咽腔閉鎖の改善

別冊 午後 No.17 写真

選択肢考察

答え a



Shaker exercise (シャキア法)

- a 喉頭挙上の強化は Shaker exercise (シャキア法) の目的である。Shaker exercise (シャキア法) は喉頭挙上に関する嚥下関連筋を対象とした筋機能訓練である。頸部の筋力が低下した症例、喉頭が下垂した症例、咽頭収縮力が低下した症例に対して有効である。
- × b 声門閉鎖の強化は声門閉鎖訓練の目的である。声門閉鎖訓練には Pushing exercise、Supraglottic swallow (SGS)、Super-supraglottic swallow (SSGS) がある。
- × c 頸部可動域の拡大は頸部 ROM (可動域) 訓練の目的である。
- × d 鼻咽腔閉鎖の改善はブローイング訓練の目的である。

ポイント

< Shaker exercise (シャキア法) >

食道入口部の開大不全、前頸筋群の筋力低下がみられるときに行われる。仰臥位をとり、頭部のみを挙上し、足先をみた状態を 60 秒間保持する。その後、頭部を下して 60 秒間休憩し、これを 3 回繰り返す。

(問題 92) 経静脈栄養と比較して経口摂取が優れているのはどれか。2つ選べ。

- a 脱水の防止
- b 血圧の調整
- c 消化管機能の維持
- d バクテリアトランスロケーションの防止

選択肢考察 答え c d

- × a 経静脈栄養は経口摂取と比較して水分のコントロールが行いやすいため、脱水の防止に優れている。
- × b 経静脈栄養は経口摂取と比較して電解質 (ナトリウム、カリウムなど) のコントロールが行いやすいため、血圧の調整に優れている。
- c 経静脈栄養は非生理的な栄養補給法であるが、経口摂取は生理的な栄養補給法であるため、消化管機能が維持される。
- d 経静脈栄養は非生理的な栄養補給法であるが、経口摂取は生理的な栄養補給法であるため、腸内細菌叢が変化しにくい。つまり、バクテリアトランスロケーションが防止できる。

ポイント

栄養素が腸から吸収されないと、腸内細菌叢が変化するためバクテリアトランスロケーションを起こしやすくなる。少量でも腸管の栄養基質を投与することで、消化管機能は維持される。

(問題 93) 歯科診療において歯科衛生士のみが行うのはどれか。

- a スケーリング
- b 業務記録の作成
- c 処方せんの交付
- d エックス線写真撮影

選択肢考察 答え b

- × a スケーリングは歯科医師、歯科衛生士が行う。
- b 歯科衛生士が作成する記録物である。3 年間保存する (歯科衛生士法施行規則)。
- × c 処方せんの作成、交付するのは歯科医師である。
- × d エックス線装置の照射権は歯科衛生士には認められていない。

ポイント

< 歯科衛生士が行える業務 >

① 歯科予防処置	歯石除去、う蝕予防処置
② 歯科診療補助・介助	補助 歯科医師の指示のもと患者の口腔内に直接触れる行為 (概形印象、スケーリング、ルートプレーニング、ラバーダム防湿、小窩裂溝充填など)
	介助 歯科診療の介助 (チェアサイドアシスト、器材・器具の準備、事務的介助、受付など)
③ 歯科保健指導	ブラッシング指導、栄養指導

(問題 94) 心臓ペースメーカー装着者に行わないのはどれか。

- a 温度診
- b 動揺度測定
- c エックス線検査
- d 根管長測定器の使用

選択肢考察 答え d

- a 温度診で歯髄の生死を判断する。ペースメーカー装着者に行っても問題ない。
- b 動揺度測定で歯の破折の有無、歯周疾患の程度などを判断する。ペースメーカー装着者に行っても問題ない。
- c エックス線検査はう蝕、歯周疾患などのさまざまな疾患の診査のために行う。ペースメーカー装着者に行っても問題ない。
- × d 身体に電流を流す根管長測定器をペースメーカー装着者に使用するのは避けるべきである。

ポイント

< 心臓ペースメーカー装着者の歯科治療の際の注意事項 >
歯髄電気診断器、超音波スケーラー、根管長測定器、インピーダンス測定器の使用は避ける。

(問題 95) B 型肝炎患者に使用した器具の写真 (別冊午後 No.18) を別に示す。

- 滅菌・消毒法として正しいのはどれか。2つ選べ。
- a 煮沸消毒
 - b 高圧蒸気滅菌
 - c 70%エタノールによる消毒
 - d エチレンオキシドガス滅菌

別冊 午後 No.18 写真

選択肢考察 答え b d



ハンドピース

- × a 煮沸消毒 (100°C、5 ~ 15 分) は安価で簡便であるが、芽胞が死滅しない。ガラスや金属製器具には用いられるが、ハンドピース類の消毒には使用しない。
- b、○ d ハンドピース類は高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ)、エチレンオキシドガス滅菌 (EOG 滅菌) で滅菌する。どちらも HBV、HCV、HIV のいずれにも有効な滅菌法である。
- × c 70%エタノールは HIV に有効であるが、HBV、HCV には無効である。

ポイント

< ハンドピース類の滅菌法 >

- ① 高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ)
- ② エチレンオキシドガス滅菌 (EOG 滅菌)

(問題 96) 超硬質石膏 100g の練和に適した水の量はどれか。

- a 10ml
- b 20ml
- c 40ml
- d 60ml

選択肢考察 答え b

- × a、○ b、× c、× d
超硬質石膏の混水比は約 0.2 なので、 $100 \times 0.2 = 20\text{ml}$ である。

ポイント

< 歯科用石膏 >

		混水比	膨張率
普通石膏	β-半水石膏	0.5	0.2~0.5%
硬石膏	α-半水石膏	0.25~0.3	0.1~0.2%
超硬石膏	α-半水石膏	0.2~0.25	0.1%以下

(問題 97) インプラント体に用いられる生体活性材料はどれか。

- a チタン
- b ジルコニア
- c コバルトクロム合金
- d ハイドロキシアパタイト

選択肢考察 答え d

- × a、× b チタン、ジルコニア、アルミナは骨組織と接触しているため、生体不活性材料に分類される。
- × c コバルトクロム合金、ステンレス鋼は骨組織との間に結合組織性被膜を形成するので、生体許容性材料に分類される。インプラント体の材料として使用されていた時代もあるが、現在は使用されていない。
- d ハイドロキシアパタイト、バイオガラス、β-TCP (リン酸三カルシウム) は骨組織と結合するので、生体活性材料に分類される。インプラント体にハイドロキシアパタイトを表面処理 (コーティング) しているものがある。

ポイント

< インプラント材料の分類 >

生体活性材料	骨組織と結合	ハイドロキシアパタイト バイオガラス β-TCP (リン酸三カルシウム)
生体不活性材料	骨組織と接触	チタン ジルコニア アルミナ
生体許容性材料	骨組織との間に結合組織性被膜を形成	コバルトクロム合金 ステンレス鋼

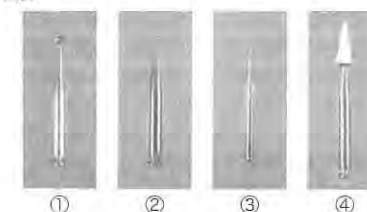
(問題 98) 回転用切削器具の写真 (別冊午後 No. 19) を別に示す。

器具と用途との組合せで正しいのはどれか。

- a ① ——— 窩縁斜面の付与
- b ② ——— 軟化象牙質の除去
- c ③ ——— 保持形態の形成
- d ④ ——— コンポジットレジン の形態修正

別冊 午後 No.19 写真

選択肢考察 答え d



- × a ① はラウンドバーである。窩縁の開拓、軟化象牙質の除去、髄腔穿孔に用いる。
- × b ② はインバーテッドコーンバーである。アマルガム窩洞の角型穿下付与、窩底の平坦化に用いる。
- × c ③ はエアタービン用のダイヤモンドポイントである。仕上げ形成用 (= ファイン) のバーである。
- d ④ はホワイトポイントである。コンポジットレジン の形態修正、研磨に用いる。

ポイント

<バーの種類>

ラウンドバー	う窩の開拡、軟化象牙質の除去、髄腔穿孔。
インバーテッドコーンバー	アマルガム窩洞の角型穿下付与 (=アンダーカットの形成)、高底の平坦化
テーパードフィッシャーバー	クロスカット：インレー窩洞の形成 ファインカット：窩縁斜面の形成
ストレートフィッシャーバー	アマルガム窩洞の箱形 (box form) 保持形態の形成
カーボラダムポイント	咬合調整や歯冠修復物の形態修正
ホワイトポイント	コンポジットレジンやガラスイオノマーセメントの形態修正、研磨

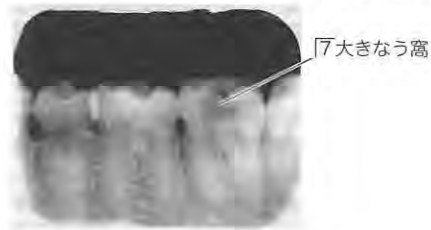
(問題 99) 25歳の男性。下顎左側第二大臼歯の自発痛を主訴として来院した。疼痛のため昨夜はほとんど寝ていないという。初診時のエックス線写真(別冊午後 No.20)を別に示す。

- これから行う処置で準備するのはどれか。2つ選べ。
- a 裏層充填器
 - b エレベーター
 - c クランプフォーセップス
 - d ルートキャナルメーター

別冊 午後 No.20 写真

選択肢考察

答え c d



- × a 自発痛、疼痛のため昨夜はほとんど寝ていない、エックス線写真より大きな窩を認めることから急性化膿性歯髄炎と考えられる。この場合、抜髄するので裏層充填器は不要である。
- × b 挺子のことである。抜歯の際に用いる。
- c クランプフォーセップスを含むラバーダム防湿器具一式は抜髄、感染根管治療などの歯内療法の際に必要な。
- d 根管長測定器のことである。抜髄や感染根管治療などの歯内療法の際には準備する。

ポイント

<麻酔抜髄の際に準備するもの>

- ①基本セット
- ②注射針
- ③注射筒
- ④カートリッジ
- ⑤クレンザー
- ⑥リーマー類
- ⑦ブローチ
- ⑧ラウンドバー
- ⑨ピーソーリーマー
- ⑩ミニウムシリンジ
- ⑪次亜塩素酸ナトリウム溶液
- ⑫過酸化水素水
- ⑬EDTA
- ⑭仮封材
- ⑮ラバーダム防湿器具一式
- ⑯根管長測定器 (=ルートキャナルメーター)

(問題 100) 歯髄鎮痛消炎薬はどれか。2つ選べ。

- a ユージノール
- b 水酸化カルシウム
- c フッ化ジアンミン銀
- d フェノールカンフル

選択肢考察

答え a d

- a、○ d フェノールカンフル (CC)、グアヤコール、酸化亜鉛ユージノールセメントなどが歯髄鎮痛消炎療法に用いられる。
- × b 水酸化カルシウムは硬組織形成作用を有し、間接覆髄、直接覆髄、生活歯髄切断、根管封薬、根管充填などに使用される。
- × c フッ化ジアンミン銀にはう蝕進行抑制作用がある。

ポイント

<歯髄鎮痛消炎療法に用いる薬剤>

- ①フェノールカンフル (CC)
- ②グアヤコール
- ③ユージノール
- ④パラモノクロフェノールカンフル (CMCP)

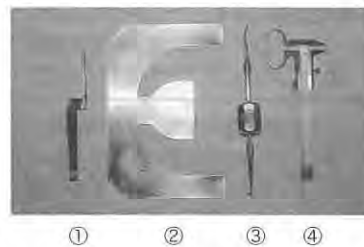
(問題 101) 器具の写真(別冊午後 No.21)を別に示す。上下顎全部床義歯の咬合採得時に使用するのどれか。2つ選べ。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.21 写真

選択肢考察

答え b d



- × a ①は咬合紙ホルダーである。咬合関係を診査する際に用いる。
- b ②は咬合平面測定板である。咬合採得時の仮想咬合平面設定のために用いる。
- × c ③はクラウンリムーバーである。クラウンの除去に用いる。
- d ④はデンタルノギスである。咬合採得時の咬合高径設定のために用いる。鼻下点-オトガイ点間距離と口角-眼角間距離が等しくなるように咬合床を調整する。

ポイント

<全部床義歯の咬合採得時に準備する器具・道具>

- ①咬合床
- ②パラフィンワックス
- ③ノギス
- ④顔弓 (フェイスボウ)
- ⑤咬合平面板
- ⑥ワックススパチュラ (大・小)
- ⑦エバンス

- ⑧咬合採得材 (チェックバイト、シリコンラバー、パラフィンワックスなど)
- ⑨咬合床形成用ヘラ

(問題 102) 部分床義歯装着時の患者指導で説明するのはどれか。2つ選べ。

- a 義歯の着脱方法
- b 定期検診の必要性
- c クラスプの調整方法
- d 義歯安定材の使用法

選択肢考察

答え a b

- a 部分床義歯の場合、クラスプが多いほど義歯の着脱が難しく、義歯の着脱方法について説明しておく。
- b 長期間義歯を使用すると顎堤の吸収や人工歯の咬耗などが生じるので、定期検診の必要性を説明しておく。
- × c クラスプの調整は患者が行うのではなく、来院してもらい歯科医師が調整する。
- × d 義歯安定材の使用は勧めるべきではない。

ポイント

<新義歯装着時の患者指導>

- ①新しい義歯では慣れが必要であることを説明する。
- ②痛みがなくても再来院は必要であることを説明する。
- ③毎食後、義歯用ブラシで清掃する必要があることを説明する。
- ④市販の義歯安定剤を使用しないように指導する。

(問題 103) 局所麻酔で使用する薬品の写真(別冊午後 No.22)を別に示す。

取扱いで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 針は使用直前に装着する。
- b 開封前は凍らせて保管する。
- c 高圧蒸気滅菌後に使用する。
- d 使用時は頭部メンブランをアルコール消毒する。

別冊 午後 No.22 写真

選択肢考察

答え a d



局所麻酔カートリッジ

- a 針は使用直前に装着する。
- × b カートリッジは冷暗所に保管するが、凍らせない。
- × c 高圧蒸気滅菌に入れてはいけない。
- d 使用時は頭部メンブランをアルコール消毒する。

ポイント

<局所麻酔カートリッジの取り扱い>

- ①カートリッジは冷暗所に保管する。
- ②使用時は頭部メンブランをアルコール消毒する。
- ③針は使用直前に装着する。

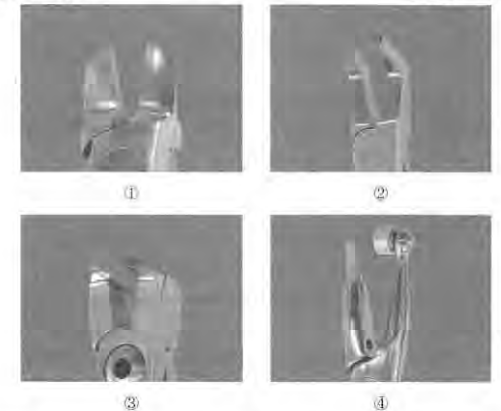
(問題 104) プライヤーの写真(別冊午後 No.23)を別に示す。レクトアンギュラーワイヤーを屈曲するのに使用するのどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

別冊 午後 No.23 写真

選択肢考察

答え a



- a ①はツイードアーチベンディングプライヤーである。レクトアンギュラーワイヤーの屈曲に用いる。
- × b ②はボンディングブラケットリムービングプライヤーである。ブラケットを歯面から撤去するときに用いる。
- × c ③はディスタルエンドカッターである。矯正用ワイヤーの末端を口腔内で切断する際に用いる。
- × d ④はレジンリムーバーである。接着したブラケットを歯面から撤去した際に歯面に残ったボンディング剤を除去するのに用いる。

ポイント

<ツイードアーチベンディングプライヤー>
レクトアンギュラーワイヤーの屈曲に用いる。

(問題 105) 矯正装置の写真(別冊午前 No.24)を別に示す。

装着時の患者指導で正しいのはどれか。

- a 会話するときは外してもらう。
- b 装着時はできるだけ呼吸してもらう。
- c 1日最低14時間以上は装着してもらう。
- d 装置は1週間に1回歯ブラシで磨いてもらう。

別冊 午後 No.24 写真

選択肢考察

答え c



アクチバトール

- × a 装置は装着したままで話ができる。
- × b 装着時はできるだけ口を閉じて鼻呼吸する。
- c 1日14時間以上装着し、時間をグラフに記入する。
- × d 装置は毎日1回歯ブラシで磨く。

ポイント

<機能的矯正装置（アクチバートルなど）装着患者への指導内容>

- ①1日14時間以上装着する。
- ②装着しているときは、できるだけ鼻呼吸を行う。
- ③装置は毎日歯ブラシで磨く。
- ④外したら、ケースに保管する。

（問題 106） クラウンフォームを応用した歯冠修復処置で用いるのはどれか。2つ選べ。

- a 金冠ばさみ
- b 合着用セメント
- c 既製冠調整用鉗子
- d コンポジットレジン

選択肢考察 答え a d

- a 金冠ばさみで適切な歯冠高径になるように冠縁を切除する。
- × b 合着しないのでセメントは不要である。コンポジットレジン冠なのでボンディングで接着させる。
- × c 金属製の乳歯冠ではないので、既製冠調整用鉗子は不要である。
- d クラウンフォームとはコンポジットレジン冠を製作する際に準備するものである。

ポイント

<コンポジットレジン冠製作時に準備する器具、器材>

- ①クラウンフォームセット
- ②金冠ばさみ（曲）
- ③探針
- ④コンポジットレジン
- ⑤尖刃刀

（問題 107） 高齢者への対応で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 簡潔に早口で説明する。
- b 水平位にしたチェアに誘導する。
- c 患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- d 全身疾患の有無に注意する必要がある。

選択肢考察 答え c d

- × a 高齢者のスピード（テンポ）に合わせて、十分時間をかけて説明する。
- × b 水平位よりも座位にしたチェアに誘導する。問診時、術者と患者の眼が同じ高さになるように患者を座位にする。そして、患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- c 患者には直接声がけを行い、患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- d 高齢者の場合、全身疾患に罹患していることが多いので注意を要する。

ポイント

<高齢者への対応>

- ①問診時、術者と患者の眼が同じ高さになるように患者を座位にする。
- ②高齢者のスピード（テンポ）に合わせる。
- ③全身疾患に注意する。
- ④患者の訴えを十分時間をかけて聞く。
- ⑤十分時間をかけて説明する。
- ⑥精神医学的な評価を行う。
- ⑦脳梗塞になった患者の診療時には誤嚥しやすいので注意する。

（問題 108） 放射線被曝による早発障害はどれか。

- a 脱毛
- b がん
- c 白血病
- d 白内障

選択肢考察 答え a

- a 脱毛は早発障害である。
- × b がんは晩発障害である。
- × c 白血病は晩発障害である。
- × d 白内障は晩発障害である。

ポイント

<早発障害と晩発障害>

早発障害	晩発障害
放射線被曝後、数日から数か月以内に出現する	放射線被曝後、数か月から数年以上経過して出現する
脱毛、紅斑、放射線宿酔、粘膜炎、味覚障害	白内障、白血病、骨髄炎、粘膜萎縮、口腔乾燥、がん、骨露出、下顎骨壊死

（問題 109） 下顎右側第一大臼歯の口内法エックス線写真撮影を行うことになった。

- 歯科衛生士の対応で正しいのはどれか。
- a 患者の姿勢は立位で設定する。
 - b 患者にポケット線量計を着用させる。
 - c 上顎の咬合平面が水平になるように頭部を固定する。
 - d 患者の左手第2指でデンタルフィルムを保定させる。

選択肢考察 答え d

- × a 患者の姿勢は、座位で設定する。
- × b ポケット線量計は医療従事者が着用する。患者には防護エプロンを着用させるべきである。
- × c 下顎の咬合平面が水平になるように頭部を固定する。
- d 患者の左手第2指でデンタルフィルムを保定させる。

ポイント

<エックス線写真（デンタル写真）の撮影方法>

撮影部位	撮影方法
上顎前歯部	上顎の咬合平面を水平。フィルムを親指で保持してもらう。
上顎臼歯部	上顎の咬合平面を水平。フィルムを示指で保持してもらう。
下顎前歯部	下顎の咬合平面を水平。フィルムを示指で保持してもらう。
下顎臼歯部	下顎の咬合平面を水平。フィルムを示指で保持してもらう。

（問題 110） 心肺蘇生に使用する機器の写真（別冊午後 No.25）を別に示す。

使用後に直ちに行うのはどれか。

- a 人工呼吸
- b 胸骨圧迫
- c 気管切開
- d 意識の確認

別冊 午後 No.25 写真

選択肢考察 答え b



AED（自動体外式除細動器）

- × a、○ b、× c、× d
- 写真は AED（自動体外式除細動器）である。AED（自動体外式除細動器）を装着使用後、引き続き心肺蘇生として胸骨圧迫心マッサージ、人工呼吸を 30：2 の割合で行う。

ポイント

< AED による除細動の術式 >

- 心室細動と脈なし心室頻拍が適応。心静止と脈なし電気活動は適応とならない。
- ①周囲の安全確認（水分をタオルで拭きとる）
 - ②電源を入れる
 - ③電極パッドを胸の右上および胸の左下に貼付
 - ④ケーブルをつなぐ
 - ⑤解析の結果、「除細動の適応」とのメッセージがあれば、指示に従って通電
 - ⑥通電後は直ちに胸骨圧迫から救急処置を再開