

目次

解説（午前問題）・・・ 1

解説（午後問題）・・・ 30

- 解説の見方：(1) 問題分類 午前問題 問題1～110
午後問題 問題1～110
- (2) アプローチ 問題の意図、解答への手がかりを明示した。
- (3) 選択肢考察 答えと各選択肢の正誤が明確になるように、○×で示した。
- (4) ポイント 関連事項や発展的知識、将来問われる事項をまとめた。

歯科衛生士 DES全国統一模擬試験 21-2 解説書

2011年11月6日 第1刷発行

監修 DES歯学教育スクール 歯科衛生士部
〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-1-1
新宿マインズタワー10F
TEL. 0120 (594) 509 (代表)

発行 DES歯学教育スクール 札幌校
〒001-0011 札幌市北区北11条西4丁目2-25
ベルエアプラザ4F
TEL. 011 (708) 7588 (代表)

本書の内容を無断で複写・複製・転載すると著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意ください。
尚、乱丁、落丁がございましたらお取り替えいたします。

*正誤情報、発行後の法令改正、最新統計、診療ガイドライン関連の情報につきましては、
弊社ウェブサイト (<http://www.desnet.co.jp/>) にてお知らせいたします。

DES

全国統一

模擬試験

21

歯科衛生士

2

歯科衛生士 DES全国統一模試 21-2 解答

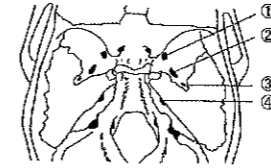
午前問題						午後問題					
No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目	No.	解答	出題基準	科目
1	b	1	解剖学	56	d	6	口腔外科学	1	b	1	解剖学
2	b	1	解剖学	57	b c	6	矯正歯科学	2	c	1	解剖学
3	d	1	解剖学	58	c	6	矯正歯科学	3	d	1	生理学
4	a b	1	生理学	59	b d	6	矯正歯科学	4	b	1	生理学
5	d	1	生理学	60	a c	6	小児歯科学	5	b c	1	生化学
6	b d	1	生理学	61	d	6	小児歯科学	6	b	1	生化学
7	a	1	生化学	62	b d	6	小児歯科学	7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

- ※出題基準
- | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|
| 1 人体（歯・口腔を除く。）の構造と機能 | 5 歯科衛生士概論 | 8 歯科保健指導論 |
| 2 歯・口腔の構造と機能 | 6 臨床歯科医学 | 9 歯科診療補助論 |
| 3 疾病の成り立ち及び回復過程の促進 | 7 歯科予防処置論 | |
| 4 歯・口腔の健康と予防に関わる人間と社会の仕組み | | |

解説（午前問題）

（問題 1）内頭蓋底の図を別に示す。
下顎神経が通過する孔はどれか。

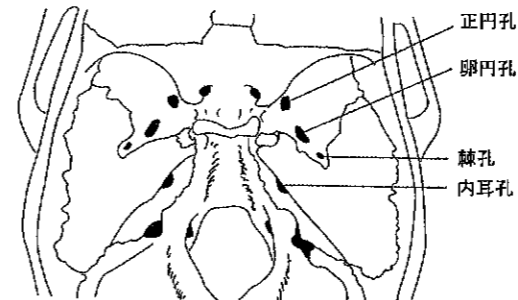
- a ①
b ②
c ③
d ④



アプローチ
末梢神経の通る孔に関する設問である。

選択肢考察

答え b



- × a ①は正円孔である。上顎神経が通る。
○ b ②は卵円孔である。下顎神経が通る。
× c ③は棘孔である。中硬膜動脈、下顎神経硬膜枝が通る。
× d ④は内耳孔である。顔面神経、内耳神経が通る。

ポイント

- ＜末梢神経の通る孔＞
上眼窩裂 —— 眼神経
正円孔 —— 上顎神経
卵円孔 —— 下顎神経
頸静脈孔 —— 迷走神経、舌咽神経、副神経、内頸静脈
内耳孔 —— 顔面神経、内耳神経
茎乳突孔 —— 顔面神経

（問題 2）舌の運動に関与する神経はどれか。

- a 舌神経
b 舌下神経
c 舌咽神経
d 鼓索神経

アプローチ

舌の神経支配に関する設問である。舌の運動、知覚、味覚に関与する神経を覚えておこう。

選択肢考察

答え b

- × a 舌神経は三叉神経の第3枝の下顎神経の枝で、舌の前方2/3の知覚神経である。
○ b 舌下神経は舌の運動神経である。
× c 舌咽神経は舌の後方1/3の知覚神経と味覚神経である。

× d 鼓索神経は顔面神経の枝で、舌の前方2/3の味覚神経である。

ポイント

＜舌の神経支配＞

	運動	知覚	味覚
舌の前方2/3	舌下神経	三叉神経→下顎神経→舌神経	顔面神経→鼓索神経
舌の後方1/3		舌咽神経	舌咽神経

（問題 3）顔面頭蓋側面の写真（別冊午前 No.1）を別に示す。

矢印が示す関節について誤っているのはどれか。

- a 複関節である。
b 滑膜性の関節である。
c 蝶番運動と滑走運動を行う。
d 蝶形骨と下顎骨で構成される。

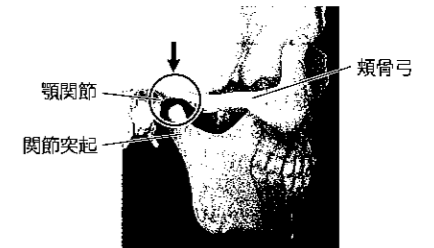
別冊 午前 No.1 写真

アプローチ

写真の矢印が示しているのは顎関節である。顎関節は側頭骨の下顎窩と下顎骨の下顎頭との間に構成され、関節腔は関節円板によって上関節腔と下関節腔とに二分される。

選択肢考察

答え d



- a 左右両側の関節が運動する複関節である。
○ b 滑膜性の関節である。
○ c 蝶番運動以外にも滑走運動も行う。
× d 顎関節は側頭骨の下顎窩と下顎骨の下顎頭で構成される。

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。
- ・左右両側の関節が運動する複関節である。

（問題 4）血球に含まれるのはどれか。2つ選べ。

- a 血小板
b 好塩基球
c アルブミン
d フィブリノーゲン

アプローチ
血液の組成に関する設問である。血液は血球（45%）と血漿（55%）に分類される。

選択肢考察 答え a b
○a 血小板は血球の一つである。
○b 好塩基球は血球の一つである白血球に含まれる。
×c アルブミンは血漿タンパクの一つである。
×d フィブリノーゲンは血漿タンパクの一つである。

ポイント
＜血液の成分＞

血	血球 45%	赤血球	ヘモグロビン 炭酸脱水酵素	O ₂ 、CO ₂ の運搬・pH調節 CO ₂ の運搬の促進
		白血球（好中球・好酸球・好塩基球・単球・リンパ球）		生体防御反応・抗体産生
		血小板		血液凝固（止血作用）
		血漿	アルブミン γ-グロブリン フィブリノーゲン 糖質（ブドウ糖）	膠質浸透圧の維持 免疫抗体 血液凝固作用 栄養素
液	血漿 55%	脂質（グリセリン、コレステリン）		浸透圧維持・CO ₂ の運搬・pH調節
		無機塩類（Na、K、Ca、Mg）		浸透圧維持・CO ₂ の運搬・pH調節
		老廃物		
		水		物質運搬・血圧・体温調節

(問題 5) 鈍い痛みを伝える神経線維はどれか。
a Aα
b Aβ
c Aδ
d C

アプローチ
痛覚を担う神経線維に関する設問である。鋭い痛みはAδ線維、鈍い痛みはC線維が関与する。

選択肢考察 答え d
×a Aα線維は筋紡錘からの求心性線維、骨格筋の運動神経が含まれる。
×b Aβ線維は触覚、圧覚の神経線維が含まれる。
×c Aδ線維は鋭い痛覚、温覚、冷覚の神経線維が含まれる。
○d C線維は鈍い痛覚、交感神経節後線維が含まれる。

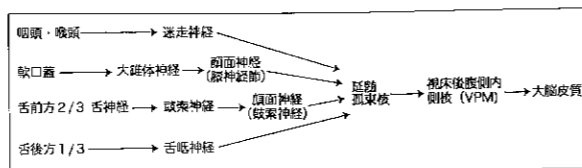
ポイント
＜痛覚を伝える神経線維＞
①Aδ線維；鋭い痛覚、温覚、冷覚の神経線維が含まれる。
②C線維；鈍い痛覚、交感神経節後線維が含まれる。

(問題 6) 味覚の伝導路はどれか。2つ選べ。
a 中脳
b 視床
c 視床下部
d 延髄孤束核

アプローチ
味覚の伝導路に関するやや難しい問題である。視床と視床下部の違いに注意しよう。

選択肢考察 答え b d
×a 中脳は姿勢反射をつかさどり、身体の平衡を保持する。
○b、○d 味覚は顔面神経（鼓索神経）、舌咽神経、迷走神経から延髄孤束核を通過し、視床の後腹側内側核（VPM）を経由して、大脳皮質に伝導される。
×c 視床下部に存在するのは、摂食中枢、飲水中枢、体温調節中枢、睡眠中枢である。

ポイント
＜味覚の伝導路＞



(問題 7) 骨を構成するのはどれか。
a I型コラーゲン
b II型コラーゲン
c III型コラーゲン
d IV型コラーゲン

アプローチ
構造タンパク質であるコラーゲンは生体タンパク質の約1/3を占める線維性タンパク質で、皮膚、靭帯、腱、骨、軟骨、歯などの主要な線維成分である。

選択肢考察 答え a
○a I型コラーゲンは骨を構成するタンパク質である。
×b II型コラーゲンは軟骨を構成するタンパク質である。
×c III型コラーゲンはI型コラーゲンと共存しているが、骨には存在しない。
×d IV型コラーゲンは基底膜を構成するタンパク質である。

ポイント
＜コラーゲンの分布＞

型	組織分布
I	骨、皮膚、象牙質、セメント質、歯根膜、歯肉
II	軟骨
III	I型コラーゲンと共存（骨は例外）
IV	基底膜

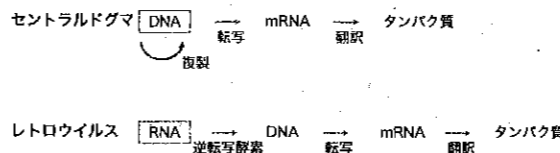
(問題 8) 遺伝で正しいのはどれか。
a 動物と植物のDNAは異なる塩基をもつ。
b 細胞は器官によって異なる遺伝情報をもつ。
c DNAの遺伝情報は核内でmRNAに転写される。
d 遺伝情報に基づき核内でタンパク合成が行われる。

アプローチ
遺伝に関する問題である。セントラルドグマがどこで行われているかについて考える。

選択肢考察 答え c
×a 動物でも植物でもDNA、RNAを構成する塩基は決まっている。

×b 細胞がもつ遺伝情報はすべて同じである。その中のどの情報が発現するかにより、異なる組織や器官を形成する細胞に分化する。
○c、×d DNAの遺伝情報は核内でmRNAに転写され、このmRNAは細胞質内に出てリボソームに付着する。リボソームではmRNAが伝えた遺伝情報に基づいてアミノ酸を並べ、核外でタンパクを合成する。

ポイント
＜セントラルドグマ＞



(問題 9) 咬頭数と歯根数において正しい組合せはどれか。

	＜咬頭数＞	＜歯根数＞
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

アプローチ
歯牙解剖に関する設問である。永久歯および乳歯の咬頭数と歯根数は解剖学および小児歯科学でも出題される可能性がある。

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
＜各歯牙の咬頭数と歯根数＞

	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 10) 閉口筋の急な伸張で生じるのはどれか。
a 開口反射
b 嘔吐反射
c 下顎張反射
d 歯根膜咬筋反射

アプローチ
顎反射に関する設問である。下顎張反射、歯根膜咬筋反射、開口反射がよく出題されている。

選択肢考察 答え c

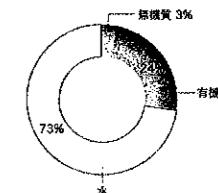
×a 口腔粘膜への侵害刺激があると生じる反射である。
×b 軟口蓋や舌根の嘔吐誘発部位を刺激すると生じる反射である。
○c 閉口筋の急な伸張があると、閉口筋が収縮して口を閉じる反射が起こる。これが下顎張反射である。
×d 歯への圧刺激があると生じる反射である。

ポイント
＜顎反射＞

下顎張反射	オトガイ部をたたくと一過性に急に閉口筋が伸張され、閉口筋が収縮して口を閉じる反射。下顎がその重さに対抗して生理的安静位を保つのに重要であり、咀嚼筋の調節にも役立つ。
歯根膜咬筋反射	歯をたたくか歯に持続的な力を加えると、歯根膜中の感覚受容器が興奮して閉口筋（咬筋）の活動が高まる反射。食物を切歯でかじったり臼歯で咀嚼するとき、歯に加わる力によりこの反射が働き、咀嚼力を強める。
開口反射	顔面皮膚、口唇、口腔粘膜、歯肉、歯齦などに痛みを与えると開口が誘発される反射。開口筋の興奮と閉口筋の抑制が誘発される。
閉口反射	舌根部を柔らかいもので触れたり、この部位に水をたらしたりすると、下顎がゆるやかに挙上する反射。

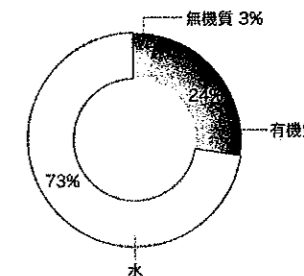
(問題 11) ある組織の構成を図に示す。
図の組織はどれか。

- a 骨
- b 軟骨
- c 象牙質
- d エナメル質



アプローチ
硬組織の組成に関する問題である。

選択肢考察 答え b



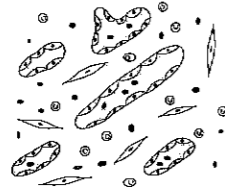
×a 骨の組成は、無機質70%、有機質22%、水8%である。
○b 軟骨の組成は、無機質3%、有機質24%、水73%である。
×c 象牙質の組成は、無機質69%、有機質20%、水11%である。
×d エナメル質の組成は、無機質97%、有機質2%、水1%である。

ポイント
＜軟骨＞

軟骨は神経と血管を欠く特殊な結合組織で、しかも石灰化した無機質をほとんど含まない。細胞外マトリックス成分の主成分はII型コラーゲンを中心とする線維成分で、成熟した軟骨には少量のX型コラーゲンも含まれる。非線維成分としては、プロテオグリカンやその構成成分の一部でもあるグリコサミノグリカンが存在する。

(問題 12) ある組織の模式図を示す。この組織が関与するのはどれか。

- a 器質化
- b 肥大
- c 壊死
- d 化生

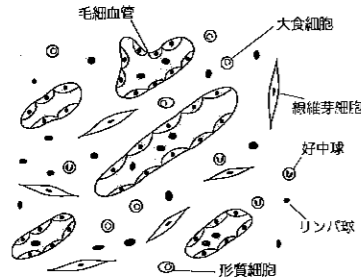


アプローチ

図は肉芽組織を表している。肉芽組織は時間の経過とともに細胞成分と毛細血管が減少し、膠原線維(コラーゲン線維)が増加してくる。

選択肢考察

答え a



- a 器質化とは、肉芽組織が病的産物や異物を処理した後、結合組織に置換されることをさす。
- ×b 肥大とは組織や器官が本来の構造を保ったまま容積を増大した状態をいう。個々の細胞の容積の増加による単純肥大と細胞数の増加による数的肥大(過形成)に分けられる。
- ×c 壊死とは高度な障害の結果、細胞、組織に生じる局所の死のことをさす。
- ×d 化生とは一定度分化した組織が、形態的、機能的に他の同一胚葉起源の組織に変化することをさす。

ポイント

<肉芽組織の構成要素>
①線維芽細胞、②毛細血管、③白血球、④リンパ球、⑤形質細胞、⑥組織球

(問題 13) 歯根嚢胞の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 激しい疼痛を伴う。
- b 原因歯は失活歯である。
- c エックス線不透過像である。
- d 重層扁平上皮で裏装されている。

アプローチ

歯根嚢胞に関する設問である。歯根嚢胞は慢性根尖性歯周炎の一つである。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、失活歯(無髄歯)に生じる。

選択肢考察

答え b d

- ×a 大半は自覚症状がない。
- b 原因歯は失活歯(無髄歯)である。
- ×c 根尖部に境界明瞭な類円形のエックス線透過像を認める。
- d 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。

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の。
- ②原因歯は失活歯(無髄歯)。
- 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。
- ⑧臨床的には歯根肉芽腫との鑑別は困難。

(問題 14) 細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示すのはどれか。

- a リゾチーム
- b ラクトフェリン
- c インターフェロン
- d ペルオキシダーゼ

アプローチ

抗菌物質に関する設問である。唾液の成分としても出題される内容である。

選択肢考察

答え b

- ×a リゾチームは細菌の細胞壁のペプチドグリカン層の分解をする。
- b 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。
- ×c インターフェロンとはウイルス感染細胞が産生するタンパク質で抗ウイルス作用や白血球を活性化する働きがある。
- ×d ペルオキシダーゼは過酸化水素を分解する酵素であり、活性酸素を遊離して抗菌作用を示す。

ポイント

<ラクトフェリン>
細菌の鉄の利用を阻害することで抗菌作用を示す。

(問題 15) 飛沫感染するのはどれか。

- a 梅毒
- b コレラ
- c B型肝炎
- d 流行性耳下腺炎

アプローチ

感染経路に関する設問である。接触感染、飛沫感染、空気感染、経口感染、血液感染などがある。

選択肢考察

答え d

- ×a 梅毒は接触感染(性交など)や垂直感染(経胎盤感染)する。
- ×b コレラは経口感染する。
- ×c B型肝炎は血液感染や性交などで感染する。
- d 流行性耳下腺炎は咳やくしゃみなどで感染する。至近距離での直接飛沫感染である。インフルエンザや風疹なども直接飛沫感染する。

ポイント

<飛沫感染>

- ・咳やくしゃみなどで感染する。
- ・至近距離での直接飛沫感染である。
- ・インフルエンザ、風疹、流行性耳下腺炎などが代表例である。

(問題 16) バイオフィームについて正しいのはどれか。

- a 粘着性多糖体で覆われている。
- b 唾液由来の糖タンパクが主成分である。
- c リン酸カルシウムの結晶体が主成分である。
- d 歯の切削時の削片が層状になったものである。

アプローチ

バイオフィームに関する設問である。バイオフィームとペリクルの違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a バイオフィームは、細菌の産生する粘着性多糖体により三次元的にマトリックスを形成し、そこに細菌が巻き込まれた形で存在している。それにより外界からの刺激に抵抗している。
- ×b ペリクルのことである。ペリクルには微生物は含まれておらず、バイオフィームとは異なる。
- ×c 歯石のことである。
- ×d スミア層のことである。

ポイント

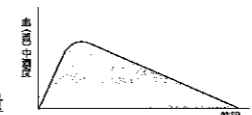
<バイオフィーム>

細菌が菌体外多糖を産生し、その中で増殖したり異種細菌と凝集し、付着した物質表面をフィルム状に被覆した異種細菌共同体である。

(問題 17) 経口投与した薬物の血中濃度の推移を図に示す。

この曲線で囲まれた面積が表しているのはどれか。

- a 治療係数
- b 初回通過効果
- c 生物学的半減期
- d 吸収された薬物の全量

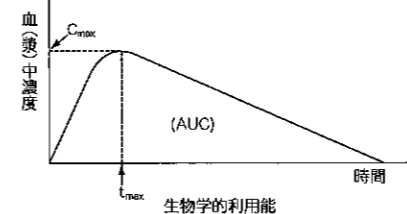


アプローチ

薬物動態に関する設問である。難問であるが今後の出題が予想されるので、あえて出題した。

選択肢考察

答え d



- ×a 治療係数 = LD_{50}/ED_{50} で表される。この値が大きいほど安全性が高い薬物と判断する。
- ×b 初回通過効果とは、消化管から吸収された薬物が全身循環に入る前に肝臓で代謝されて分解されてし

まうことである。経口投与の場合にみられる。
×c 生物学的半減期とは、吸収後の薬物の血中濃度が50%に減少するのに要する時間のことである。
○d 図中の面積は血中濃度-時間曲線下面積(AUC)である。これは吸収された薬物の全量を表している。

ポイント

<血中濃度-時間曲線下面積(AUC)>
吸収された薬物の全量を表している。

(問題 18) アミド型局所麻酔薬はどれか。2つ選べ。

- a コカイン
- b プロカイン
- c リドカイン
- d メピバカイン

アプローチ

局所麻酔薬の分類に関する設問である。アミド型とエステル型に大別される。

選択肢考察

答え c d

- ×a、×b コカイン、プロカイン、テトラカイン、ベンゾカインはエステル型である。
- c、○d リドカイン、プロピトカイン、メピバカイン、プピバカインはアミド型である。ちなみに臨床でよく使用されているのはリドカインである。

ポイント

<局所麻酔薬の分類>

種類	特徴	代表例
エステル型	中間鎖にエステル結合をもつ。血漿中のコリンエステラーゼで分解される。	コカイン、プロカイン、テトラカイン、ベンゾカイン
アミド型	中間鎖にアミド結合をもつ。肝臓で分解される。	リドカイン、プロピトカイン、メピバカイン、プピバカイン

(問題 19) 酸性非ステロイド系抗炎症薬のはどれか。

- a チアラミド
- b プレドニゾロン
- c オフロキサシン
- d ジクロフェナクナトリウム

アプローチ

酸性非ステロイド系抗炎症薬に関する設問である。非ステロイド系抗炎症薬はシクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。

選択肢考察

答え d

- ×a チアラミドは塩基性非ステロイド系抗炎症薬で、シクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。
- ×b プレドニゾロンはステロイド系抗炎症薬である。ホスホリパーゼA₂の活性を抑制する。
- ×c オフロキサシンはニューキノロン系の抗生剤である。
- d ジクロフェナクナトリウムは酸性非ステロイド系抗炎症薬で、シクロオキシゲナーゼの活性を抑制する。ボルタレン(商品名)が有名である。

ポイント
<非ステロイド系抗炎症薬>

Table with 2 columns: 抗炎症薬の種類 (酸性非ステロイド系, 塩基性非ステロイド系) and 薬剤名 (アスピリン, インドメタシン, メフェナム酸, シクロフェナクナトリウム, ロキソプロフェンナトリウム, ピロキシカム, チアラミド, エピリゾール)

(問題 20) 歯石について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a プラーク増加の阻止因子である。
b 主な無機成分は炭酸カルシウムである。
c 歯肉縁下歯石は暗褐色、暗黒色である。
d 歯肉縁上歯石は修復物の表面にも沈着する。

アプローチ

歯石に関する設問である。歯肉縁上歯石と歯肉縁下歯石の違いについても理解しておくこと。

選択肢考察

答え c d

- x a 歯石はプラーク増加の促進因子となる。
x b 主な無機成分はリン酸カルシウムである。
o c 歯肉縁下歯石は暗褐色、暗黒色である。歯肉縁上歯石は白色、黄白色である。
o d 歯肉縁上歯石は歯牙のみならず修復物の表面にも沈着する。

ポイント

歯石の主な無機成分はリン酸カルシウムである。

(問題 21) 微生物要因に対する齲蝕予防法はどれか。

- a 小窩裂溝填塞
b フッ化物洗口
c 人工甘味料の利用
d クロルヘキシジン含嗽

アプローチ

齲蝕の発生要因に関する設問である。Keyes の 3 つの輪 (微生物要因・宿主要因・食事性要因) についてよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え d

- x a 小窩裂溝填塞は宿主要因に対する予防法である。
x b フッ化物洗口は宿主要因に対する予防法である。
x c 人工甘味料の利用は食事性要因に対する予防法である。
o d クロルヘキシジンは消毒薬である。したがって、微生物要因に対する予防法である。

ポイント

<齲蝕予防>

Table with 2 columns: 要因 (微生物要因, 宿主要因, 食事性要因) and 予防法 (ブラークコントロール, シーラント, フッ素の利用, 甘味料の摂取制限, 人工甘味料の利用)

(問題 22) 歯周疾患の第一次予防はどれか。2つ選べ。

- a 禁煙
b フッ化物歯面塗布
c エックス線写真撮影
d ブラークコントロール

アプローチ

歯周疾患の第一次予防に関する設問である。第一次予防、第二次予防、第三次予防について理解しておくこと。

選択肢考察

答え a d

- o a 喫煙は歯周疾患のリスクファクターである。したがって、禁煙は第一次予防につながる。
x b フッ化物歯面塗布は歯周疾患ではなく、齲蝕に対する第一次予防である。
x c エックス線写真撮影は第二次予防である。
o d ブラークコントロールは健康な人に対して行われる特異的予防であるため第一次予防である。

ポイント

<歯周疾患の予防方法>

Table with 3 columns: 第一次予防, 第二次予防, 第三次予防. Content includes 保健指導, プラークコントロール, エックス線検査, ルートプレーニング, フロッシング, 補綴処置.

(問題 23) 母指吸引癖と関係する不正咬合はどれか。2つ選べ。

- a 開咬
b 上顎前突
c 下顎前突
d 過蓋咬合

アプローチ

口腔悪習癖と不正咬合に関する設問である。口腔悪習癖には、弄舌癖 (舌突出癖)、弄指癖 (吸指癖)、母指吸引癖、弄唇癖、咬唇癖、吸唇癖などがある。

選択肢考察

答え a b

- o a、o b、x c、x d
口腔悪習癖には下表に示すように多々あるが、ほとんどが上顎前突、開咬の原因になりやすいこともわかる。

ポイント

<口腔悪習癖と不正咬合>

Table with 2 columns: 悪習癖 (弄舌癖, 弄指癖, 母指吸引癖, 弄唇癖, 咬唇癖, 吸唇癖, 口呼吸, 異常嚥下癖, 咬爪癖, 咬合癖) and 不正咬合 (上顎前歯の前突, 上顎前突, 開咬の原因になる, 上顎前突, 下顎の後退と発育不全の原因になる, 上顎前突, 開咬の原因になる, 上顎前突, 開咬の原因になる, 開咬の原因になる)

(問題 24) 歯肉炎の状態を評価する指標はどれか。2つ選べ。

- a GI
b PMA
c OHI
d PHP

アプローチ

歯周疾患の指標に関する基本問題である。歯肉炎の広がり、歯肉炎の程度をみる。

選択肢考察

答え a b

- o a GI は歯肉炎の程度をみる指標である。
o b PMA は歯肉炎の広がりをみる指標である。
x c OHI は口腔清掃状態をみる指標である。
x d PHP は口腔清掃状態をみる指標である。

ポイント

<歯肉炎の状態を評価する指標>

Table with 2 columns: GI (歯肉炎の程度をみる), PMA (歯肉炎の広がりをみる)

(問題 25) 2 群間の比較で t 検定を用いるのはどれか。

- a D 者数
b DMF 歯率
c DMF 者数
d DMFT 指数

アプローチ

学生の苦手な統計学に関する設問である。t 検定は平均値の差の検定に用いるものである。

選択肢考察

答え d

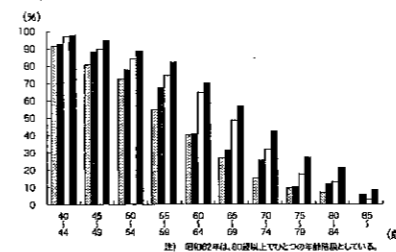
- x a、x b、x c、o d
t 検定は平均値の差の検定に用いる。選択肢の中で平均値に関係するのは、DMFT 指数 (= 1 人平均 DMF 歯数) である。

ポイント

<検定>

Table with 2 columns: x^2検定 (出現率の差の検定), t検定 (平均値の差の検定)

(問題 26) 平成 17 年歯科疾患実態調査の結果を別に示す。



この調査結果はどれか。

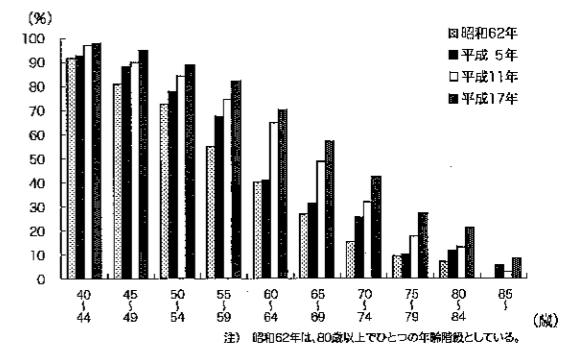
- a 喪失歯所有者率
b 20 歯以上もつ者の割合
c 顎関節の雑音を自覚する者の割合
d 4 mm 以上の歯周ポケットを有する者の割合

アプローチ

平成 17 年歯科疾患実態調査の結果に関する設問である。高齢者になると割合が減少しているのが特徴である。

選択肢考察

答え b



20本以上の歯を有する者の割合の年次推移

- x a 高齢者ほど割合が増加するはずである。
o b 高齢者ほど割合が減少しており、80 ~ 84 歳で約 20% を示している。
x c 20 歳代で最も高い値を示しているはずである。
x d 50 ~ 60 歳代で最も高い値を示しているはずである。

ポイント

<平成 17 年歯科疾患実態調査の結果>

80 歳で 20 歯以上ある者の割合は約 20% である。

(問題 27) 職業性にみられる歯科疾患で正しい組合せはどれか。

- a クロム ———— 歯頸部黄色環
b 鉛 ———— 歯肉の色素沈着
c カドミウム ———— 口内炎
d 水銀 ———— 酸蝕症

アプローチ

職業性歯科疾患に関する設問である。国試での頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え b

- x a クロムは、口腔粘膜の潰瘍の原因となる。
o b 鉛は、歯肉の色素沈着 (蒼鉛) の原因となる。
x c カドミウムは、歯頸部黄色環の原因となる。
x d 水銀は、歯肉炎や口内炎の原因となる。

ポイント

<職業病の原因物質>

Table with 2 columns: 原因物質 (鉛, 水銀, カドミウム, 亜硫酸, ヒ素, 粉塵) and 口腔症状や疾病 (口腔炎症や疾病, 鉛線、歯肉炎、味覚障害, 歯肉炎、口内炎、唾液分泌亢進, 歯頸部黄色環, 酸蝕症, 歯肉炎、口内炎、骨疽, 歯の摩耗症、歯肉炎、色素沈着)

ポイント
 <朝食欠食率>

	(単位 %)		
	昭和62年 (87)	平成9 (97)	20 (08)
男			
15~19歳	18.3	13.2	18.4
20~29	25.6	32.9	30.0
30~39	20.3	20.5	27.7
40~49	14.9	11.4	25.7
50~59	9.2	6.2	15.1
60~69	5.6	2.8	8.1
70歳以上	4.0	2.3	4.6
女			
15~19歳	14.8	7.4	10.0
20~29	14.7	15.9	26.2
30~39	9.8	8.8	21.7
40~49	10.2	6.7	14.8
50~59	7.7	4.5	13.4
60~69	5.4	1.7	8.6
70歳以上	4.7	1.7	5.2

資料 厚生労働省「国民健康・栄養調査」

(問題 38) 歯科衛生士における患者の守秘義務が定められている法律はどれか。

- a 刑法
- b 民法
- c 医療法
- d 歯科衛生士法

アプローチ

患者の守秘義務に関する設問である。患者の守秘義務は、歯科衛生士の場合は、歯科衛生士法によって定められている。

選択肢考察

答え d

- × a 刑法第134条で患者の守秘義務が定められている。業務上知り得た秘密を漏洩できない職種は、医師、歯科医師、薬剤師、助産婦、医薬品販売業者といった医療従事者のみならず、弁護士、公証人、宗教関係者も該当する。なお、歯科衛生士は該当しない。
- × b 民法は無関係である。
- × c 医療法は無関係である。
- d 歯科衛生士法第13条の5に「秘密保持義務」として、患者の守秘義務が定められている。

ポイント

- <患者の守秘義務>
- ・歯科衛生士の場合：歯科衛生士法(第13条の5)
- ・医師、歯科医師、薬剤師などの場合：刑法(第134条)

(問題 39) スタディモデルから得られる情報はどれか。2つ選べ。

- a 歯の動揺
- b 小帯の位置
- c 歯根の吸収
- d 顎堤吸収の程度

アプローチ

スタディモデル(研究用模型)から得られる情報に関する設問である。基本的な問題なので必ず正解しておきたい。

選択肢考察

答え b d

- × a 模型からは歯の動揺の有無はわからない。
- b 小帯の位置は判断できる。
- × c 歯根の状態はわからない。
- d 欠損部の顎堤吸収の程度は観察できる。

ポイント

<スタディモデル(研究用模型)から観察できること>

- ①歯・歯列・顎堤・小帯の状態
- ②咬合関係
- ③隣接歯の接触状態
- ④正中の位置
- ⑤歯・歯列・顎堤の経時的変化
- ⑥咬合平面

(問題 40) エックス線について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a フィルムを感光させる。
- b 電場、磁場の影響を受ける。
- c 散乱線は人体に無害である。
- d 物質に当たると、透過、吸収を起こす。

アプローチ

エックス線の性質に関する設問である。内容的には難しいが、頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え a d

- a エックス線はフィルムを感光させるので、診断に利用できる。
- × b エックス線は電磁波の一つであるが、電場、磁場の影響を受けない。
- × c 散乱とは、エックス線が物質に当たると、その一部が物質により二次的にさまざまな方向へ飛ばされる現象をいう。散乱線(二次エックス線)は一次エックス線より弱く、波長も長くなり、人体に有害である。
- d エックス線は物質に当たると、透過、吸収、散乱を起こす。

ポイント

- <エックス線の性質>
- ①電磁波の一つ。
- 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 41) ボンディング材で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 酸処理の前に塗布する。
- b 窩壁面に厚く塗布する。
- c 1液型と2液型がある。
- d 光重合型と化学重合型とがある。

アプローチ

ボンディング材に関する設問である。最近では1液型のボンディング材が普及しつつある。

選択肢考察

答え c d

- × a 酸処理の後に塗布する。
- × b 窩壁面に薄く塗布する。
- c 2液型は混和して使用する。1液型が最近普及しつつある。
- d 光重合型と化学重合型とがあるが、光重合型が普及している。

ポイント

<ボンディング材>

- ・1液型と2液型がある。
- ・光重合型と化学重合型とがある。
- ・酸処理の後に塗布する。
- ・窩壁面に薄く塗布する。

(問題 42) 軟化象牙質を除去する理由で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 齲蝕の再発防止
- b 歯髄への感染防止
- c 修復物の変色防止
- d 歯槽骨破壊の防止

アプローチ

軟化象牙質を除去する理由に関する設問である。軟化象牙質を残していると、齲蝕が再発したり、歯髄を感染させたりする。

選択肢考察

答え a b

- a 軟化象牙質が残っていると、細菌感染したままなので齲蝕が再発する。
- b 軟化象牙質が残っていると、細菌感染したままなので歯髄へ感染することになる。
- × c 軟化象牙質は修復物の変色の原因とはならない。
- × d 軟化象牙質は歯周疾患とは無関係である。

ポイント

<軟化象牙質を除去する理由>

- ①歯髄への感染を防ぐ。
- ②齲蝕の再発を防ぐ。
- ③薬剤の浸透性を増す。
- ④歯質の変色を防ぐ。

(問題 43) 炭酸ガスレーザーの適用はどれか。

- a 硬組織の切削
- b 軟組織の切開
- c ホワイトニング
- d インプラント治療

アプローチ

歯科用レーザーには、エルビウムヤグレーザー、Nd-YAGレーザー、炭酸ガスレーザー、アルゴンレーザー、半導体レーザーなどがある。

選択肢考察

答え b

- × a エルビウムヤグレーザーは、硬組織の切削、軟組織の切開に使用できる。
- b 炭酸ガスレーザーは、軟組織の切開、止血、軟化象牙質の除去に使用する。硬組織の切削はできない。
- × c アルゴンレーザーはホワイトニングの際に使用できる。
- × d 半導体レーザーはインプラント治療の際に使用できる。

ポイント

<歯科用レーザー>

①エルビウムヤグレーザー	硬組織中の水分子に吸収される。	硬組織切削、軟組織切開
②Nd-YAGレーザー	黒色素に吸収される。	軟組織切開、軟化象牙質除去
③炭酸ガスレーザー	軟組織中の水に吸収される。	軟組織切開、止血、軟化象牙質除去

(問題 44) 慢性齲蝕の特徴として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 穿下性に進行する。
- b 黒褐色に着色している。
- c 軟化象牙質の量が多い。
- d 齲蝕検知液で判別しやすい。

アプローチ

慢性齲蝕の特徴に関する設問である。慢性齲蝕は高齢者に多く、黒褐色に着色し、軟化象牙質の量が少ないといった特徴がある。

選択肢考察

答え a b

- a 穿下性に進行するのは慢性齲蝕の特徴である。
- b 黒褐色に着色しているのは慢性齲蝕の特徴である。
- × c 軟化象牙質の量が多いのは急性齲蝕の特徴である。
- × d 齲蝕検知液で判別しやすいのは急性齲蝕の特徴である。

ポイント

<急性齲蝕と慢性齲蝕の比較>

	急性齲蝕	慢性齲蝕
齲蝕の進行	穿通性	穿下性
着色	淡黄色	褐色~黒褐色
軟化象牙質	多い	少ない
硬化象牙質	ほとんどない	多い
齲蝕円錐	不明瞭	明瞭
年齢	若年者に多い	老年者に多い
歯髄の状態	知覚過敏や歯髄炎を起こしやすい	歯髄は正常なことが多い
第二象牙質の添加	少ない	多い
齲蝕検知液で	判別しやすい	判別しにくい

(問題 43) 炭酸ガスレーザーの適用はどれか。

- a 硬組織の切削
- b 軟組織の切開
- c ホワイトニング
- d インプラント治療

(問題 45) 20歳の男性。下顎左側第一大臼歯の齲蝕治療を希望して来院した。一過性の冷水痛があり、齲蝕を完全に除去すると露髄する可能性があるとして診断された。初診時のエックス線写真(別冊午前 No.2)を別に示す。適切な処置法はどれか。

a 麻酔抜髄法
b 歯髄鎮静療法
c 生活歯髄切断法
d 暫間的間接覆髄法

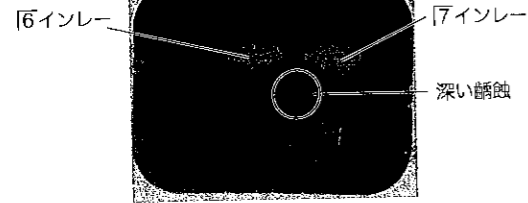
別冊 午前 No.2 写真

アプローチ

歯内療法の治療法を選択する問題である。若年者の深い齲蝕に対する治療法を考える。

選択肢考察

答え d



- × a 麻酔抜髄法は、放置しておくことにより歯髄炎が歯髄死に至り、さらに感染が根尖を経由し歯周組織にまで波及するのを未然に防ぐために行う。成人の歯髄炎の場合に行われる。
- × b 歯髄鎮静療法は、可逆性歯髄炎において異常に亢進した知覚機能を正常状態に回復するため、あるいは不可逆性歯髄炎においても、患者の苦痛を除く目的で症状の消退、軽減を図るために行う。
- × c 生活歯髄切断法は、冠部歯髄を除去し、全露出面を象牙質橋(デンチンブリッジ)によって被覆し根幹部歯髄の固有機能を維持するために行う。乳歯の歯髄炎の場合に行われることが多い。
- d 暫間的間接覆髄法は、非感染性の軟化象牙質を高底に1層残存させ、その上を覆髄剤によって一定期間被覆し、高底直下の髓腔壁に第二象牙質を形成させた後、あらためて残存させた軟化象牙質を完全に除去するために行う。

ポイント

＜暫間的間接覆髄法＞

非感染性の軟化象牙質を高底に1層残存させ、その上を覆髄剤によって一定期間被覆し、高底直下の髓腔壁に第二象牙質を形成させた後、あらためて残存させた軟化象牙質を完全に除去する。

(問題 46) 根管洗浄に用いる次亜塩素酸ナトリウムについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 強酸性である。
- b 漂白作用を有する。
- c 無機質溶解作用を有する。
- d 5～10%の濃度で使用する。

アプローチ

次亜塩素酸ナトリウム溶液に関する設問である。有機質溶解作用と強力な消毒作用がある。

選択肢考察

答え b d

- × a アルカリ性である。
- b 漂白作用と制臭作用を有する。
- × c 強力な有機質溶解作用があるが、無機質溶解作用はない。
- d 5～10%の濃度で使用する。

ポイント

＜次亜塩素酸ナトリウム溶液＞

- ①強力な有機質溶解作用がある(無機質溶解作用はない)。
- ②漂白作用、消毒作用がある。
- ③アルカリ性であり、組織刺激性が強い。
- ④5～10%の濃度で使用する。
- ⑤褐色瓶中に保存する。
- ⑥3%過酸化水素水と反応し、食塩、水、酸素が生じる
→ 交互洗浄できる。
 $NaClO + H_2O_2 \rightarrow NaCl + H_2O + O_2$

(問題 47) 副作用として歯肉増殖を起こす薬物はどれか。

- a 抗菌薬
- b 抗けいれん薬
- c 抗プラスミン薬
- d 抗ヒスタミン薬

アプローチ

歯肉増殖に関する設問である。薬理学でも出題される内容である。

選択肢考察

答え b

- × a 抗菌薬の副作用として歯肉増殖は考えにくい。
- b 歯肉増殖を起こしやすい薬剤には、フェニトイン(てんかん治療薬=抗けいれん薬)、ニフェジピン(降圧剤=Ca拮抗薬)、シクロスポリン(免疫抑制剤)などが挙げられる。
- × c 抗プラスミン薬の副作用として歯肉増殖は考えにくい。
- × d 抗ヒスタミン薬の副作用として歯肉増殖は考えにくい。

ポイント

＜歯肉増殖を起こしやすい薬剤＞

- ①フェニトイン ; てんかん治療薬(抗けいれん薬)
- ②ニフェジピン ; 降圧剤(Ca拮抗薬)
- ③シクロスポリン; 免疫抑制剤

(問題 48) 歯周疾患の初期治療はどれか。2つ選べ。

- a 咬合調整
- b 永久固定
- c 歯肉切除術
- d プラークコントロール

アプローチ

歯周疾患の初期治療に関する設問である。頻出問題なので必ず覚えておくこと。

選択肢考察

答え a d

- a 咬合調整も歯周疾患の初期治療に含まれる。
- × b 永久固定は歯周疾患の初期治療ではない。しかし、暫間固定は歯周疾患の初期治療に含まれる。
- × c 歯肉切除術を含め、その他の歯周外科処置は歯周疾患の初期治療ではない。
- d プラークコントロールは歯周疾患の初期治療である。

ポイント

＜歯周疾患の初期治療＞

- ①プラークコントロール
- ②歯石除去(スケーリング、ルートプレーニング)
- ③咬合調整
- ④暫間固定
- ⑤不良補綴物の修正
- ⑥不正咬合の修正
- ⑦齲蝕処置、歯内療法
- ⑧保存不可能な歯の抜歯
- ⑨治療用義歯、治療用被覆冠の製作
- ⑩悪習癖の改善
- ⑪再評価

(問題 49) 歯周外科治療時の写真(別冊午前 No.3)を別に示す。

この治療法の目的はどれか。

- a 歯周組織の再生
- b 付着歯肉の増加
- c 歯肉の形態修正
- d 上皮性付着の獲得

別冊 午前 No.3 写真

アプローチ

写真から遮断膜(=GTR膜)を使用しているのがわかる。したがって、これは歯周組織再生誘導法(=GTR法)なので、その目的を答えればよい。

選択肢考察

答え a



- a、× d 歯周組織再生誘導法(GTR法)では、遮断膜を用いて、上皮細胞の根尖側への移動を阻止し、歯根膜由来の細胞を根面に誘導し、結合組織性付着(新付着)させる。
- × b 遊離歯肉移植術の目的である。
- × c 歯肉切除術の目的の一つである。

ポイント

＜歯周組織再生誘導法(GTR法)＞

- ・遮断膜(保護膜)を用いる。
- ・歯根膜由来の細胞を根面に誘導し、結合組織性付着(新付着)させる。

(問題 50) 粘膜負担による義歯はどれか。

- a 全部床義歯
- b インプラント義歯
- c テレスコープ義歯
- d アタッチメント義歯

アプローチ

補綴装置の支持形式による分類に関する設問である。歯根支持型、歯根・粘膜支持型、粘膜支持型の3つに分類される。

選択肢考察

答え a

- a 全部床義歯は粘膜負担である。
- × b インプラント義歯は、歯牙(歯根)がないので、歯根・粘膜負担とはいえない。また、糊膜負担でもない。
- × c、× d 部分床義歯(クラスプ義歯、アタッチメント義歯、コーヌステレスコープ義歯など)は歯根・粘膜負担である。

ポイント

＜補綴装置の支持形式による分類＞

歯根支持型	咬合圧を支台歯の歯根で支持(負担)するもの	クラウン、ブリッジ、部分床義歯の一部
歯根・粘膜支持型	咬合圧を支台歯の歯根と欠損部の粘膜で分担して支持(負担)するもの	部分床義歯(クラスプ義歯、アタッチメント義歯、コーヌステレスコープ義歯、オーバーデンチャーなど)
粘膜支持型	咬合圧を欠損部の粘膜で支持(負担)するもの	全部床義歯、維持装置のない部分床義歯

(問題 51) 義歯の写真(別冊午前 No.4)を別に示す。

この義歯の説明で正しいのはどれか。

- a 遊離端義歯である。
- b テレスコープ義歯である。
- c アタッチメント義歯である。
- d 連結装置が用いられている。

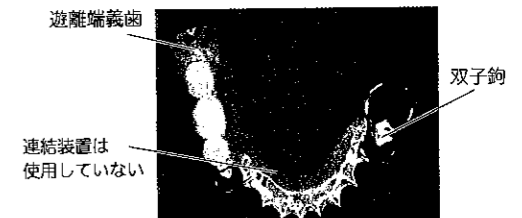
別冊 午前 No.4 写真

アプローチ

遊離端義歯に関する設問である。遊離端義歯とは、最後方臼歯が欠損している症例に装着される義歯のことである。

選択肢考察

答え a



- a 遊離端義歯とは最後方臼歯が欠損している症例に装着される義歯のことである。
- × b テレスコープ義歯とは支台歯がテレスコープになっている義歯のことである。
- × c アタッチメント義歯は支台歯を形成して設置される固定部と、義歯床に設置される可撤部の組み合わせにより、支台歯と義歯を連結する維持装置で構成された義歯である。

× d 連結装置は使用していない。

ポイント

<遊離端義歯>

- ・最後方臼歯が欠損している症例に装着される義歯。
- ・歯牙・粘膜負担義歯。

(問題 52) 前歯部に応用される一部被覆冠はどれか。

2つ選べ。

- a ピンレッジ
- b 3/4 クラウン
- c 4/5 クラウン
- d ジャケットクラウン

アプローチ

前歯部に応用される一部被覆冠に関する設問である。適応部位による被覆冠の種類を覚えておくこと。

選択肢考察

答え a b

- a ピンレッジは前歯部の生活歯に応用される一部被覆冠である。脱離しないように舌面にピンホールを形成し、維持力を発揮させる。
- b 3/4 クラウンは前歯部の生活歯に応用される一部被覆冠である。唇面を除く、両隣接面と舌面を覆う。
- × c 4/5 クラウンは臼歯部の生活歯に用いられる一部被覆冠である。頬側面以外の面を覆う。
- × d ジャケットクラウンとは、歯冠部全表面を削除して、陶材(ポーセレン)あるいはレジンを用いて歯冠を被覆する全部被覆冠である。

ポイント

<適応部位による被覆冠の種類>

	前歯部	臼歯部
全部被覆冠	陶材焼付鑄造冠 前装鑄造冠 ジャケットクラウン	全部鑄造冠 陶材焼付鑄造冠 前装鑄造冠 ジャケットクラウン(小臼歯のみ可)
一部被覆冠	3/4クラウン ピンレッジ	4/5クラウン プロキシマルハーフクラウン

(問題 53) 唇顎口蓋裂の治療で最初に行う処置はどれか。

- a □唇形成術
- b □蓋形成術
- c ホツツ床の装着
- d スピーチエイドの装着

アプローチ

唇顎口蓋裂の治療法に関する問題である。唇顎口蓋裂の治療手順を覚えておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a □唇形成術は唇顎口蓋裂の患者に対して生後3か月頃に行う手術である。三角弁法、四角弁法などがある。
- × b □蓋形成術は1歳6か月頃に行う手術である。
- c ホツツ床(Hotz床)は舌の迷入を防ぐことにより、顎発育促進、哺乳改善、嚥下改善を図る装置である。唇顎口蓋裂の患者に対して生後すぐに使用する。
- × d スピーチエイドは唇顎口蓋裂による鼻咽腔閉鎖機能を改善するために、20歳近くまで装着する装置のことである。

ポイント

<唇顎口蓋裂の治療法>

生後すぐにホツツ床を装着する。

(問題 54) 顎関節症の症状はどれか。2つ選べ。

- a 閉口障害
- b 関節雑音
- c 発音障害
- d 顎運動時の疼痛

アプローチ

顎関節症の臨床症状に関する設問である。顎関節症とは、顎運動時の関節痛、関節雑音、閉口障害の3症状を主徴とする。

選択肢考察

答え b d

- × a 閉口障害は生じない。顎運動時の関節痛があるため、閉口障害が生じる。
- b 関節雑音(クリックやクレピタス)も顎関節症の症状の一つである。
- × c 顎関節症では発音障害や嚥下障害はみられない。
- d 顎運動時の関節痛がある。そのため、咀嚼障害が起こりうる。

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

(問題 55) エナメル上皮腫について正しいのはどれか。

- a 激しい痛みを伴う。
- b 下顎臼歯部に好発する。
- c 悪性歯原性腫瘍である。
- d エックス線不透過像を示す。

アプローチ

エナメル上皮腫に関する設問である。エックス線透過像を示し、腫瘍実質がエナメル器に類似した構造をもつ、良性の歯原性上皮性腫瘍である。

選択肢考察

答え b

- × a 顎骨内で緩慢に発育し、無痛性である。
- b 下顎臼歯部に好発する。
- × c エナメル上皮腫は良性歯原性腫瘍の代表例である。
- × d 多房性あるいは単房性のエックス線透過像を示す。

ポイント

<エナメル上皮腫>

- ①腫瘍実質がエナメル器に類似した構造をもつ。
- ②良性の歯原性上皮性腫瘍。
- ③下顎臼歯部に好発。
- ④20~40歳に多い。
- ⑤顎骨内で緩慢に発育し、無痛性である。
- ⑥頬舌側の膨隆を特徴とし、羊皮紙様感や波動を呈する。
- ⑦多房性~単房性のエックス線透過像。
- ⑧再発しやすい(他の良性腫瘍は再発しない)。

(問題 56) 写真(別冊午前 No.5)を別に示す。

この麻酔法について正しいのはどれか。

- a 大臼歯頬側歯肉に奏功する。
- b 長さ10mmの注射針を用いる。
- c 注射針はアルコール綿花を用いて消毒する。
- d 血管内に局所麻酔薬を注入する危険性がある。

別冊 午前 No.5 写真

アプローチ

写真は下顎孔伝達麻酔である。伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。

選択肢考察

答え d



- × a 下顎孔伝達麻酔では、下顎前歯から大臼歯まで、下唇、オトガイ部、舌前2/3など広範囲に奏功する。
- × b 伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。
- × c 注射針は使い捨て(=ディスポーザブル)を用いる。
- d 血管内に局所麻酔薬を注入する危険性があるので、それを確認するために内筒を引くことができる注射器を用いる。

ポイント

<下顎孔伝達麻酔の特徴>

- ①伝達麻酔には長さ30mmの注射針を使用する。
- ②下顎前歯~大臼歯、下唇、オトガイ部、舌前2/3など広範囲に奏功する。
- ③麻酔持続時間が長く、麻酔効果も大きい。
- ④血管内に局所麻酔薬を注入する危険性がある。
- ⑤内筒を引くことができる注射器を用いる。
- ⑥神経や血管を損傷する危険性がある。
- ⑦解剖学的知識と技術的熟練を必要とする。

(問題 57) 診断用模型の写真(別冊午前 No.6)を別に示す。

写真に認められる位置異常はどれか。2つ選べ。

- a 高位歯
- b 低位歯
- c 転位歯
- d 移転歯

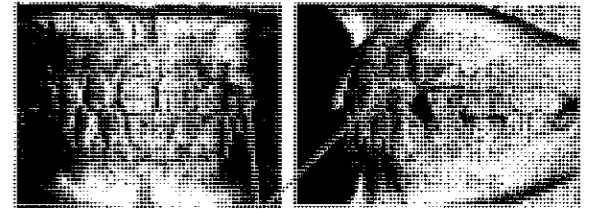
別冊 午前 No.6 写真

アプローチ

写真は診断用模型である。上顎左側犬歯に注目すると正解を導ける。

選択肢考察

答え b c



低位唇側転位

- × a 高位歯は認められない。
- b、○ c 上顎左側犬歯の低位唇側転位が認められる。
- × d 移転歯は認められない。

ポイント

<歯の位置異常>

高位歯	歯が咬合平面を越えて萌出しているもの
低位歯	歯が咬合平面に達していないもの
傾斜歯	歯が正常な歯軸よりも強く傾斜した状態のもの
転位歯	正常な位置より近心、遠心、頬側、唇側、舌側にずれているもの
捻転歯	歯が長軸に対して回転しているもの
移転歯	歯列弓内で隣接する歯がその位置を交換しているもの

(問題 58) 結紮線を口腔内で切断するのに用いるのはどれか。

- a ニッパー
- b 金冠バサミ
- c ピンカッター
- d ディスタルエンドカッター

アプローチ

結紮線を口腔内で切断するのに用いられる器具に関する設問である。ディスタルエンドカッターは矯正用ワイヤの口腔内での切断のために用いる。

選択肢考察

答え c

- × a ニッパーは太いワイヤの切断に用いる。
- × b 金冠バサミは矯正用バンドの調整や乳歯冠の調整に用いる。
- c ピンカッターは結紮線の切断に用いる。
- × d ディスタルエンドカッターは切断したワイヤの一方の断片が把持できるようになっているので、断片の飛散による危険性がない。

ポイント

<ピンカッター>

結紮線の切断に用いる。

(問題 59) 顎外固定装置はどれか。2つ選べ。

- a 舌側弧線装置
- b オトガイ帽装置
- c アクチパトール
- d フェイシャルマスク

アプローチ

顎外固定装置とは固定源が顎外にあるもので、フェイスシャルマスク(上顎前方牽引装置)、オトガイ帽装置(チンキャップ)、ヘッドギアなどがある。

選択肢考察

答え b d

- × a 舌側弧線装置はリンガルアーチともよばれる。第一大臼歯のバンドと維持装置、主線と補助弾線をそれぞれ装着し、個々の歯の移動を行うための顎内固定装置である。
- b オトガイ帽装置はチンキャップともよばれる。ヘッドキャップを固定源として下顎骨の成長抑制を図る顎外固定装置である。
- × c アクチバトールは機能的矯正装置の一つである。顎外固定装置ではない。
- d フェイシャルマスクとは上顎前方牽引装置のことである。前顔面部を固定源として、上顎歯列を介して上顎骨を前方に牽引して、前方成長を促進する顎外固定装置である。

ポイント

<顎外固定装置>

- ①フェイシャルマスク (上顎前方牽引装置)
- ②オトガイ帽装置 (チンキャップ)
- ③ヘッドギア

(問題 60) 1歳6か月児の特徴として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a コップで水が飲める。
- b 理解語の数が急増する。
- c 体重は出生時の約3倍である。
- d Hellman 歯齡 II Aに相当する。

アプローチ

1歳6か月児の特徴に関する設問である。1歳6か月児と3歳児の特徴については頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え a c

- a 1歳半頃、コップで水が飲める。うがいができるのは2歳頃である。
- × b 理解語の数が急増するのは3歳頃である。
- c 体重は出生時の約3倍である。なお、出生時の約4倍になるのは3歳頃である。
- × d 乳歯は12~16歯萌出している。Hellman 歯齡 II Aではなく、I Cに相当する。

ポイント

<1歳6か月児の特徴>

- ①ひとり歩きができる。
- ②言語は1~2語。
- ③指しゃぶり。
- ④茶碗やコップで水が飲める。
- ⑤乳歯が12~16歯萌出している。
- ⑥体重は出生時の約3倍である。

(問題 61) 5か月の乳児。保護者が舌下部の異常を心配して来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.7)を別に示す。

疑われるのはどれか。

- a 地図状舌
- b 先天性梅毒
- c ベドナーアフタ
- d リガ・フェーデ病

別冊 午前 No.7 写真

アプローチ

乳児の舌下面に生じた潰瘍であり、下顎乳中切歯が萌出していることからリガ・フェーデ病と考えられる。

選択肢考察

答え d

舌下面に生じた潰瘍



先天性歯

- × a 部分的に舌苔が欠落している状態である。特に有効な治療法はない。
- × b 前歯の半月状欠損 (=ハッチンソンの歯) や桑実状臼歯 (=ムーンの歯) などがみられる。
- × c 乳児の口蓋部に生じる異物擦過による潰瘍である。
- d 先天性歯 (=新生歯) に限らず、萌出したばかりの下顎乳中切歯切縁によって、舌下面に生じる機械的刺激による褥瘡性潰瘍である。

ポイント

<リガ・フェーデ病>

先天性歯 (=新生歯) に限らず、萌出したばかりの下顎乳中切歯切縁によって、舌下面に生じる褥瘡性潰瘍。

(問題 62) 歯の外傷で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 下顎前歯部に多い。
- b 歯槽骨骨折は脱臼を伴う。
- c 小児では脱臼より破折が多い。
- d 完全脱臼歯を牛乳に入れて来院すると、再植の適応となる。

アプローチ

歯の外傷に関する設問である。乳歯と永久歯の外傷の違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え b d

- × a 乳歯、永久歯ともに上顎前歯部に好発する。
- b 歯槽骨骨折では脱臼を伴う。
- × c 小児では骨が多孔質のために受傷した力を受傷歯のみでなく、骨全体で受けとめ、破折より脱臼を起こしやすい。
- d 完全脱臼歯を牛乳の中に入れて来院すると、再植の適応となる。

ポイント

<乳歯の外傷の特徴>

外傷歯の診査: エックス線写真、電気歯髄診断器 (外傷直後は歯髄診が不確定)

	乳 歯	永久歯
受傷時期	1~2歳 独り歩きを開始したばかりで 下肢部の未発達のため	7~8歳 「みにくいあひるの子の時代」 最も活発な時期
受傷状態	脱臼 (骨が多孔質のために受傷した力を受傷歯のみでなく、骨全体で受けとめ脱臼を起こしやすい。乳歯は埋入が多い)	根末完成の頃は、根がクッションとなり脱臼 (挺出が多い) が多いが、根が完成してくると受傷力を歯冠で受けとめるため破折が多くなる
原因	転倒、落下、衝突	運動、けんか、 自転車による転倒、交通事故
その他	上顎>下顎、男>女、上顎前突>正常咬合	

(問題 63) 在宅の高齢者を対象とするボランティア活動の内容で最も多いのはどれか。

- a 外出介助
- b 家事支援
- c 入浴介助
- d 食事サービス

アプローチ

高齢者の介護に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a、× b ホームヘルパーが行っている。
- × c ホームヘルパーや訪問看護師が行っている。
- d ボランティアで賄っている。

ポイント

要介護者の食事サービスはボランティアで賄っているのが現状である。

(問題 64) 高齢者の安全な住環境で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 浴室への出入り口に段差を付ける。
- b ベッド周囲に生活に必要な物品を置く。
- c 椅子は座った時にかかとのつくものにする。
- d トイレに立ちあがりを補助する手すりをつける。

アプローチ

高齢者に対する配慮に関する問題である。

選択肢考察

答え c d

- × a 出入り口には段差を付けないような工夫を施す。
- × b 物が倒れた場合に危険である。
- c 椅子は座った時にかかとのつくものにする。
- d 通路やトイレに立ちあがりを補助する手すりをつける。

ポイント

高齢者の安全な住環境を整備するためにバリアフリーが重要である。

(問題 65) 嚥下障害に対する検査中の写真(別冊午前 No.8)を別に示す。

行っている検査はどれか。

- a フードテスト
- b 嚥下内視鏡検査
- c 改訂水飲みテスト
- d 反復唾液嚥下テスト

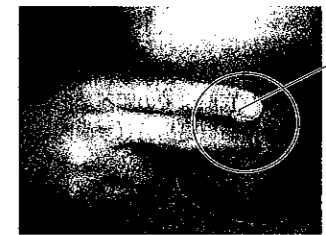
別冊 午前 No.8 写真

アプローチ

摂食・嚥下のスクリーニング法に関する問題である。

選択肢考察

答え d



唾液の嚥下を確認

- × a 実際に食物を使用して検査する。
- × b 内視鏡を使用して検査する。
- × c 実際に水を使用して検査する。
- d 喉頭隆起と舌骨相当部に指腹を軽く当てて行う検査である。

ポイント

<反復唾液嚥下テスト>

被検者の喉頭挙上を触診で観察するものであり、30秒間に何回嚥下が行われるか診査し、3回以上できれば正常とする。簡単で安全性の高い方法であるため誤嚥スクリーニング検査として用いられている。

(問題 66) スティッピングがみられるのはどれか。2つ選べ。

- a 附着歯肉
- b 遊離歯肉
- c 歯間乳頭
- d 歯槽粘膜

アプローチ

スティッピングに関する設問である。スティッピングは健康な歯肉にみられる。

選択肢考察

答え a c

- a、○ c 健康な附着歯肉、歯間乳頭の一部にみられる。
- × b、× d 遊離歯肉、歯槽粘膜にはスティッピングはみられない。

ポイント

<スティッピング>

健康な附着歯肉、歯間乳頭の一部にみられる。

(問題 67) 54 歳の女性。下顎右側第一小白歯の歯肉退縮を主訴として来院した。歯肉縁はセメント・エナメル境から 2mm 退縮していた。歯周ポケットは 3mm であり、歯肉縁から歯肉歯槽粘膜境までの長さは 6mm であった。アタッチメントレベルはどれか。

- a 1mm
- b 3mm
- c 4mm
- d 5mm

アプローチ

アタッチメントレベルに関する設問である。セメント・エナメル境からポケット底部までの距離である。

選択肢考察

答え d

× a、× b、× c、○ d

アタッチメントレベルとは、セメント・エナメル境からポケット底部までの距離である。つまり、ポケットの深さに歯根露出量 (= 歯肉退縮量) を加えたものである。

アタッチメントレベル = ポケットの深さ + 歯根露出量 = 3mm + 2mm = 5mm

ちなみに、付着歯肉幅 = 歯肉縁から歯肉歯槽粘膜境までの長さ - ポケットの深さ なのでは 6mm - 3mm = 3mm である。

ポイント

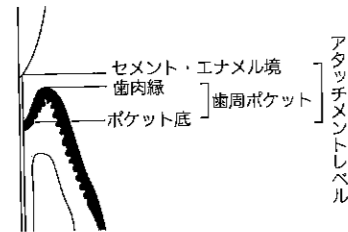
<アタッチメントレベル>

アタッチメントレベル

= セメント・エナメル境 ~ ポケット底部

= ポケットの深さ + 歯肉縁 ~ セメントエナメル境

= ポケットの深さ + 歯根露出量



アタッチメントレベル

(問題 68) push 動作だけで使用するのはいずれか。

- a ホウタイプ
- b チゼルタイプ
- c シックルタイプ
- d グレーシータイプ

アプローチ

手用スクレーラーの操作方法に関する設問である。push 動作で使用するものと pull 動作で使用するものがある。

選択肢考察

答え b

- × a ホウタイプ (鉤型) は pull 動作で使用する。
- b チゼルタイプ (のみ型) は push 動作だけで使用する。
- × c シックルタイプ (鎌型) は pull 動作で使用する。
- × d グレーシータイプキュレット (鋭匙型) は pull 動作で使用する事が多い。

ポイント

<手用スクレーラーの操作法>

シックルタイプ (鎌型)	pull 動作で使用する。
キュレット (鋭匙型)	pull・push 動作で使用する。
ホウタイプ (鉤型)	pull 動作で使用する。
ファイル (やすり型)	pull 動作で使用する。
チゼル (のみ型)	push 動作だけで使用する。

(問題 69) 超音波スクレーラーについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 動揺歯にも使用できる。
- b 簡易防湿を行ってから用いる。
- c ルートプレーニングができる。
- d チップと歯面との接触角度は 15 度が適当である。

アプローチ

超音波スクレーラーの操作に関する基本問題である。エラスケレーラーとの違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え a d

- a 超音波スクレーラーは動揺歯にも使用できる。
- × b 超音波スクレーラーは注水しながら行うので、防湿の意味はない。
- × c 歯肉縁上歯石の大まかな除去であり、ルートプレーニングはできない。
- d チップと歯面との接触角度は 15 度が適当である。

ポイント

<超音波スクレーラー>

- ・ 25,000~40,000Hz の振動である。
- ・ チップと歯面との接触角度は 15 度である。
- ・ 動揺歯にも使用できる。
- ・ ペースメーカーの使用者には禁忌である。

(問題 70) 写真 (別冊午前 No.9) を別に示す。

- この器具の説明で正しいのはどれか。2つ選べ。
- a チップは歯面から 3mm 程度離す。
 - b チップと歯面との角度は 15 度にする。
 - c 歯周ポケット内での使用が可能である。
 - d 食塩摂取制限している患者には使用しない。

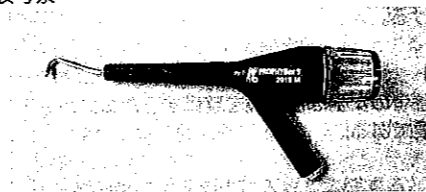
別冊 午前 No.9 写真

アプローチ

写真は粉末噴射式歯面清掃器である。この器具の操作法を理解しておくこと。

選択肢考察

答え a d



粉末噴射式歯面清掃器

- a チップは歯面から 3mm 程度離す。
- × b チップと歯面との角度は 60 度にする。

× c 歯周ポケット内での直接使用は気腫をつくる危険性があるので、ポケット内での使用は避けるべきである。

○ d 重層粉末噴射式歯面清掃器では、重炭酸ナトリウムの粉末を用いる。ナトリウムが含まれているため、食塩 (= 塩化ナトリウム) 摂取制限している患者には使用しない。

ポイント

<粉末噴射式歯面清掃器>

- ・ 除石効果は小さい。
- ・ チップは歯面から 3mm 程度離す。
- ・ チップと歯面との角度は 60 度にする。
- ・ チップは歯頸部から切端、咬合面方向に向ける。
- ・ 歯周ポケット内での直接使用は気腫をつくる危険性があるので避ける。
- ・ 重層粉末噴射式歯面清掃器では、重炭酸ナトリウムの粉末を用いる。

(問題 71) 写真 (別冊午前 No.10) を別に示す。

この器具を使用する部位はどれか。2つ選べ。

- a ⑤ 歯根部舌側面
- b ⑥ 歯根部舌側面
- c ⑦ 歯根部口蓋側面
- d ⑧ 歯根部頬側面

別冊 午前 No.10 写真

アプローチ

写真はファークেশヨンプローブである。この器具は根分岐部の診査に用いる。

選択肢考察

答え b d



ファークেশヨンプローブ

- × a ⑤ 歯根は単根なので、ファークেশヨンプローブは使用しない。
- b ⑥ 歯根は 2 根あり、ファークেশヨンプローブにより歯根部舌側面から根分岐部病変の水平方向の破壊の程度を診査するのに適している。
- × c ⑦ 歯根は 3 根あり、そのうち 2 根は頬側にあり、1 根は口蓋側にある。しかしながら歯根部口蓋側面からは舌側根に邪魔されてプローブを分岐部に挿入することはできない。
- d ⑧ 歯根は 3 根あり、そのうち 2 根は頬側にあり、1 根は口蓋側にある。歯根部頬側根からファークেশヨンプローブを挿入することが可能である。

ポイント

<ファークেশヨンプローブ>

根分岐部の診査に用いる。上顎大白歯の口蓋側面からは分岐部に挿入できない。

(問題 72) スケーリング・ルートプレーニング後の象牙質知覚過敏症に用いるのはどれか。

- a 過酸化水素水
- b フッ化水素酸溶液
- c ヨードグリセリン
- d リン酸酸性フッ化物溶液

アプローチ

象牙質知覚過敏症に用いる薬剤に関する設問である。フッ化物や重金属類などによって露出した象牙質を封鎖する。

選択肢考察

答え d

- × a 過酸化水素水はスケーリング・ルートプレーニング術前後の洗浄剤として用いる。
- × b フッ化水素酸溶液は陶材焼付製造冠を製作する際に技工室で使用するもので、口腔内で使用すると危険な溶液である。
- × c ヨードグリセリンはスケーリング・ルートプレーニング後の歯内の消毒、消炎、歯肉収斂作用を期待するために用いる。
- d リン酸酸性フッ化物溶液などのフッ化物が用いられる。

ポイント

<象牙質知覚過敏症に用いる薬剤>
リン酸酸性フッ化物溶液

(問題 73) 写真 (別冊午前 No.11) を別に示す。

スクレーラーの刃部と歯面との関係で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

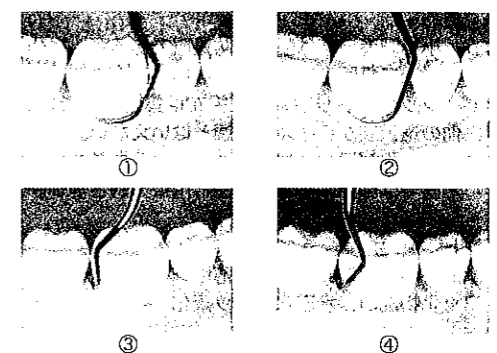
別冊 午前 No.11 写真

アプローチ

スクレーラーの刃部と歯面との関係に関する設問である。正しくカッティングエッジを当てている時はフェイス (内面) はほとんど見えない。

選択肢考察

答え a c



- a 正しくカッティングエッジを当てると、フェイス (内面) はほとんど見えない。
- × b 誤った当て方をすると、フェイスがたくさん見える。
- c 正しくカッティングエッジを当てると、ローワーシャンクは歯軸と平行になる。

× d 誤った当て方をすると、ローワーシャンクは歯軸と平行にならない。

ポイント
スケーラーの刃部は歯面に沿って挿入する。

(問題 74) 歯面研磨材はどれか。2つ選べ。
a 二酸化チタン
b 二酸化ケイ素
c 炭酸カルシウム
d フッ化カルシウム

アプローチ
歯面研磨材に関する設問である。やや難問であるが、代表的な研磨材は覚えておくこと。

選択肢考察 答え b c
× a 二酸化チタンはオペーク陶材に含まれる。
○ b、○ c 研磨材には炭酸カルシウム、二酸化ケイ素などがある。
× d フッ化カルシウムはガラスイオノマーセメントの粉末に含まれる。

ポイント
＜歯面研磨材＞
リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、二酸化ケイ素、水酸化アルミニウムなど。

(問題 75) 齲蝕予防処置で集団应用到最も適しているのはどれか。
a フッ化物洗口
b 小窩裂溝充填
c フッ化ナトリウム溶液塗布
d フッ化ジアンミン銀溶液塗布

アプローチ
齲蝕予防処置における集団应用到に関する設問である。集団应用到にはフッ化物洗口が最適である。

選択肢考察 答え a
○ a フッ化物洗口は最も公衆衛生的な齲蝕予防処置である。
× b 小窩裂溝充填は齲蝕予防処置であるが、操作性から考えて集団应用到には適さない。
× c フッ化ナトリウム溶液塗布は集団应用到できるが、他の選択肢から考えて最適とはいえない。
× d フッ化ジアンミン銀溶液塗布はそもそも齲蝕予防処置ではない。また、集団应用到にも適さない。

ポイント
＜齲蝕予防処置における集団应用到＞
フッ化物洗口、水道水のフッ素化。

(問題 76) フッ化物歯面塗布でゲル法を用いる利点はどれか。2つ選べ。
a 塗布応用しやすい。
b 1回の使用量が少ない。
c 塗布面への停滞性がよい。
d フッ素の取込み時間が速い。

アプローチ
フッ化物歯面塗布のゲル法に関する設問である。ゲルと溶液の違いについて理解しておくこと。

選択肢考察 答え a c
○ a 溶液に比べて塗布応用しやすい。
× b 1回の使用量は溶液と同じ量である。
○ c 塗布面への停滞性は溶液に比べてよい。
× d フッ素の取込み時間は溶液と同じである。

ポイント
＜フッ化物ゲル（ゼリー）の利点・欠点＞

利点	欠点
①塗布応用しやすい。 ②歯面への停滞性がよい。 ③塗布状況が明瞭である。 ④塗布時間が短縮される。 (歯ブラシ法)	①応用後、歯を拭う操作が必要である。

(問題 77) フッ化ジアンミン銀のフッ素濃度はどれか。
a 225 ppm
b 1,000 ppm
c 9,000 ppm
d 45,000 ppm

アプローチ
フッ化ジアンミン銀のフッ素濃度に関する設問である。齲蝕予防で使用するフッ素濃度について整理しておくこと。

選択肢考察 答え d
× a フッ化物洗口の毎日法のフッ素濃度は、225 ppm である。
× b フッ化物配合歯磨剤のフッ素濃度は、1,000 ppm である。
× c フッ化物歯面塗布で使用する2%フッ化ナトリウムと酸性フッ素リン酸溶液のフッ素濃度は、9,000 ppm である。
○ d フッ化ジアンミン銀のフッ素濃度は、45,000 ppm である。

ポイント
＜齲蝕予防で使用するフッ素濃度＞

フッ化物歯面塗布	2%フッ化ナトリウム	9,000 ppm
	酸性フッ素リン酸溶液	9,000 ppm
フッ化物洗口	酸性フッ素リン酸ゲル	12,300 ppm
	8%フッ化第一スズ	20,000 ppm
フッ化物配合歯磨剤	フッ化ジアンミン銀	45,000 ppm
	毎日法 (0.05%フッ化ナトリウム)	225 ppm
フッ化物洗口	週1回法 (0.2%フッ化ナトリウム)	900 ppm
	フッ化ナトリウム	1,000 ppm
フッ化物配合歯磨剤	モノフルオロリン酸ナトリウム	1,000 ppm

(問題 78) レジンを用いた小窩裂溝充填法について正しいのはどれか。
a 切歯には適用しない。
b 酸処理は約3分間行う。
c 歯質の削除は行わない。
d 充填後30分間は洗口を禁止する。

アプローチ
小窩裂溝充填法に関する設問である。レジンを用いた小窩裂溝充填法では酸処理を行う。

選択肢考察 答え c
× a 切歯の舌面小窩も適応である。
× b 酸処理は約30～60秒間行う。
○ c 歯面清掃は十分に行うが、歯質の削除は行わない。
× d 充填後は洗口させてもよい。洗口を禁止するのはフッ化物歯面塗布である。

ポイント
＜レジンを用いた小窩裂溝充填＞
・ラバーダム防湿を行う。
・酸処理は約30～60秒間行う。
・酸処理後は水洗し乾燥させる。

(問題 79) シャーピングについて正しいのはどれか。2つ選べ。
a スケーラーと砥石との角度を固定する。
b 使用した砥石はオートクレープする必要はない。
c 砥石が目づまりした場合は熱を加えて溶解する。
d ヒールからトゥに向かって移動させながら研磨を行う。

アプローチ
シャーピングに関する設問である。砥石も滅菌するのが望ましい。

選択肢考察 答え a d
○ a スケーラーと砥石との角度を固定して、刃部の角度や彎曲度は変えないようにする。
× b 感染防止の観点から、洗浄後オートクレープで滅菌を行う。
× c 目づまりした場合は、ベンジンで拭き取るか中性洗剤を使用し水洗する。
○ d ヒールからトゥに向かって移動させながら研磨を行う。

ポイント
＜シャーピング＞
ヒールからトゥに向かって砥石を移動させる。

(問題 80) 10歳の男児。齲蝕予防処置を希望して来院した。
小窩裂溝充填で優先すべき歯はどれか。
a 下顎第一大臼歯
b 下顎第二大臼歯
c 上顎第一小臼歯
d 上顎第二大臼歯

アプローチ
小窩裂溝充填の適応時期に関する設問である。乳歯・永久歯の萌出時期を理解しておくこと。

選択肢考察 答え c
× a 下顎第一大臼歯は6～7歳ごろが適切である。
× b 下顎第二大臼歯は12～13歳ごろが適切である。
○ c 上顎第一小臼歯は9～11歳ごろが適切である。
× d 上顎第二大臼歯は12～13歳ごろが適切である。

ポイント
小窩裂溝充填は萌出時期を考慮して実施する。

(問題 81) フッ化ジアンミン銀塗布の使用目的で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 齲蝕罹患の抑制
b 歯周疾患の進行抑制
c 初期齲蝕の進行抑制
d 象牙質知覚過敏症の抑制

アプローチ
フッ化ジアンミン銀塗布の目的に関する設問である。フッ化ジアンミン銀の使用目的は厳密には齲蝕予防ではなく、齲蝕の進行抑制である。

選択肢考察 答え c d
× a 厳密には齲蝕予防ではなく、齲蝕の進行抑制である。
× b 歯周疾患には無効である。
○ c 初期齲蝕の進行抑制が目的であり、主に乳歯に適用される。
○ d 象牙質知覚過敏症の抑制作用もある。永久前歯には使用しない。

ポイント
＜フッ化ジアンミン銀塗布の使用目的＞
初期齲蝕の進行抑制、象牙質知覚過敏症の抑制。

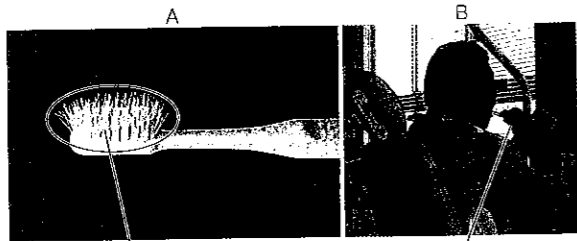
(問題 82) 60歳の男性。定期健診のため来院した。ブラッシング圧は800gf、O' LearyのPCRは10%であった。1日2回ずつ2週間使用後の歯ブラシの写真(別冊午前No.12A)とブラッシング時の写真(別冊午前No.12B)とを別に示す。
問題点はどれか。2つ選べ。
a 歯ブラシの植毛部の長さ
b ブラッシング圧
c 歯ブラシの把持法
d ブラッシング回数

別冊 午前 No.12A,B 写真

アプローチ
口腔清掃指導に関する問題である。問題点を写真から探し出す。

選択肢考察

答え b c



毛先が開いている 歯ブラシの把持法が悪い

- × a 歯ブラシの植毛部の長さに問題はない。
- b ブラッシング圧が800gfと強いため、歯ブラシの毛先が開いていると考えられる。
- c 写真から歯ブラシの把持法が悪いため改善する必要がある。
- × d ブラッシング回数は1日2回で問題はない。

ポイント

ブラッシング圧は300～400gfが適切である。

(問題 83) 54歳の女性。下顎前歯部の歯肉退縮と不快感を主訴として来院した。下顎前歯部の動揺度は0度、歯周ポケットの深さは5～7mmである。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.13A,B)を別に示す。考えられる増悪因子はどれか。2つ選べ。

- a 歯石
- b 小帯位置
- c 食片圧入
- d 歯列不正

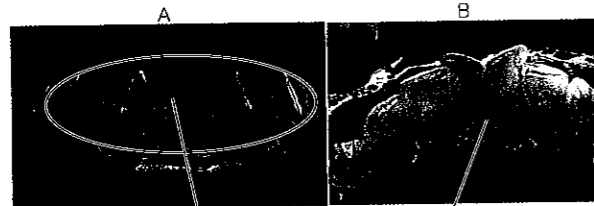
別冊 午前 No.13A,B 写真

アプローチ

口腔内写真から増悪因子を探す問題である。

選択肢考察

答え a d



歯列不正 歯石沈着

- a 下顎前歯部舌側に歯石沈着が認められる。
- × b 口腔内写真から小帯の付着異常は認められない。
- × c 動揺がないことから食片圧入は起こっていないと考えられる。
- d 下顎前歯部に叢生が認められる。歯列不正があるとプラークが溜まりやすい環境となる。

ポイント

<歯列不正>
叢生などの歯列不正は口腔清掃状態を悪化させる。

(問題 84) 32歳の女性。舌の異常を主訴として来院した。1年前に口臭が気になっていたという。初診時の舌の写真(別冊午前 No.14)を別に示す。

- 適切な対応はどれか。
- a 抗炎症薬の投与
 - b 舌ブラシによる清掃
 - c 低出力レーザーの照射
 - d 副腎皮質ステロイド軟膏の塗布

別冊 午前 No.14 写真

アプローチ

口臭に対する保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え b



- × a 舌苔に対して抗炎症薬を投与しても効果はない。
- b 舌苔に対しては舌ブラシを用いた口腔清掃を指導する。
- × c 舌苔に対して低出力レーザーを照射しても効果はない。
- × d 舌苔に対して副腎皮質ステロイド軟膏を塗布しても効果はない。

ポイント

舌の清掃には舌ブラシを使用する。

(問題 85) 28歳の女性。上下顎前歯部歯肉の発赤と腫脹を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午前 No.15)を別に示す。医療面接の結果の一部を表に示す。

ブラッシング回数：1日2回
補助的清掃器具：使用せず
歯磨剤：フッ化物配合歯磨剤

まず指導すべきことはどれか。

- a 間食の摂り方
- b ブラッシング方法
- c デンタルフロスの使用
- d ブラッシング回数の増加

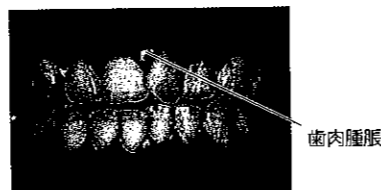
別冊 午前 No.15 写真

アプローチ

口腔清掃指導に関する問題である。

選択肢考察

答え b



- × a 間食の摂り方について問題があるかは判断できない。
- b ブラッシング方法の不備が歯肉腫脹の原因と考えられる。
- × c まずは適切なブラッシング方法を指導することが重要である。
- × d ブラッシング回数には問題はない。

ポイント

まずはブラッシング指導を行ってから、補助的清掃用具の使用を推奨する。

(問題 86) 唾液を用いた齧蝕活動性試験で宿主因子はどれか。2つ選べ。

- a 緩衝能
- b 流出量
- c 乳酸菌数
- d 酸産生能

アプローチ

齧蝕活動性試験に関する問題である。

選択肢考察

答え a b

- a、○ b 宿主因子である。
- × c、× d 細菌性因子である。

ポイント

<唾液を用いた齧蝕活動性試験>
Dreizen テスト、Snyder 試験など。

(問題 87) 75歳の男性。訪問診療の際、下顎右側顎堤粘膜の違和感を訴えた。6年前に脳梗塞を起こして以来、要介護の状態、義歯は数年間装着したままだという。義歯をはずした口腔内写真(別冊午前 No.16A)と義歯の写真(別冊午前 No.16B)とを別に示す。

- まず行うのはどれか。2つ選べ。
- a 抗菌薬の投与
 - b 介護者への指導
 - c 義歯のリベース
 - d 口腔粘膜の清拭

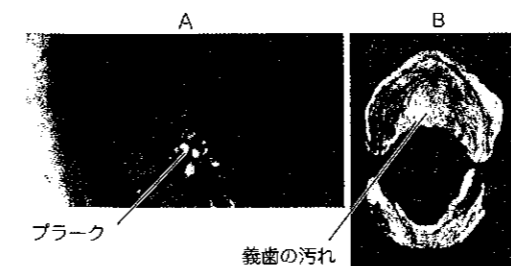
別冊 午前 No.16A,B 写真

アプローチ

要介護者に対する口腔保健指導に関する問題である。

選択肢考察

答え b d



- × a 義歯の汚れは口腔清掃の不良が原因であり、抗菌薬を投与しても改善はしない。
- b 患者本人が口腔清掃できない状態であれば、介護者へ指導する必要がある。

- × c 義歯の汚れを改善することが先決である。
- d 口腔粘膜にプラークの付着が認められるため、口腔粘膜の清拭を行う。

ポイント

<要介護者への口腔清掃指導>
患者本人が口腔清掃できない状態であれば介護者へ指導する。

(問題 88) 86歳の女性。1日の大半をベッドで過ごしている。外出の頻度が少なく、介助なしには外出できない。日常生活自立度のランクはどれか。
a A-2 b C-1 c C-2 d J-1

アプローチ

日常生活自立度のランクに関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 外出の頻度が少なく、日中も寝たきりの生活をしている。
- × b、× c 1日中ベッドで過ごす。排泄、食事、着替えにおいて介助を要する。
- × d 交通機関などを利用して外出する。

ポイント

ADL：Activities of Daily Living 日常生活活動能力

生活自立	ランク	何らかの障害があるが、日常生活はほぼ自立できる。独力で外出できる。 1 交通機関などを利用して外出する。 2 隣近所へなら外出する。
準寝たきり	ランク A	屋内での生活はおおむね自立している。介助なしには外出できない。 1 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する。 2 外出の頻度が少なく、日中も寝たきりの生活をしている。
寝たきり	ランク B	屋内での生活は何らかの介助がいる。日中もベッドでの生活が主体だが、座位を保つ。 1 車いすに移動し、食事、排泄はベッドから離れて行う。 2 介助により車いすに移動する。
寝たきり	ランク C	一日中ベッドで過ごす。排泄、食事、着替えにおいて介助を要する。 1 自力で寝返りを行う。 2 自力では寝返りもつけない。

(問題 89) 基礎代謝が低いのはどれか。

- a 月経時
- b 妊娠後期
- c 体温上昇時
- d 肉体労働時

アプローチ

基礎代謝に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a 月経2～3日前に最高となり、月経時は最低である。
- × b 妊娠後期は15～20%増加する。
- × c 体温が1℃上昇すると、約13%増加する。
- × d 肉体労働時の基礎代謝は高い。

ポイント

<基礎代謝>
何もせずじっとしていても、生命活動を維持するために生体で生理的に外行われている活動に必要なエネルギーのこと。

(問題 90) エリクソンによる幼児前期の発達課題はどれか。
 a 勤勉性
 b 生殖性
 c 自律性
 d 基本的信頼

アプローチ
 エリクソンの発達課題に関する問題である。知らなくとも常識的に考えれば解ける問題である。

選択肢考察 答え c
 × a 学童期の発達課題である。
 × b 成年期の発達課題である。
 ○ c 幼児前期の発達課題である。
 × d 乳児期の発達課題である。

ポイント
 <エリクソンが提唱した発達課題>
 左記が成功、右記が不成功した場合である。

Stage 1	乳児期	信頼と不信
Stage 2	幼児前期	自律性と恥・疑感
Stage 3	幼児後期	積極性と罪悪感
Stage 4	児童期	勤勉性と劣等感
Stage 5	青年期	同一性と同一性拡散
Stage 6	初期成年期	親密感と孤独感
Stage 7	成年期	生殖性と自己吸収
Stage 8	成熟期	自我統合感と嫌悪・絶望

(問題 91) 脳血管疾患でみられる症状はどれか。
 a 嘔吐
 b 下痢
 c 発疹
 d 腰痛

アプローチ
 脳血管疾患の症状に関する問題である。

選択肢考察 答え a
 ○ a、× b、× c、× d
 脳血管疾患では頭痛、吐気、嘔吐という症状がみられるのが特徴である。

ポイント
 <脳血管疾患>
 脳梗塞と脳出血、クモ膜下出血に代表される脳の疾患の総称である。

(問題 92) 骨粗鬆症で正しいのはどれか。
 a 罹患率が男女差はない。
 b 喫煙習慣はリスク因子である。
 c アルコール摂取とは無関係である。
 d プロラクチン分泌の低下で骨形成が抑制される。

アプローチ
 骨粗鬆症に関する問題である。

選択肢考察 答え b
 × a 80% が女性である。

○ b 喫煙は骨細胞に抑制的に働く。間接的には小腸からのカルシウム吸収の抑制が生じる。
 × c 骨密度の減少を抑制するという説がある。
 × d プロラクチン分泌が亢進するとエストロゲン分泌が抑制され骨粗鬆症になる。

ポイント
 <骨粗鬆症>
 加齢変化によるものと、閉経後のエストロゲン分泌の抑制によるものがある。

(問題 93) 「日本人の食事摂取基準 (2010 年版)」で生活習慣病の第一次予防のために策定されているのはどれか。
 a 推奨量
 b 目安量
 c 目標量
 d 推定平均必要量

アプローチ
 食事摂取基準に関する問題である。

選択肢考察 答え c
 × a、× b、○ c、× d
 目標量は生活習慣病の第一次予防を専ら目的として、特定の集団において、その疾病のリスクや、その代理指標となる生体指標の値が低くなると考えられる栄養状態を達成する量である。

ポイント
 <食事摂取基準>
 日本人の食事摂取基準は、健康人を対象として国民の健康の保持・増進、生活習慣病予防のためにエネルギーと栄養素をどのくらい摂取すればよいかを示したもので、健康増進や栄養改善施策の基本となるものであり、栄養指導、給食計画などの基準として幅広く活用されている。設定指標は、エネルギーについて1種類、栄養素については5種類の指標が設定されている。

推奨量	ある母集団のほとんど (97~98%) の人において1日の必要量を満たすと推定される1日の摂取量
目安量	推定平均必要量および推奨量を算出するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、特定の集団の人々が一定の栄養状態を維持するのに十分な量
目標量	生活習慣病の一次予防を目的として、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量
耐容上限量	ある母集団に属するほとんどすべての人々が、健康障害をもたらす危険がないとみなされる習慣的な摂取量の上限を与える量
推定平均必要量	ある母集団に属する50%の人が必要量を満たすと推定される1日の摂取量

(問題 94) 常時介護が必要で在宅生活が困難な要介護者を収容する施設はどれか。
 a 特定機能病院
 b 介護老人福祉施設
 c 介護老人保健施設
 d 介護療養型医療施設

アプローチ
 介護施設サービスに関する問題である。

選択肢考察 答え b
 × a 大学病院、ナショナルセンターなど高度先進医療や研修を行う病院をいう。
 ○ b 身体上または精神上著しい障害があるために常時の介護を必要とし、かつ居宅においてこれを受けることが困難な要介護者を対象とする。
 × c 病状安定期にあり入院治療をする必要はないが、リハビリテーションや看護・介護を必要とする要介護者を対象とする。
 × d 病状が安定している長期療養患者であって、カテーテルを装着しているなど常時の医学的管理が必要な要介護者を対象とする。

ポイント
 <介護施設サービス>

介護老人保健施設	症状が安定した患者が入所し、リハビリテーションを中心とするケアと日常生活上の介助を行う施設である。「介護保険法」で設置された後、「介護保険法」上の認可を受ける。中間施設とよばれ、「医療法」に基づく医療機関であると同時に、「介護保険法」の規定に基づく介護保険施設(入所施設)でもある。管理者は医師である。
介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)	常時介護が必要で家庭での生活が困難な場合に入所し、日常生活上の世話や機能訓練、健康管理を行う施設である。「老人福祉法」で設置された後、「介護保険法」上の認可を受ける。現在は、介護老人福祉施設と特別養護老人ホームはほぼ同義に用いられている。
介護療養型医療施設	比較的長期にわたって療養を必要とする場合に入所し、療養上の管理、看護を行う施設である。「医療法」で設置された後、「介護保険法」上の認可を受ける。管理者は医師である。
地域密着型介護老人福祉施設	介護保険制度改正により導入された地域密着型サービスの1つで、定員29人以下の小規模な介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)である。原則として施設が所在する市町村に居住する要介護者を対象として、入浴、排泄、食事などの介護、機能訓練、健康管理などを提供する。

(問題 95) 写真(別冊午前 No.17)を別に示す。この消毒法で正しいのはどれか。
 a 5分間消毒する。
 b 手洗いの前に消毒する。
 c 約10mLを手掌にとる。
 d 指先から手首まで消毒する。

別冊 午前 No.17 写真

アプローチ
 速乾性すり込み式手指消毒法に関する設問である。新型インフルエンザ対策として公共施設などでかなり設置されるようになった。

選択肢考察 答え d



速乾性すり込み式手指消毒剤

× a 5分間もかからない。
 × b 手洗いの後に行う。
 × c 薬液の適量は約3mLである。
 ○ d 指先から手首まで行う。

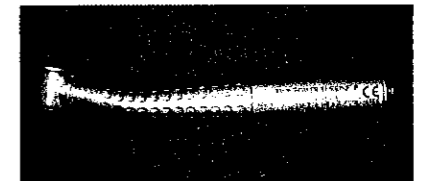
ポイント
 <速乾性すり込み式手指消毒法>
 ①液体石けんを手掌に取り、手掌を合わせてよくこすり、指先、指の間、爪の間を十分に洗う。
 ②液体石けんを流水でよく洗い流す。
 ③速乾性擦込式手指消毒剤を適量(約3mL)を手掌に取る。
 ④両手の爪先、指先によくすり込む。
 ⑤手掌によくすり込む。
 ⑥手の甲にすり込む。
 ⑦親指をはじめ指の間1本1本にすり込む。
 ⑧手首にもすり込み、乾燥するまでよくすり込む。
 ⑨乾燥したらグローブを着用する。

(問題 96) 写真(別冊午前 No.18)を別に示す。この器具の滅菌法で正しいのはどれか。2つ選べ。
 a ガス滅菌
 b 乾熱滅菌
 c ガンマ線滅菌
 d 高圧蒸気滅菌

別冊 午前 No.18 写真

アプローチ
 写真はエアタービンハンドピースである。ハンドピース類の滅菌法に関する問題は頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え a d



エアタービンハンドピース

○ a、○ d ハンドピース類はガス滅菌や高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)を行う。
 × b 乾熱滅菌はガラス製品や金属製品に適する。歯科ではあまり行わない方法である。
 × c ディスポーザブル(使い捨て)の注射針などで行われる方法である。

ポイント
 <ハンドピース類の滅菌法>
 ガス滅菌、高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)

(問題 97) 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。
 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上げる。
 c 車椅子に深く座り直してもらう。
 d チェアユニットを水平位にしておく。

アプローチ
 車椅子患者の補助に関する設問である。患者を治療台に移動させるのが重要である。

選択肢考察

答え b

- × 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おう。
- × 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。

(問題 98) アルジネート印象採得で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 練和水は 30°C に調整する。
- b 撤去後直ちに固定液に浸す。
- c 印象の撤去はすばやく行う。
- d ゴム質印象材と連合印象できる。

アプローチ

アルジネート印象採得に関する設問である。アルジネート印象材は粉末（アルギン酸ナトリウム）と 20°C 前後の水とで練和する。

選択肢考察

答え bc

- × a 練和水は 20°C に調整する。
- b 硬質石膏に対する印象材から離液を軽減するために、撤去後直ちに固定液に浸すことがある。概形印象の場合は撤去後直ちに石膏を注ぐだけでもよい。
- c 印象の撤去はいっしょに行う。
- × d ゴム質印象材と連合印象できない。寒天印象材と連合印象できる。寒天アルジネート連合印象はインレー、クラウン、ブリッジの精密印象に用いられる。

ポイント

<アルジネート印象採得>

- ①粉末はアルギン酸ナトリウム。
- ②20°C前後の水とで練和する。
- ③弾性印象材である。
- ④概形印象に用いる。
- ⑤操作が簡便である。
- ⑥安価である。
- ⑦粉末はほぐして計量する。
- ⑧放置すると変形する（離液と乾燥のため）。
- ⑨ハイドロコロイド系印象材である。
- ⑩撤去後直ちに石膏を注ぐ。

(問題 99) 写真（別冊午前 No.19）を別に示す。

- この器具と関係するのはどれか。
- a 歯肉縁下の印象
 - b 隣接面の成形修復
 - c 隣接面齶蝕の検査
 - d ラバーシートの固定

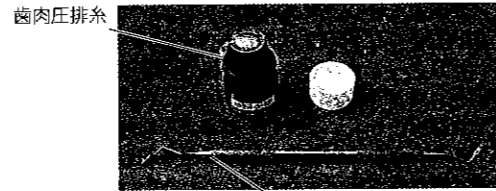
別冊 午前 No.19 写真

アプローチ

写真は歯肉圧排器（＝ジンバッカー）である。保存修復や歯冠補綴で使用する器具である。

選択肢考察

答え a



歯肉圧排器（＝ジンバッカー）

- a 歯肉圧排器（＝ジンバッカー）は歯肉縁下の支台歯形成や印象採得のために使用する。
- × b コンポジットレジンではセルロイドストリップスを使用する。アマルガムでは、タッフルマイヤーリテーナーやマトリックスバンドを使用する。
- × c 隣接面齶蝕の検査にはエックス線写真（特に咬翼法が有効）やデンタルフロス、透照診などが有効である。
- × d ラバーダム防湿で用いられるラバーダムホルダーの使用目的である。

ポイント

<歯肉圧排器（＝ジンバッカー）>
歯肉縁下の支台歯形成や印象採得のために使用する。

(問題 100) 隔壁調製で用いる器具はどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b マージントリーマー
- c クランプフォーセップス
- d タッフルマイヤーリテーナー

アプローチ

隔壁調製で用いる器具には、タッフルマイヤーリテーナー、マトリックスバンドなどがある。

選択肢考察

答え ad

- a、○ d マトリックスバンドをタッフルマイヤーリテーナーで固定して、歯間部にウェッジを挿入する。
- × b マージントリーマーは手用切削器具である。
- × c クランプフォーセップスはラバーダムクランプの着脱のために使用する。

ポイント

- <隔壁調製で用いる器具>
- ①マトリックスバンド
 - ②金冠バサミ
 - ③カーボラダムポイント（アプレーシブポイント）
 - ④ウェッジ
 - ⑤タッフルマイヤーリテーナー
 - ⑥コンタリングプライヤー

(問題 101) V級窩洞の光重合型コンポジットレジン修復で準備する器材はどれか。2つ選べ。

- a ウェッジ
- b セパレーター
- c ホワイトポイント
- d サービカルマトリックス

アプローチ

V級窩洞とIII級窩洞の光重合コンポジットレジン修復で準備する器材に関する問題がよく出題されている。

選択肢考察

答え cd

- × a、× b III級窩洞の光重合コンポジットレジン修復で準備するものである。
- c V級、III級窩洞関係なく、レジンの研磨に用いる。
- d 歯頸部の充填（V級窩洞やくさび状欠損など）の際に用いる。

ポイント

<V級窩洞の光重合コンポジットレジン修復で準備する器材>

- ①シェードガイド
- ②ホワイトポイント
- ③照射射器
- ④切削器具（ラウンドバー、ダイヤモンドバーなど）
- ⑤裏層材
- ⑥エッチング材
- ⑦ボンディング材
- ⑧CRシリンジ
- ⑨成形充填器
- ⑩サービカルマトリックス
- ⑪歯肉圧排糸

(問題 102) 根管長測定に必要なのはどれか。2つ選べ。

- a K型ファイル
- b ピーソーリーマー
- c エキスプローラー
- d ルートチャンネルメーター

アプローチ

根管長測定に必要な器具に関する設問である。根管長測定には、エックス線フィルム、ルートチャンネルメーター（根管長測定器）、リーマー類（K型ファイル・H型ファイルでも可）を準備する。

選択肢考察

答え ad

- a 根管内にリーマー類（K型ファイル・H型ファイルでも可）を入れて、エックス線撮影を行う。その結果、根管長が推定できる。
- × b ピーソーリーマーは根管拡大、根管形成に使用する。
- × c エキスプローラーとは探針のことである。
- d ルートチャンネルメーターは根管長測定器ともいわれる。ルートチャンネルメーターは口腔粘膜と歯根膜腔との間の電気抵抗値が一定であることを利用している。

ポイント

- <根管長測定に必要な器具>
- ①エックス線フィルム
 - ②ルートチャンネルメーター（根管長測定器）
 - ③リーマー類（K型ファイル・H型ファイルでも可）

(問題 103) 歯肉剥離掻爬術に使用するのはどれか。2つ選べ。

- a 歯周バック
- b 骨膜剥離子
- c カークランドメス
- d ポケットマーカ

アプローチ

歯肉剥離掻爬術で用いる器具に関する設問である。骨膜剥離子、スケーラー、歯肉ハサミ、縫合器具、歯周バックなどを用いる。

選択肢考察

答え ab

- a 縫合するので持針器や歯周バックは必要である。
- b 骨膜剥離子で歯肉を剥離する。
- × c カークランドメスは歯肉切除術の際に用いられる。
- × d ポケットマーカは歯肉切除術の際に用いられる。

ポイント

<歯肉剥離掻爬術（＝フラップ手術）に用いる器具>

- 局所麻酔器材、メス、鋭匙型スケーラー、骨膜剥離子、歯槽骨整形器具、歯肉バサミ、縫合器具、歯周バックなど。

(問題 104) 写真（別冊午前 No.20）を別に示す。このトレーを用いて精密印象する際に準備するのはどれか。2つ選べ。

- a 棒状コンパウンド
- b アルコールトーチ
- c ホワイトシリコーン
- d ティッシュコンディショナー

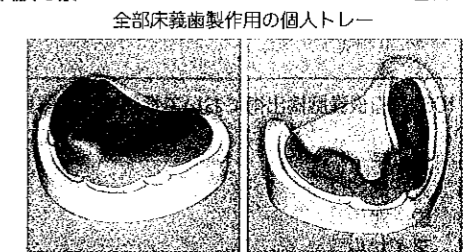
別冊 午前 No.20 写真

アプローチ

写真は全部床義歯製作用の個人トレーである。義歯の印象（辺縁形成）時に準備する器材を答えればよい。

選択肢考察

答え ab



- a 棒状コンパウンドをアルコールトーチやガスバーナーで熱して、軟化させて使用する。
- b アルコールトーチあるいはガスバーナーを使用する。棒状コンパウンドを熱した後、ウォーターバス（ラバーボールにお湯を入れてもよい）の中で冷まして、口腔内に挿入する。
- × c ホワイトシリコーンは義歯床粘膜面適合診査材（＝フィットチェッカー）のことである。
- × d ティッシュコンディショナー（＝粘膜調整材）は義歯による圧痕、潰瘍があるときに、粘膜の状態を改善するために使用する。

ポイント

- <義歯の印象（辺縁形成）時に準備する器具・器材>
- ①個人トレー
 - ②棒状コンパウンド
 - ③アルコールトーチやガスバーナー
 - ④ウォーターバス（ラバーボールにお湯を入れてもよい）

(問題 105) 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 義歯の保管方法
- b 義歯の着脱方法
- c クラスプの調整方法
- d 義歯安定材の使用法

アプローチ

義歯装着時の患者指導に関する設問である。部分床義歯にはクラスプがあるので、全部床義歯より着脱が難しい。

選択肢考察

答え a b

- a ・レジン床は乾燥すると変形する可能性があるため、義歯の水中保管について説明しておく。
- b 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。
- × 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られるべきではない。

ポイント

<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市販の義歯安定材を使用しないように指導する。
- ⑤義歯洗浄剤は使用してもらう。
- ⑥義歯の着脱方法について説明する。
- ⑦残存歯も清掃方法について説明する。
- ⑧まずは軟らかい食品から慣らしていく。
- ⑨全部床義歯の場合は臼歯部での咀嚼を練習させる。
- ⑩就寝時は水中に保管してもらう。

(問題 106) 歯根嚢胞摘出術において準備すべき器具はどれか。

- a 消息子
- b 骨鋸
- c 鋭匙
- d マイセル

アプローチ

顎骨内嚢胞の摘出手術に用いる器具に関する設問である。

選択肢考察

答え c

- × a 消息子とはゾンデのことである。切開、排膿の際に準備する器具である。
- × b 骨鋸は骨を切断する際に用いる。
- c 局所麻酔器具一式、メス、骨膜剥離子、骨バー、ラウンドバー、鋭匙などを準備する。
- × d マレットとマイセルは水平埋伏智歯抜歯の際に準備する。

ポイント

<歯根嚢胞摘出術での準備器具>

- ①基本セット
- ②局所麻酔器具一式
- ③メス
- ④骨膜剥離子、粘膜剥離子

- ⑤破骨鉗子
- ⑥骨バー、ラウンドバー
- ⑦鋭匙
- ⑧縫合器具一式
- ⑨根管充填用器具

(問題 107) 写真(別冊午前 No.21)を別に示す。ブラケットを直接歯面につけるところである。

この方法で準備すべきものはどれか。2つ選べ。

- a 口角鉤
- b バンドプッシャー
- c 接着性レジンセメント
- d バンドリムービングプライヤー

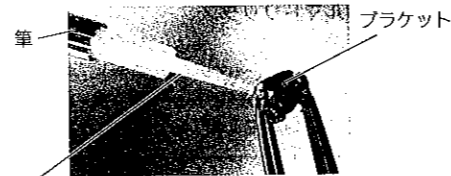
別冊 午前 No.21 写真

アプローチ

ダイレクトボンディング法での準備器材に関する設問である。頻出問題なので必ず覚えよう。

選択肢考察

答え a c



- a 前歯部のブラケットを接着するときは、術野を見やすくするためと乾燥状態を保つために口角鉤を使用する。
- × b バンドプッシャーはバンドを歯に適合させたり、結紮線の末端を歯間に押し込むために使用する。
- c 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。
- × d バンドリムービングプライヤーはバンドを歯から撤去するのに用いる。前歯部用と臼歯部用がある。

ポイント

<ダイレクトボンディング法での準備器材>

- ①ポジショニングゲージ
- ②ピンセット
- ③口角鉤
- ④エッチング材
- ⑤接着性レジンセメント
- ⑥ブラケット
- ⑦研磨用パー
- ⑧スクレーパー

(問題 108) 開口器を使用すべき症例はどれか。2つ選べ。

- a 小児の歯科治療を行う場合
- b 就眠のため開口を維持できない場合
- c 根管内の乾燥状態を維持したい場合
- d 障害児に対して抑制治療が必要な場合

アプローチ

開口器の適応症に関する設問である。文字どおり、開口状態を保持するために用いる。

選択肢考察

答え b d

- × a 小児の歯科治療を行う場合に必ず行うものではない。
- b 就眠のため開口を維持できない場合に開口器を用いると、治療がスムーズになる。
- × c 根管内の乾燥状態を維持したい場合はラバーダム防湿を行う。
- d 障害児に対して抑制治療が必要な場合は開口器を併用するほうが安全である。

ポイント

<開口器を使用すべき症例>

- ・就眠のため開口を維持できない場合(=治療時間が長い場合)
- ・障害児に対して抑制治療が必要な場合

(問題 109) 唾石症のエックス線写真(別冊午前 No.22)を別に示す。

撮影法はどれか。

- a 平行性
- b 咬合法
- c 咬翼法
- d 二等分法

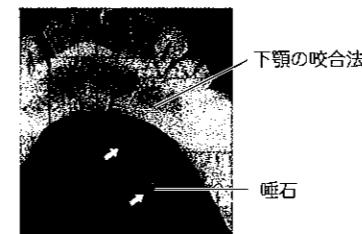
別冊 午前 No.22 写真

アプローチ

エックス線撮影法に関する設問である。唾石や埋伏歯の位置確認、顎骨骨髄炎(骨膜反応)の診査に有効とされる撮影法は咬合法である。

選択肢考察

答え b



- × a 平行性ではデンタルフィルムを使用する。頬骨と目的歯が重ならず、歯の形態、歯頸部、歯根部の診査、歯周部、歯槽骨病変の有無が観察できる。
- b 咬合法用のフィルムが使用される。咬合法は唾石や埋伏歯の位置確認に用いられる。鼻翼・耳珠線を水平にして、上顎では主線を下向きに80°で、下顎では上向きに50°の方向に入れる。
- × c 咬翼法ではデンタルフィルムあるいは咬翼法フィルムを使用する。隣接面齶蝕や辺縁性歯周炎の診断に用いられる。
- × d 二等分法ではデンタルフィルムを使用する。等長法とも呼ばれ、根管長の確認ができる。根尖病巣の有無も観察できる。

ポイント

<咬合法>

- ・唾石や埋伏歯の位置確認、顎骨骨髄炎(骨膜反応)の診査に有効。
- ・鼻翼・耳珠線を水平にして、上顎では主線を下向きに80°で、下顎では上向きに50°の方向に入れる。

(問題 110) 胸骨圧迫心マッサージで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 患者を柔らかい所に仰臥させる。
- b 片手で胸骨の下半分を圧迫する。
- c 胸骨が3~4cm 陥凹する程度に押す。
- d 剣状突起を圧迫しないように注意する。

アプローチ

胸骨圧迫心マッサージに関する設問である。決して剣状突起を圧迫しないように注意しなければならない。

選択肢考察

答え c d

- × a 患者を硬い板などの上に仰臥させる。
- × b、○ c 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、垂直方向に1分間80~100回の割合で、胸骨が3~4cm 陥凹する程度に押す。
- d 決して剣状突起を圧迫しないように注意しなければならない。

ポイント

<胸骨圧迫心マッサージ>

- ・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。
- ・垂直方向に1分間80~100回の割合で、胸骨が3~4cm 陥凹する程度に押す。
- ・決して剣状突起を圧迫しないように注意する。

解説 (午後問題)

(問題 1) 外側翼突筋の停止部はどれか。

- a 翼突窩
- b 翼突筋窩
- c 翼突筋粗面
- d 翼状突起外側板

アプローチ

咀嚼筋の起始と停止に関する設問である。内容的にはやや難しいが、咀嚼筋に関しては頻出問題なのでぜひ覚えておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a 翼突窩は蝶形骨翼状突起に存在し、内側翼突筋の起始部である。
- b 翼突筋窩は関節突起の下顎内面であり、外側翼突筋の停止部である。
- × c 翼突筋粗面は下顎枝内面に存在し、内側翼突筋の停止部である。
- × d 翼状突起外側板は蝶形骨に存在し、外側翼突筋の起始部である。

ポイント

<咀嚼筋の起始と停止>

咀嚼筋	起 始	停 止	作 用
咬 筋	頰骨弓	下顎枝外面 (咬筋粗面)	閉口運動、 下顎の前方運動に参与
側頭筋	側頭窩	筋突起	閉口運動、 下顎の後方運動、 側方運動に参与
内側翼突筋	蝶形骨翼状突起の翼突窩	下顎枝内面 (翼突筋粗面)	閉口運動、 下顎の前方運動に参与
外側翼突筋	上頭；蝶形骨大翼状突起 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)	閉口運動、 下顎の前方運動、 側方運動に参与

(問題 2) 唾液腺について正しいのはどれか。

- a 舌下腺は純粘液腺である。
- b 耳下腺は固有口腔に開口する。
- c 顎下腺の開口部位は舌下小丘である。
- d 舌下腺は舌下部で顎下三角に位置する。

アプローチ

3大唾液腺(耳下腺・顎下腺・舌下腺)に関する設問である。頻出問題なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a 舌下腺は粘液優位の混合腺である。
- × b 耳下腺は口腔前庭の耳下腺乳頭に開口する。
- c 顎下腺の開口部位は舌下小丘である。一方、舌下腺は舌下小丘および舌下ヒダに開口する。
- × d 舌下腺は舌下部で顎舌骨筋の上方に存在する。顎下三角内には顎下腺が存在する。

ポイント

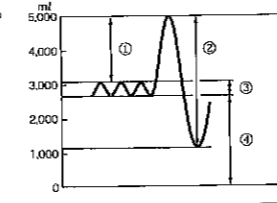
<3大唾液腺>

唾液腺	唾液の性状	開口部位	発生由来	唾液分泌神経支配
耳下腺	純粘液腺	耳下腺乳頭	外胚葉由来	舌咽神経
顎下腺	混合腺 (漿液性>粘液性)	舌下小丘	内胚葉由来	顔面神経
舌下腺	混合腺 (漿液性<粘液性)	舌下小丘 舌下ヒダ	内胚葉由来	顔面神経

(問題 3) 肺気量の区分を図に示す。

機能的残気量はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④

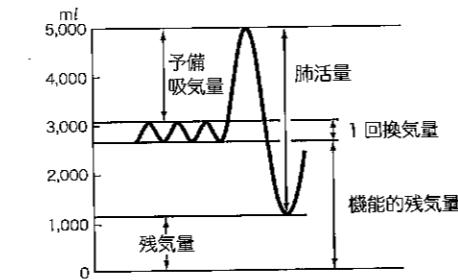


アプローチ

図は肺気量の区分(スパイログラム)を示す。全肺気量、肺活量、機能的残気量、一回換気量の定義(意味)を正しく理解しておく必要がある。

選択肢考察

答え d



- × 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。最大吸気位から最大呼気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。安静呼吸位(息を出した状態)での肺の残気量のことである。

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	安静呼吸位(息を出した状態)での肺の残気量。
肺活量	最大吸気位から最大呼気位までの肺容量の差。
残気量	最大呼気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 4) 唾液の作用と成分との組合せとして正しいのはどれか。

- a 緩衝作用 —— リゾチーム
- b 抗菌作用 —— ラクトフェリン
- c 再石灰化 —— ムチン
- d 消化作用 —— スタテリン

アプローチ

唾液成分とその働きに関する設問である。他の分野でも出題されるのでよく復習しておこう。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b 唾液には、細菌の増殖を抑制し、また直接、殺菌するはたらきをもつ物質、分泌型IgA、唾液ペルオキシダーゼ、リゾチーム、ラクトフェリンなどが含まれる。つまり、リゾチーム、ラクトフェリンは免疫作用(抗菌作用)を有する。
- × c ムチンと分泌型IgAは細菌の付着を阻止する。つまり、ムチンと分泌型IgAは清浄作用を有する。
- × d 高プロリンタンパク質、スタテリンなどは抗脱灰作用(=再石灰化作用)を示す。

ポイント

<唾液の作用>

- ①消化作用；唾液アミラーゼ
- ②消化管粘膜の保護；ムチン、シスタチンS
- ③咀嚼の補助
- ④溶解作用
- ⑤洗浄(清浄)作用；ムチンと分泌型IgA
- ⑥免疫(抗菌)作用；分泌型IgA、唾液ペルオキシダーゼ、リゾチーム、ラクトフェリン
- ⑦緩衝(希釈)作用；炭酸水素塩、高ヒスチジンペプチド、リン酸塩、唾液タンパク質
- ⑧円滑作用；ムチン、高プロリンタンパク質、アルブミンの複合体
- ⑨排泄作用
- ⑩内分泌作用；上皮成長因子、ウロガストロン(潰瘍治療促進物質)
- ⑪抗脱灰作用；高プロリンタンパク質、スタテリンなど
- ⑫体液量の調節

(問題 5) 血中カルシウム濃度を調節するのはどれか。2つ選べ。

- a グルカゴン
- b カルシトニン
- c パラソルモン
- d パソプレッシン

アプローチ

血中カルシウム濃度を調節するホルモンに関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 血糖値の上昇に関わる、膵臓から分泌されるホルモンである。
- b 血中カルシウム濃度の低下に関わる、甲状腺から分泌されるホルモンである。
- c 血中カルシウム濃度の上昇に関わる、副甲状腺(上皮小体)から分泌されるホルモンである。

- × d 水分の再吸収促進作用や血管収縮作用がある、下垂体後葉から分泌される抗利尿ホルモンである。

ポイント

<血中カルシウム濃度を調節するホルモン>

- ①パラソルモン：血中カルシウム濃度の上昇
- ②活性型ビタミンD：血中カルシウム濃度の上昇
- ③カルシトニン：血中カルシウム濃度の低下

(問題 6) 加水分解によって抗菌作用を示すのはどれか。

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

アプローチ

唾液に含まれる抗菌因子の作用に関する問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 高ヒスチジン塩基性ペプチドで、細菌の代謝産物の合成阻害によって抗菌作用を示す。
- b 細菌細胞壁のペプチドグリカンを加水分解して破壊することで抗菌作用を示す。
- × c チオシアンイオンをヒポチオシアンイオンに変え、この物質が抗菌作用を示す。
- × d 細菌に必要な鉄を奪うことで抗菌作用を示す。

ポイント

<唾液に含まれる抗菌因子>

- ①リゾチーム
- ②ペルオキシダーゼ
- ③ラクトフェリン
- ④ヒスタチン
- ⑤分泌型IgA

(問題 7) 解剖学的名称と好発部位の組合せで正しいのはどれか。

- a 斜走隆線 —— 下顎第一大臼歯
- b 槌状根 —— 下顎第二小臼歯
- c 盲孔 —— 上顎中切歯
- d カラベリー結節 —— 上顎第一大臼歯

アプローチ

歯牙解剖に関する設問である。カラベリー結節、槌状根、斜走隆線、盲孔、介在結節、中心結節、ドリオピテクス型などのいくつかの解剖用語を覚えよう。

選択肢考察

答え d

- × a 斜走隆線は上顎の第一大臼歯と第二乳臼歯の咬合面にみられる近心舌側咬頭と遠心頬側咬頭を結ぶ隆線のことである。
- × b 槌状根は下顎第二大臼歯の近心根と遠心根の頬側根が癒合し、舌側根の癒合が遅れた場合に生じる槌状またはU字形の根のことである。
- × c 盲孔は上顎側切歯によく見られる深い舌側面窩のことである。
- d カラベリー結節は上顎第一大臼歯の近心舌側咬頭の舌側面近心部に見られる結節である。

ポイント
<歯の形態>

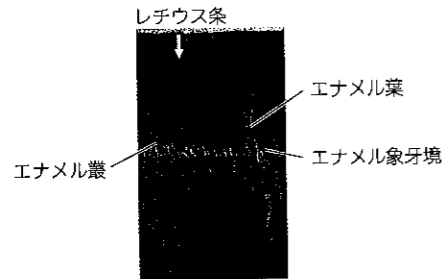
Table with 2 columns: 歯の形態 (Tooth Morphology) and 特徴 (Characteristics). Rows include 盲孔, 斜切痕, 嚙状根, etc.

(問題 8) 歯の研磨標本の顕微鏡写真 (別冊午後 No.1) を別に示す。矢印が示すのはどれか。

別冊 午後 No.1 写真

アプローチ
歯の研磨標本の組織像に関する設問である。数年前によく国試に出題されていた顕微鏡写真の問題である。

選択肢考察 答え a



- a エナメル質研磨標本にみられる平行に走る多数の褐色の線条である。横断標本では象牙質を中心に同心円状に配列している。縦断標本では一側のエナメル象牙境から歯冠頂を越えて他側のエナメル象牙境へ放物線を描いて走り、また写真のように歯頸部ではエナメル象牙境からエナメル質表面に向け斜上方へ走っている。

ポイント

<レチウス (平行) 条>

- ・エナメル質研磨標本にみられる平行に走る多数の褐色の線条。
- ・横紋の10本間隔ごとにみられるよく発達した成長線。

(問題 9) 歯の感覚について正しいのはどれか。

- a 象牙質には痛覚がない。
- b 歯根膜には痛覚がある。
- c エナメル質には触覚がある。
- d セメント質には痛覚がある。

アプローチ

歯の感覚は象牙質、歯髄、歯根膜にある受容器の興奮によって生じる。象牙質や歯髄に生じる感覚はすべて痛覚である。

選択肢考察 答え b

- ×a 象牙質には痛覚のみ存在する。
- b 歯根膜には歯の触覚・圧覚・痛覚・固有感覚がある。触覚・圧覚は食物の大きさ、硬さを感じ、上下顎の歯の接触も感じる。歯根膜の感覚は鋭敏で、前歯部で1g重、臼歯部で8~10g重の力により興奮する。
- ×c エナメル質には触覚を感じる受容器はない。その他の感覚もない。
- ×d セメント質には感覚はない。セメント質は歯根と歯根膜との間に介在し、シャーピー線維を取り込み、歯の支持に役立っている。

ポイント

<歯の感覚>

Table with 2 columns: 歯 (Tooth) and 感覚 (Sensation). Rows include エナメル質, 歯髄, 歯根膜.

(問題 10) 象牙質に特有にみられるのはどれか。

- a エナメルリン
- b アメロゲン
- c ホスホホリン
- d オステオカルシン

アプローチ

象牙質を構成する有機成分に関する問題である。

選択肢考察 答え c

- ×a アメロゲンに次いで幼若エナメル質に多く含まれるエナメルタンパクである。
- ×b 幼若エナメル質に最も多量に含まれるエナメルタンパクである。
- c 象牙質に特有に含まれる非コラーゲン性タンパクである。
- ×d 骨や象牙質に含まれる非コラーゲン性タンパクである。骨にも含まれるため象牙質特有ではない。

ポイント

<象牙質にみられる非コラーゲン性タンパク>

- ①ホスホホリン
- ②オステオカルシン

(問題 11) 代謝障害はどれか。

- a 肥大
- b 化生
- c 壊死
- d 再生

アプローチ

代謝障害は生体に加わる障害因子に対して、細胞、組織、臓器に生じる受け身の变化で、退行性病変とも呼ばれる。変性、萎縮、壊死の3つに大別される。

選択肢考察 答え c

- ×a 肥大とは、組織または臓器が本来の構造を保ったまま容積を増大した状態をいう。
- ×b 化生とは、一度分化した組織が、形態的、機能的に他の同一胚葉起源の組織に変化することである。
- c 壊死とは、高度な障害によって細胞や組織が死に至ることである。
- ×d 再生とは、欠損部が残った細胞や組織の増殖によって修復されることである。

ポイント

<代謝障害 (退行性病変)>

Table with 2 columns: 変性 (Change) and 萎縮 (Atrophy). Rows include 単純萎縮, 数的萎縮, 壊死.

(問題 12) 悪性腫瘍で正しいのはどれか。

- a 再発は少ない。
- b 緩徐に増殖する。
- c 膨張性に発育する。
- d 転移することが多い。

アプローチ

悪性腫瘍の特徴に関する基本問題である。良性腫瘍との違いについて理解しておこう。

選択肢考察 答え d

- ×a 悪性腫瘍は再発しやすい。
- ×b 悪性腫瘍は急速に増殖する。
- ×c 悪性腫瘍は浸潤性に発育する。
- d 転移することが多いのは悪性腫瘍である。

ポイント

<良性腫瘍と悪性腫瘍との性状の比較>

Table comparing benign and malignant tumors across categories: 発育形式, 発育速度, 転移, 再発, 全身への影響, 予後, 組織の分化度.

(問題 13) 侵襲性歯周炎について正しいのはどれか。

- a 薬物の副作用で発症する。
- b グラム陰性球菌が原因である。
- c 好発部位は第一大臼歯である。
- d 歯槽骨吸収はみられないことが多い。

アプローチ

侵襲性歯周炎は以前、若年性歯周炎とよばれていたもので、思春期に発症し、急激な垂直性の歯槽骨吸収がみられる。

選択肢考察 答え c

- ×a 薬物の副作用で発症する歯周疾患は歯肉増殖症である。
- ×b グラム陰性桿菌 (アグレジチバクター・アクチノミセテムコミタンスやボルフィロモナス・ジンジバリス) がプラークや歯周ポケット内に検出される。
- c 初期罹患部は上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。
- ×d 急激な歯槽骨吸収 (左右対称の垂直性吸収) が認められる。

ポイント

<侵襲性歯周炎の特徴>

- ①思春期から25歳までに発症する。
- ②急激な歯槽骨の垂直性吸収が特徴。
- ③プラークコントロールは良好なことが多い。
- ④初期には上下顎切歯と第一大臼歯に限局的に発症する。
- ⑤時間が経過すると全顎に歯周ポケットの形成と歯槽骨吸収が認められる。
- ⑥グラム陰性桿菌との関連がある。

(問題 14) 無細胞培地での発育が可能なのはどれか。

- a 細菌
- b ウイルス
- c リケッチア
- d クラミジア

アプローチ

無細胞培地での発育が可能な微生物に関する設問である。無細胞培地での発育が不可能なものが、要するに“寄生する微生物”である。内容的にはやや難問である。

選択肢考察 答え a

- a 細菌は無細胞培地での発育が可能である。
- ×b、×c、×d ウイルス、リケッチア、クラミジアは偏性細胞寄生体 (他の生物の細胞内で増殖する) である。

ポイント

<偏性細胞寄生体>

- ・他の生物の細胞内で増殖する。
- ・代表例は、ウイルス、リケッチア、クラミジアである。

(問題 15) 免疫グロブリンについて正しいのはどれか。
 a IgG は二次応答で多量に産生される。
 b 分泌型 IgM は消化管の局所免疫を担う。
 c IgA は胎盤を通過し新生児の免疫を担う。
 d IgD はヒト血清中に最も高濃度で存在する免疫グロブリンである。

アプローチ

免疫グロブリンに関する設問である。免疫グロブリンには5つのクラスが知られており、各種の特性を把握しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a IgG は二次応答で多量に産生され、一次応答よりもすばやく免疫応答が起こる。
- × b 分泌型 IgA は消化管の局所免疫を担う。
- × c 胎盤通過性があるのは IgG である。
- × d IgD はヒト血清中に最も高濃度で存在する免疫グロブリンである。

ポイント

<免疫グロブリン (=抗体) >

IgG	血清抗体の主体。胎盤通過性がある。
IgM	抗原刺激後すぐに産生される。5量体である。
IgA	血清型と分泌型がある。唾液や母乳などに含まれる。
IgE	I型アレルギーに関与する。肥満細胞や好塩基球に結合する。
IgD	リンパ球の表面に存在する。詳細は不明である。

(問題 16) 同じ用量を示している組合せはどれか。

- a 最大有効量 ———— 最小致死量
- b LD₅₀ ———— 50%有効量
- c 薬用量 ———— 有効量
- d 最大耐量 ———— 最小中毒量

アプローチ

用量に関する設問である。用量は薬理作用に影響を与える最も基本的な因子である。

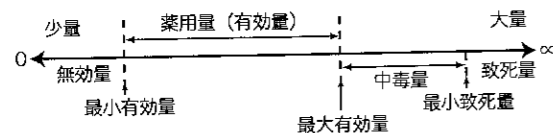
選択肢考察

答え c

- × a 最小致死量は最大有効量を上回る投与量である。
- × b LD₅₀ は50%致死量である。50%有効量はED₅₀と表す。
- c 薬用量とは薬効があり中毒を生じずに通常の治療に用いられる用量のこと、すなわち有効量のことを指す。
- × d 最大耐量とは中毒を起こしても回復することができる最大の量のことを指す。したがって、最大耐量 > 最小中毒量である。

ポイント

<用量>



(問題 17) 薬物のラベルの写真(別冊午後 No.2)を別に示す。

この薬物の保管場所で正しいのはどれか。

- a 冷蔵庫
- b 専用の棚
- c 診療キャビネット
- d 鍵付き専用引き出し

別冊 午後 No.2 写真

アプローチ

薬物の保管に関する設問である。写真は毒薬であるアトロピンである。

選択肢考察

答え d



- × a、× b、× c、○ d

黒地に白枠、白字で「アトロピン」と「毒」の文字が記載されているので毒薬である。毒薬は、鍵付き専用引き出しの中に入れて保管する。

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	白地に赤枠、赤字で薬品名と「劇」の表示	他の医薬品と区別
毒薬	黒地に白枠、白字で薬品名と「毒」の表示	鍵をかけた場所 他の医薬品と区別
麻薬	「麻」の表示	他の医薬品と厳密に区別 鍵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	鍵をかけた設備

(問題 18) 正しい組合せはどれか。

- a プロプラノロール ———— アドレナリン作動性薬物
- b アトロピン ———— 抗コリン作動性薬物
- c イソプロテレノール ———— 抗アドレナリン作動性薬物
- d スコプラミン ———— コリン作動性薬物

アプローチ

自律神経系に作用する薬物に関する設問である。やや難しい問題であるがよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え b

- × a プロプラノロールは、抗アドレナリン作動性薬物(交感神経遮断薬)である。
- b アトロピンは、抗コリン作動性薬物(副交感神経遮断薬)である。
- × c イソプロテレノールは、アドレナリン作動性薬物(交感神経刺激薬)である。
- × d スコプラミンは、抗コリン作動性薬物(副交感神経遮断薬)である。

ポイント

<自律神経系に作用する薬物>

	交感神経	副交感神経
刺激作用	アドレナリン作動性薬物 アドレナリン ノルアドレナリン フェニレフリン	コリン作動薬 アセチルコリン 抗コリンエステラーゼ薬 ネオスチグミン
遮断作用	抗アドレナリン作動性薬物 プラソシン プロプラノロール	抗コリン作動薬 アトロピン スコプラミン

(問題 19) ペリクルについて正しいのはどれか。

- a 食物残渣を含む。
- b 口腔内の pH を中性に保つ。
- c 厚さは約1~数μmである。
- d 細菌由来の糖タンパクである。

アプローチ

ペリクルに関する設問である。国試での頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え c

- × a ペリクルには食物残渣は含まれていない。
- × b 口腔内の pH を中性に保つのは唾液の働きである。
- c ペリクルの厚さは約1~数μmである。
- × d ペリクルは、唾液由来の糖タンパクである。

ポイント

<ペリクル>

- ・唾液由来の糖タンパクである。
- ・通常の口腔清掃では除去できない。
- ・厚さは約1~数μmである。

(問題 20) 洗口剤に含まれているのはどれか。2つ選べ。

- a 研磨剤
- b 結合剤
- c 保存料
- d 湿潤剤

アプローチ

洗口剤に含まれる成分に関する設問である。洗口剤は、口に水を含んで吐き出すことによる食物残渣の除去を行う洗口に使用される。

選択肢考察

答え c d

- × a、× b 洗口剤には研磨剤や結合剤は含まれていない。
- c 洗口剤には保存料として、安息香酸ナトリウム、パラベンが含まれている。
- d 洗口剤には湿潤剤として、ソルビトール、グリセリンが含まれている。

ポイント

<洗口剤の基本成分>

	成分
水	精製水
溶剤	エタノール
界面活性剤	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油
湿潤剤	ソルビトール、グリセリン
香味料	キシリトール、サッカリンナトリウム、ソルビトール
保存料	安息香酸ナトリウム、パラベン

pH調整剤	リン酸塩、クエン酸
着色料	コチニール、緑色3号、黄色203号など

(問題 21) 歯磨剤に配合されているフッ化物はどれか。2つ選べ。

- a フッ化ナトリウム
- b フッ化カルシウム
- c フッ化アルミニウム
- d モノフルオロリン酸ナトリウム

アプローチ

フッ化物配合歯磨剤に関する設問である。歯磨剤の成分については頻出事項である。

選択肢考察

答え a d

- a、× b、× c、○ d
- フッ化物配合歯磨剤に含まれるフッ化物は、フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウムである。

ポイント

<フッ化物配合歯磨剤>

- ・フッ化物；フッ化ナトリウム、モノフルオロリン酸ナトリウム
- ・フッ素濃度；1000ppm

(問題 22) 口臭測定において客観的方法はどれか。2つ選べ。

- a 官能試験
- b ハリメーター
- c スパイログラフィー
- d ガスクロマトグラフィー

アプローチ

口臭測定に関する設問である。主観的方法と客観的方法とがある。

選択肢考察

答え b d

- × a 官能試験は口臭測定の主観的方法である。
- b ハリメーターは口臭測定の主観的方法である。
- × c スパイログラフィーは肺活量や一回換気量を測定するものである。
- d ガスクロマトグラフィーは口臭測定の主観的方法である。

ポイント

<口臭の測定>

主観的方法	官能試験
客観的方法	ガスクロマトグラフィー、ハリメーター

(問題 23) A小学校ではフッ化物洗口を5年前から実施し、B小学校では行っていない。両校の1年生時と現在の6年生との一人平均DMFTを表に示す。

Table with 3 columns: School, 5年前 (1年生時) のDMFT, 現在 (6年生) のDMFT. Rows: A小学校, B小学校.

齲蝕抑制率はどれか。

- a 40%
b 50%
c 60%
d 70%

アプローチ

齲蝕抑制率に関する設問である。やや難しい計算問題である。

選択肢考察

答え c

× a、× b、○ c、× d

何も行っていないB小学校では5年間で1.2 - 0.2 = 1.0本増加した。フッ化物洗口したA小学校では5年間で0.6 - 0.2 = 0.4本増加した。

よって、齲蝕抑制率は{(0.4 - 1.0) / 1.0} × 100 = -60%

ポイント

<齲蝕抑制率>

齲蝕抑制率 (%) = (ΔT - ΔC) / ΔC × 100

ΔT; 齲蝕予防処置を施した集団の齲蝕増加数
ΔC; 対照集団の齲蝕増加数

(問題 24) 52歳の男性。下顎右側第二小臼歯の動揺を主訴として来院した。検査の結果、頬舌的方向に動揺がみられるが、近遠心方向と垂直方向の動揺はなかった。

Millerの分類はどれか。

- a 0度
b 1度
c 2度
d 3度

アプローチ

Millerの分類に関する設問である。歯の動揺度を調べる指標として用いられる。

選択肢考察

答え b

× a、○ b、× c、× d

頬舌的方向に動揺がみられるが、近遠心方向と垂直方向の動揺はなかったということからMillerの分類では1度ということになる。

ポイント

<Millerの分類>

Table with 2 columns: 0度, 1度, 2度, 3度. Rows: 生理的動揺 (0.2mm以内), 頬舌的にわずかに動揺 (0.2~1mm以内), 頬舌的に中程度、近遠心的にわずかに動揺 (1~2mm以内), 頬舌的、近遠心的のみならず、垂直方向にも動揺 (2mm以上)

(問題 25) 一般統計はどれか。2つ選べ。

- a 国勢調査
b 学校保健統計調査
c 歯科疾患実態調査
d 国民健康・栄養調査

アプローチ

平成19年に改正された統計法に関する設問である。一般統計とは、旧統計法の承認統計に該当する。

選択肢考察

答え cd

× a、× b 国勢調査、学校保健統計調査は基幹統計である。

○ c、○ d 歯科疾患実態調査、国民健康・栄養調査は一般統計である。

ポイント

<統計法> 平成19年に統計法は改正された。

Table with 3 columns: 基幹統計, 一般統計, 地方公共団体または独立行政法人などが行う統計調査. Rows: 代表例, ID.

(問題 26) 学校保健安全法の対象でないのはどれか。

- a 大学生
b 保育園児
c 幼稚園児
d 学校の教職員

アプローチ

学校保健安全法に関する設問である。この法律での“学校”とは、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、専門学校である。保育園は含まれない。

選択肢考察

答え b

○ a、○ c、○ d 学校保健安全法の対象は、幼稚園児、小学生、中学生、高校生、大学生、専門学生、学校の教職員である。

× b 保育園は児童福祉法の対象である。

ポイント

<学校保健安全法の対象>

幼稚園児、小学生、中学生、高校生、大学生、専門学生、学校の教職員。

(問題 27) []に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

[①] とは、人々が自らの [②] をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。

- ① ②
a ヘルスプロモーション 健康
b ヘルスプロモーション 疾病
c プライマリーヘルスケア 健康
d プライマリーヘルスケア 疾病

アプローチ

ヘルスプロモーションの概念に関する問題である。

選択肢考察

答え a

○ a、× b、× c、× d

ヘルスプロモーションとは、人々が自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。

ポイント

WHO オタワ憲章では、ヘルスプロモーションはすでに衛生環境が整っている先進国に向けて、人々が自らの健康をコントロールし改善できるようにする過程と定義されている。そのためには、個人的な努力だけでなく、周囲の支援も必要となる。

(問題 28) 3歳児歯科健康診査で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 咬合異常を診査する。
b 要観察歯はCOとする。
c 実施主体は都道府県である。
d 母子保健法に基づいて実施されている。

アプローチ

3歳児歯科健康診査に関する問題である。

選択肢考察

答え ad

- a 咬合異常の診査は1歳6か月児歯科健康診査、3歳児歯科健康診査の両方で実施される。
× b 要観察歯をCOとするのは学校歯科健康診断による齲蝕の診査である。
× c 実施主体は市町村である。
○ d 『母子保健法』に基づき実施される。

ポイント

<3歳児歯科健康診査>

- ①問診
1歳6か月児歯科健康診査の内容に準ずる。追加項目は問食の回数と仕上げ磨きの有無である。
②歯の清掃
全歯の唇面の歯垢の付着を診査する。ほぼ全歯の唇面に歯垢が付着している場合を清掃不良とする。
③齲蝕
視診または触診で判定する。齲蝕の程度による分類は行わない。齲蝕の状況によってO、A、B、C1、C2の5段階に分類する。
④咬合異常の有無
⑤軟組織異常の有無
⑥総合判定
問題なし、要指導、要観察、要治療の4段階に評価する。

(問題 29) 我が国の公的医療保険制度で正しいのはどれか。

- a 保険料は年齢に基づく。
b 保険加入は任意である。
c 保険者は都道府県である。
d 制度は社会保険方式である。

アプローチ

医療保険制度に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- × a 所得に応じて保険料が自動的に決定する。
× b 加入が義務づけられている。
× c 医療保険は被用者保険と地域保険とに分類されるが、どちらも保険者は都道府県ではない。
○ d 医療保険は社会保険制度に含まれる。

ポイント

<医療保険>

疾病、負傷、死亡、出産などの保険事故による短期的な経済的損失について保険給付をする制度である。我が国の公的医療保険は医療そのものを給付する現物給付の方式をとっている。医療保険は大きく、被用者保険と地域保険とに分類される。

(問題 30) スクリーニングの結果のうち疾病を見逃している可能性が高いのはどれか。

- a 特異度が高い。
b 感度が高い。
c 偽陰性率が高い。
d 偽陽性率が高い。

アプローチ

スクリーニング検査に関する問題である。

選択肢考察

答え c

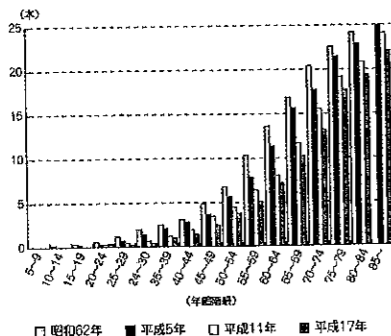
- × a 特異度は健康者を検査結果でも健康者と診断する率をいい、高いほど有効な検査であるといえる。
× b 感度は疾病罹患者を検査結果でも疾病罹患者として診断する率をいい、高いほど有効な検査であるといえる。
○ c 偽陰性率が高いということは疾病を見逃す可能性が高いことを意味している。
× d 偽陽性率が高いということは取り込みすぎを意味している。

ポイント

<スクリーニングの判定>

Table with 2 columns: 真陽性, 偽陰性, 偽陽性, 真陰性. Rows: 本当に疾病があつてスクリーニングでも陽性と判定された人, 本当は疾病があるのにスクリーニングで陰性と判定された人, 本当は健全であるのにスクリーニングで陽性と判定された人, 本当に健全であつてスクリーニングでも陰性と判定された人

(問題 31) 歯科疾患実態調査結果におけるある項目の年次推移を図に示す。



該当するのはどれか。

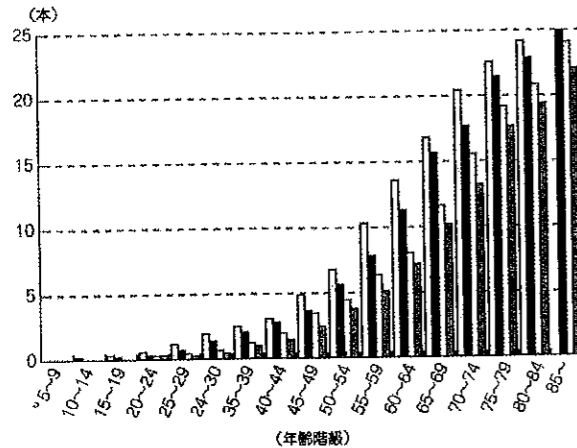
- a 1人平均喪失歯数
- b 喪失歯を有する者の割合
- c 20歯以上有する者の割合
- d 未処置歯を有する者の割合

アプローチ

平成17年歯科疾患実態調査の結果に関する問題である。

選択肢考察

答え a



□ 昭和62年 ■ 平成5年 □ 平成11年 ■ 平成17年

○ a、x b、x c、x d

年齢階級が増加することにより本数が増加しているため、1人平均喪失歯数の結果である。

ポイント

<歯科疾患実態調査>

歯科疾患実態調査は、歯科保健状況を把握し、今後の歯科保健医療対策の推進に必要な基礎資料を得ることを目的に、6年ごとに実施される。この調査は全国を対象として、無作為に抽出した300単位区内の世帯および当該世帯の1歳以上の世帯員を調査対象とした有病状況調査である。厚生労働省医政局歯科保健課が実施主体である。

(問題 32) 一般廃棄物に分類されるのはどれか。

- a 石膏模型
- b 使用済み注射針
- c エックス線写真現像液
- d 血液が付着したガーゼ

アプローチ

廃棄物の分類に関する問題である。

選択肢考察

答え d

- x a、x c 産業廃棄物である。
- x b 特別管理産業廃棄物である。
- d 血液が付着したガーゼは特別管理一般廃棄物である。

ポイント

<歯科医療施設から排出される廃棄物の種類>

廃棄物			
産業廃棄物		一般廃棄物	
特別管理産業廃棄物	その他の産業廃棄物	特別管理一般廃棄物	その他の事業系一般廃棄物
感染性産業廃棄物	産業廃棄物	感染性一般廃棄物	一般廃棄物
使用済み注射針 血液が付着したプラスチック ガラス類 ゴム手袋	エックス線写真定着液 エックス線写真現像液 ホルマリン 石膏模型	血液付着のガーゼ	血液非付着のガーゼ

(問題 33) 歯科衛生士業務従事者届の届け出先はどれか。

- a 市町村長
- b 保健所長
- c 都道府県知事
- d 厚生労働大臣

アプローチ

歯科衛生士業務従事者届に関する問題である。

選択肢考察

答え c

- x a、x b、○ c、x d
- 歯科衛生士業務従事者届の届出先は、『歯科衛生士法』により「業務に従事する歯科衛生士は、厚生労働省令で定める2年ごとの年の12月31日現在における氏名、住所その他厚生労働省令で定める事項を、当該年の翌年1月15日までに、その就業地の都道府県知事に届け出なければならない」と規定されている。

ポイント

<届出>

2年ごとの12月31日現在における氏名、住所その他省令で定める事項を、翌年1月15日までにその就業地の都道府県知事に届け出る。

(問題 34) 国際保健医療協力で2国間協力組織はどれか。

- a JICA
- b WHO
- c OECD
- d UNAIDS

アプローチ

国際保健・医療協力に関する問題である。

選択肢考察

答え a

- a JICA (国際協力事業団) は2国間協力組織である。
- x b WHO (世界保健機関) は多国間協力組織である。
- x c OECD (経済協力開発機構) は多国間協力組織である。
- x d UNAIDS (国際合同エイズ計画) は多国間協力組織である。

ポイント

<2国間協力組織>

歯科保健分野では、歯科保健医療国際協力協議会(JAICOH)がある。WHO、国際協力事業団(JICA)など諸機関、NGO/NPOなど諸団体とのネットワークづくりと情報交換、国際協力に関する出版や情報提供などを目的に設置された組織である。

(問題 35) タンパク質の消化酵素はどれか。2つ選べ。

- a ペプシン
- b リパーゼ
- c アミラーゼ
- d トリプシン

アプローチ

三大栄養素の消化酵素に関する問題である。

選択肢考察

答え a d

- a ペプシンはタンパク質を分解する酵素である。
- x b リパーゼは脂質を分解する酵素である。
- x c アミラーゼはデンプンを分解する酵素である。
- d トリプシンはタンパク質を分解する酵素である。

ポイント

<消化酵素>

デンプン：アミラーゼ
脂質：リパーゼ
タンパク質：ペプシン、トリプシン

(問題 36) ある食品の成分を表に示す。

水分	50 g/100g
タンパク質	20 g/100g
脂質	10 g/100g
炭水化物	20 g/100g

この食品100gのエネルギー量はどれか。

- a 200kcal
- b 250kcal
- c 300kcal
- d 350kcal

アプローチ

エネルギーを算出する問題である。

選択肢考察

答え b

- x a、○ b、x c、x d
- タンパク質と炭水化物のアトウォーター係数は4 kcal/g、脂質は9 kcal/g、水は0 kcal/gである。

よって、 $(20 + 20) \times 4 + 10 \times 9 = 250\text{kcal}$ となる。

ポイント

<アトウォーター係数>

タンパク質、炭水化物：4 kcal/g
脂質：9 kcal/g

(問題 37) インフォームドコンセントで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a プライバシーを保つため個室で説明する。
- b 治療方針の説明後はすぐに同意してもらう。
- c 治療法のデメリットは説明すべきではない。
- d 病状について専門用語を使わず、やさしく説明する。

アプローチ

インフォームドコンセントは「説明と同意」と訳されており、疾病やその治療法などについて十分な説明を行い、その内容についての理解を得て、その上で同意を得ることである。

選択肢考察

答え a d

- a 患者のプライバシーにも配慮する必要がある。
- x b 同意には十分な時間をかけて、納得してもらう必要がある。
- x c メリットだけでなく、デメリットな点も説明すべきである。
- d 病状について専門用語ではなく、わかりやすい言葉を使用して、詳しく説明する。

ポイント

<インフォームドコンセント>

「説明と同意」と訳される。疾病やその治療法などについて十分な説明を行い、その内容についての理解を得て、その上で同意を得ることである。

(問題 38) ヒヤリ・ハットはどれか。

- a 歯科ユニットの電源を切らずに帰宅した。
- b 同姓同名の患者を誤ってユニットに誘導した。
- c 歯科治療時に患者が過換気症候群を起こした。
- d C型肝炎患者に使用した探針を歯科衛生士が指に刺した。

アプローチ

「ヒヤリ・ハット」とは、「インシデント」と同義語であり、日常の臨床の場で誤った医療行為などが患者に実施される前に発見されたもの、あるいは誤った医療行為などが実施されたが、結果として患者に影響を及ぼすに至らなかったものである。一方、患者や医療従事者に影響を及ぼしたものを「アクシデント」あるいは「医療事故」という。

選択肢考察

答え b

- x a 実害は発生しない。
- b 結果として患者に影響を及ぼすに至らなかったことになる。インシデント(=ヒヤリ・ハット)である。
- x c 患者に影響を及ぼしたので、アクシデント(=医療事故)である。
- x d 患者だけではなく、医療従事者に影響を及ぼしたのもアクシデント(=医療事故)である。

ポイント

<ヒヤリ・ハット (=インシデント) >
 ・日常の臨床の場で誤った医療行為などが患者に実施される前に発見されたもの。
 ・誤った医療行為などが実施されたが、結果として患者に影響を及ぼすに至らなかったもの。

(問題 39) ガッタパーチャポイントの滅菌・消毒法で正しいのはどれか。
 a 煮沸消毒
 b 薬液消毒
 c 乾熱滅菌
 d 高圧蒸気滅菌

アプローチ

ガッタパーチャポイントの滅菌・消毒については国試での頻出問題である。

選択肢考察

答え b

- × a 煮沸消毒は 100℃、10～15 分間煮沸する消毒法で、ガラス器具や金属製品の消毒に用いられる。ガッタパーチャポイントは熱を加えると変質するので、加熱できない。
- b ガッタパーチャポイントの消毒には、ホルマリン溶液、次亜塩素酸ナトリウムによる薬液消毒法やガス滅菌法が用いられる。
- × c 乾熱滅菌はおもにガラス器具や陶磁器、高圧蒸気によって変質するものに使用される。ガッタパーチャポイントは熱を加えると変質するので、加熱できない。
- × d 高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ) はゴム製品、プラスチック製品などを除く、ほとんどの器具・器材に用いることができる。ガッタパーチャポイントは熱を加えると変質するので、加熱できない。

ポイント

<ガッタパーチャポイントの滅菌・消毒法>
 ①ホルマリン溶液による薬液消毒
 ②次亜塩素酸ナトリウムによる薬液消毒法
 ③ガス滅菌法

(問題 40) 50 歳の男性。臨床検査項目で基準値でないのはどれか。
 a 尿量 1,200 ml / 日
 b ヘマトクリット値 45%
 c 白血球数 18,000/μl
 d 空腹時血糖値 80mg/dl

アプローチ

臨床検査の基準値 (成人) に関する設問である。この項目はただ暗記するほかない。

選択肢考察

答え c

- a 尿量は 800～1,500 ml / 日である。唾液の分泌量も約 1,500 ml / 日である。
- b ヘマトクリット値は、男性で 39～52%、女性で 35～48% である。
- × c 白血球数は 3,500～7,000/μl である。炎症や感染症に罹患している場合は 9,000/μl 以上になる。
- d 空腹時血糖値の基準値は 60～100mg/dl である。

ポイント

<臨床検査の基準値 (成人) >

赤血球数	男性: 410～530万/μl 女性: 380～480万/μl
白血球数	3,500～7,000/μl
ヘモグロビン量	男性: 14～18g/dl 女性: 12～16g/dl
ヘマトクリット値	男性: 39～52% 女性: 35～48%
脈拍数	65～80回/分
呼吸数	14～20回/分
尿量	800～1,500ml/日
血圧	収縮期140 mmHg以下 拡張期90mmHg以下
空腹時血糖値	60～100mg/dl
血清総タンパク	6.5～8.0g/dl

(問題 41) 上顎第一小白歯の楔状欠損に対する処置として適切なのはどれか。2つ選べ。
 a アマルガム修復
 b ラミネートベニア修復
 c コンポジットレジン修復
 d グラスアイオノマーセメント修復

アプローチ

楔状欠損に対する処置法に関する設問である。上顎第一小白歯なので審美性も考慮すべきである。

選択肢考察

答え c d

- × a アマルガム修復では審美性に問題がある。
- × b ラミネートベニア修復は唇側に歯冠の変色、着色などを認める生活歯に応用される。楔状欠損に対する治療法ではない。
- c、○ d V 級窩洞を形成し、コンポジットレジン修復あるいはグラスアイオノマーセメント修復を行うのが適切と考えられる。

ポイント

<楔状欠損に対する修復処置>

- ①コンポジットレジン修復
- ②グラスアイオノマーセメント修復

(問題 42) 25 歳の女性。歯列全体の变色を主訴として来院した。口腔内写真 (別冊午後 No.3) を別に示す。上顎前歯部に対する処置として正しいのはどれか。
 a 3/4 クラウン
 b ホームブリーチング
 c ポーセレンインレー修復
 d ポーセレンラミネートベニア修復

別冊 午後 No.3 写真

アプローチ

歯の变色に対する処置に関する設問である。処置としては、歯の漂白 (オフィスブリーチング、ホームブリーチング)、コンポジットレジン修復、ポーセレンラミネートベニア修復、ポーセレンジャケット冠、レジン前装冠、陶材焼付製造冠などが考えられる。しかし、本症例の場合、テトラサイクリンによる重度の变色なので、漂白では対応できず、歯を削るほかない。

選択肢考察

答え d



テトラサイクリンによる重度の歯の变色

- × a 3/4 クラウンは唇面を削らないので、歯の变色を改善できない。
- × b テトラサイクリンによる重度の变色なので、漂白では対応できず、歯を削るほかない。
- × c 前歯部なのでポーセレンインレー修復は行わない。
- d ポーセレンラミネートベニア修復が最も適切と考えられる。少しオーバーリトリメントかもしれないが、ポーセレンジャケット冠、レジン前装冠、陶材焼付製造冠などで対応することもある。

ポイント

<歯の变色に対する処置>

- ①歯の漂白 (オフィスブリーチング、ホームブリーチング)
- ②コンポジットレジン修復
- ③ポーセレンラミネートベニア修復
- ④ポーセレンジャケット冠
- ⑤レジン前装冠
- ⑥陶材焼付製造冠など

(問題 43) カルボキシレートセメントについて正しいのはどれか。
 a 硬化はキレート反応による。
 b 液の主成分は正リン酸である。
 c 歯髄に対して強い刺激性がある。
 d 粉末にはフッ化カルシウムが含まれる。

アプローチ

カルボキシレートセメントの特徴に関する設問である。グラスアイオノマーセメントとの違いを理解しておくこと。

選択肢考察

答え a

- a 硬化反応はポリアクリル酸のカルボキシル基が粉末の亜鉛イオンやマグネシウムイオンとキレート反応を起こすことによる。
- × b 液の主成分はポリアクリル酸である。
- × c 歯髄刺激性はほとんどない。
- × d 粉末の主成分は酸化亜鉛、酸化マグネシウムである。フッ化カルシウムが含まれるのはグラスアイオノマーセメントである。

ポイント

<カルボキシレートセメントの特徴>

- ①粉末の主成分; 酸化亜鉛、酸化マグネシウム
- ②液の主成分; ポリアクリル酸
- ③歯髄刺激性; ほとんどない。
- ④硬化反応; ポリアクリル酸のカルボキシル基が、粉末の亜鉛イオンやマグネシウムイオンとキレート反応を起こすことによる。
- ⑤歯質接着性; あり。

- ⑥合着用、仮着用にも使用される。
- ⑦プラスチックパッチャを用いて紙練板上で練和する。

(問題 44) 一過性の冷水痛が認められるのはどれか。2つ選べ。
 a 歯髄充血
 b 慢性増殖性歯髄炎
 c 急性根尖性歯周炎
 d 象牙質知覚過敏症

アプローチ

歯髄疾患の分類とその症状に関する設問である。一過性の冷水痛とくれば、歯髄充血、急性単純性歯髄炎、象牙質知覚過敏症である。

選択肢考察

答え a d

- a 歯髄充血では自発痛はないが、冷刺激 (冷気、冷水)、甘味、酸味などの刺激によって一過性の鋭痛 (誘発痛) が起こる。
- × b 慢性増殖性歯髄炎では自発痛はない。齶高への食片圧入によって軽度の痛みを訴えるほかは、とくに誘発痛もない。
- × c 急性根尖性歯周炎は失活歯なので冷水痛はない。
- d 象牙質知覚過敏症は一過性の冷水痛や擦過痛がみられる。

ポイント

<一過性の冷水痛>
 歯髄充血、急性単純性歯髄炎、象牙質知覚過敏症。

(問題 45) 器具の写真 (別冊午後 No.4) を別に示す。麻酔抜髄の際に用いるのはどれか。2つ選べ。
 a ① b ② c ③ d ④

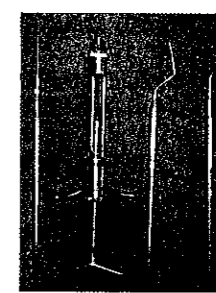
別冊 午後 No.4 写真

アプローチ

麻酔抜髄に必要な器具に関する設問である。頻出問題なので、麻酔抜髄に必要な器具・器材を覚えよう。

選択肢考察

答え a b



- a ①はクレンザーである。歯髄を除去するのに用いる。
- b ②は局所麻酔の注射筒である。文字どおり、抜髄時の局所麻酔に用いる。
- × c ③はルートキャナルスプレッダーである。側方加圧充填の際に用いる。
- × d ④はプラグーである。垂直加圧充填の際に用いる。

ポイント

<麻酔抜髄に必要な器具・器材>

- ①注射針
- ②注射筒
- ③カートリッジ
- ④クレンザー
- ⑤リーマー類
- ⑥ブローチ
- ⑦ラウンドバー
- ⑧ピーソーリーマー
- ⑨ミニウムシリンジ
- ⑩次亜塩素酸ナトリウム溶液
- ⑪過酸化水素水
- ⑫EDTA
- ⑬仮封材
- ⑭ラバーダム防湿器具一式

(問題 46) ガッタパーチャポイントの所要性質はどれか。2つ選べ。

- a 吸水性
- b 膨張性
- c 造影性
- d 熱可塑性

アプローチ

ガッタパーチャポイントの所要性質に関しては、出題回数が多いので必ず覚えておこう。

選択肢考察 答え c d

- × a 吸水性はない方がよい。
- × b 膨張してはいけない。
- c エックス線不透透性 (=造影性がある) である。その結果、エックス線写真で根管充填の良否が判断できる。
- d 熱可塑性なので温めて切断することが可能で、フラーなどで加圧することができる。

ポイント

<ガッタパーチャポイントの所要性質>

- ①化学的に安定。
- ②組織親和性がある (=組織刺激性がない)。
- ③エックス線不透透性 (=造影性がある)。
- ④多孔性でない。
- ⑤熱可塑性。
- ⑥有機溶媒に可溶性。
- ⑦収縮や膨張しない (=不変性である)。
- ⑧密着性がある。

(問題 47) 45 歳の男性。エックス線写真 (別冊午後 No. 5) を別に示す。臼歯部に認められるのはどれか。2つ選べ。

- a 歯根破折
- b 歯根嚢胞
- c 根分岐部病変
- d 水平性骨吸収

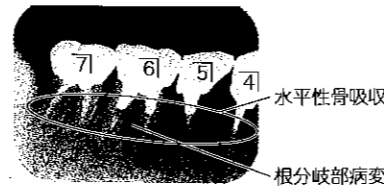
別冊 午後 No.5 写真

アプローチ

エックス線写真の読影に関する設問である。重度の歯周炎であることがわかる。

選択肢考察

答え c d



- × a 歯根部に破折線は認められない。
- × b 根尖部に歯根嚢胞は認められない。
- c 重度の歯周炎であり、第一大臼歯に根分岐部病変が認められる。
- d 第一小白歯から第二大臼歯にかけて水平性骨吸収が認められる。

ポイント

<重度の歯周炎におけるエックス線写真の特徴>

- ①歯石
- ②垂直性骨吸収
- ③水平性骨吸収
- ④根分岐部病変

(問題 48) 付着歯肉の幅を広げる手術はどれか。

- a 新付着術
- b 遊離歯肉移植術
- c 歯肉剥離搔爬術
- d 歯周ポケット搔爬術

アプローチ

歯周外科に関する設問である。各手術法の目的を理解しておくこと。

選択肢考察 答え b

- × a 新付着術は骨縁上ポケット (審美性を要求する前歯部) の除去が目的である。
- b 遊離歯肉移植術は付着歯肉幅を広げるのが目的である。
- × c 歯肉剥離搔爬術 (フラップ手術) は骨縁下ポケットの除去が目的である。
- × d 歯周ポケット搔爬術は骨縁上ポケットの除去が目的である。

ポイント

<付着歯肉の幅を広げる手術>

- ①歯肉弁根尖側移動術
- ②遊離歯肉移植術

(問題 49) 写真 (別冊午後 No.6) を別に示す。この操作はどれか。

- a パントグラフ法
- 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 午後 No.6 写真

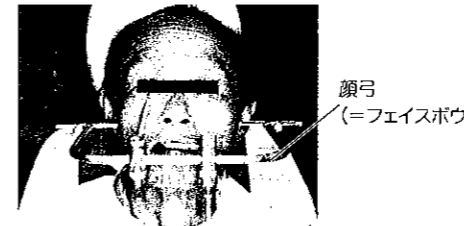
アプローチ

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。

るところである。この一連の操作をフェイスボウトランスファーという。

選択肢考察

答え d



- × a 全調節性咬合器を使用する場合の咬合採得法の一つである。
- × b 半調節性咬合器を使用する場合の咬合採得法の一つである。
- × c 全部床義歯や部分床義歯の咬合採得法の一つである。
- 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 50) レジン床義歯と比較した金属床義歯の特徴はどれか。2つ選べ。

- a 修理が容易である。
- b 熱の伝導性が良い。
- c 異物感が少ない。
- d プラークが付着しやすい。

アプローチ

金属床義歯の特徴に関する設問である。金属床義歯はレジン床義歯より異物感が少ない。

選択肢考察 答え b c

- × a 修理、調整は困難である。
- b 金属はレジンより熱の伝導性が良い。
- c 金属はレジンより強度があるので、薄く作製できる。したがって、異物感は少ない。
- × d 金属は吸水性がないので、プ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 (プ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。
- ⑦高価である。
- ⑧重くなる。

(問題 51) クラスプのレストについて正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 義歯床の沈下を防止する。
- b 義歯床の破折を防止する。
- c 義歯床の適合性を良くする。
- d 義歯床に加わる咬合力を支台歯に伝達する。

アプローチ

クラスプのレストの役割に関する設問である。レストの役割は頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え a d

- a、○ d レストの役割は、支台歯へ咬合圧を伝達する、義歯の沈下を防止する、クラスプを定位位置に保つ、食片圧入を防止する、咬合接触状態を改善することである。
- × b 義歯の破折を防止する役割はない。義歯の破折防止には、レジン床の場合、補強線を入れたり、レジン床ではなく金属床とすることなどが挙げられる。
- × c 義歯床の適合性を良くする役割はない。

ポイント

<レストの役割>

- ①支台歯へ咬合圧を伝達する。
- ②義歯の沈下を防止する。
- ③クラスプを定位位置に保つ。
- ④食片圧入を防止する。
- ⑤咬合接触状態を改善する。

(問題 52) 最も清掃性の良いポンティック形態はどれか。

- a 離底型
- b 船底型
- c 鞍状型
- d リッジラップ型

アプローチ

ブリッジのポンティック形態に関する設問である。ポンティック (=ダミー) は歯の欠損部を補う人工歯のことであり、橋体ともよばれる。

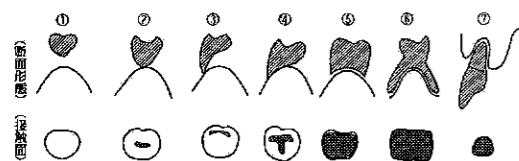
選択肢考察 答え a

- a 完全自浄型であり、固定性ブリッジで使用される。最も清掃性が良い。
- × b 半自浄型であり、固定性ブリッジで使用される。
- × c 鞍状型と有床型は非自浄型であり、可撤性ブリッジに使用される。
- × d 半自浄型であり、固定性ブリッジで使用される。

ポイント

<ポンティック形態と適応>

形態	自浄型				非自浄型		即時置換型
	完全自浄型	半自浄型					
	① 離底型	② 船底型	③ 偏側型	④ リッジラップ型	⑤ 鞍状型	⑥ 有床型	⑦ 有根型
適応	下顎臼歯部のみ	下顎臼歯部	ほぼ全部位に適応	下顎臼歯部以外の全部位	可撤性ブリッジに適応		上顎前歯部のみ



(問題 53) 開口障害がみられる疾患はどれか。2 つ選べ。

- a 舌痛症
b 顎放線菌症
c 智歯周囲炎
d 歯槽骨骨折

アプローチ

開口障害がみられる疾患に関する設問である。顎関節症、智歯周囲炎などが有名である。

選択肢考察 答え b c

- x a 舌痛症では開口障害はみられない。
b 顎放線菌症では開口障害、頬部の板状硬結などがみられる。
c 智歯周囲炎では自発痛、開口障害、嚥下障害などがみられる。
d 歯槽骨骨折では開口障害はみられない。

ポイント

- <開口障害がみられる疾患>
①顎関節症、②智歯周囲炎、③関節リウマチ、④関節突起骨折、⑤頬骨弓骨折、⑥顎放線菌症、⑦口底蜂窩織炎 など

(問題 54) 35 歳の女性。下顎右側の歯肉の腫瘍を主訴として来院した。炎症所見は認められなかった。口腔内写真(別冊午後 No.7)を別に示す。

- この疾患について正しいのはどれか。
a 自発痛を伴う。
b 転移することがある。
c 前癌病変の一つである。
d 歯肉に局限した腫瘍類似疾患である。

別冊 午後 No.7 写真

アプローチ

写真はエプーリスである。エプーリスは 20 ~ 40 歳代の女性に多い。

選択肢考察 答え d



- x a 疼痛はみられない。
b 悪性腫瘍ではないので転移することはない。
c 癌化とは無関係である。

- o d 歯肉に局限して生じる増殖性腫瘍の総称で、腫瘍類似疾患に分類される。

ポイント <エプーリス>

- ①歯肉に局限して生じる増殖性腫瘍。
②上顎前歯部は好発部位である。
③20~40歳の女性に多い。

(問題 55) 抜歯後出血の止血に用いられるのはどれか。2 つ選べ。

- a 酸化セルロース
b ゼラチンスポンゼル
c ヨードホルムの綿球
d 次亜塩素酸ナトリウムの綿球

アプローチ

抜歯後出血の局所に関する設問である。局所止血剤には、ゼラチンスポンゼル、酸化セルロース(オキシセル)が使用される。

選択肢考察 答え a b

- o a 酸化セルロースはオキシセルとも呼ばれ、栓塞による止血効果を示す。
b ゼラチンスポンゼンはコラーゲン硬タンパク質の一種でフィブリン同様の止血効果を示す。
x c ヨードホルムは殺菌消毒作用があり、止血効果は期待できない。
d 次亜塩素酸ナトリウムは有機質溶解・漂白・殺菌消毒作用があり、止血効果は期待できない。

ポイント

- <抜歯後出血の局所止血剤>
①ゼラチンスポンゼル
②酸化セルロース(オキシセル)
③サージカルパック など

(問題 56) 上顎正中離開の原因はどれか。2 つ選べ。

- a 下顎中切歯の欠如
b 上顎中切歯の捻転
c 上顎正中埋伏過剰歯
d 上唇小帯の付着位置異常

アプローチ

上顎正中離開の原因に関する設問である。国試では頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察 答え c d

- x a 上顎側切歯の欠如があると左右中切歯が遠心に傾斜し、正中離開が生じることがある。
b 上顎中切歯の捻転は上顎正中離開とは関係ない。
o c 正中に過剰歯があれば、左右中切歯は離開することがある。
d 上唇小帯の付着位置異常があると、正中離開が生じることがある。

ポイント

- <上顎正中離開の原因>
①上唇小帯の付着位置異常

- ②正中埋伏過剰歯
③上顎側切歯の先天欠如
④上顎側切歯の矮小歯

(問題 57) 図が示す歯の移動様式はどれか。

- a 傾斜移動
b 歯体移動
c 挺出
d 圧下



アプローチ

歯の移動に関する設問である。傾斜移動、歯体移動、トルク、回転、挺出、圧下などの移動様式がある。回転、挺出、圧下、傾斜の中では、挺出が最も弱い力で行うことができ、圧下が最も強い力を必要とする。

選択肢考察 答え b

- x a 一般に歯根の根尖側 1/3 部を軸として回転する移動様式である。
o b 歯軸の傾斜を変えずに、歯冠・歯根ともに同一方向に平行移動する様式である。
x c 歯が歯槽骨から抜け出る方向への移動様式である。
x d 歯が歯槽骨に押し込まれる方向への移動様式である。

ポイント

- <歯の移動様式>
傾斜移動 歯体移動 トルク 回転 挺出 圧下
(山内, 作田ら: 歯学生のための歯科矯正学, 医歯薬出版, 1992)

(問題 58) 矯正装置の写真(別冊午後 No.8)を別に示す。この装置の説明と正しいのはどれか。2 つ選べ。

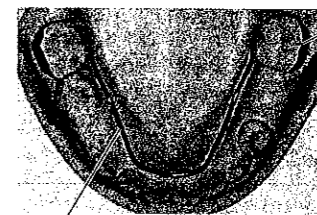
- a 顎外固定装置の一つである。
b リンガルプレートともよばれる。
c 保定装置として使用することもある。
d 保険装置として使用することもある。

別冊 午後 No.8 写真

アプローチ

矯正装置に関する設問である。写真は舌側弧線装置であり、リンガルアーチともよばれる。

選択肢考察 答え c d



舌側弧線装置 (= リンガルアーチ)

- x a 帯環(バンド)、維持装置、主線、補助弾線などで構成される顎内固定装置である。
x b リンガルアーチともよばれる。ちなみにリンガルプレートは部分床義歯の連結装置である。
o c 後戻り防止のため、保定装置(リテーナー)として使用することがある。
o d Helman の歯牙年齢の III A、III B の時期に保険装置として使用することがある。

ポイント

- <舌側弧線装置>
・リンガルアーチともよばれる。
・帯環(バンド)、維持装置、主線、補助弾線などで構成される。
・顎内固定装置である。
・保険装置、保定装置として使用することもある。

(問題 59) 可撤式矯正装置はどれか。2 つ選べ。

- a 舌側弧線装置
b オトガイ帽装置
c アクチバートル
d マルチブラケット装置

アプローチ

可撤式矯正装置に関する設問である。可撤式矯正装置とは患者自身で着脱できるもので、機能的矯正装置(アクチバートル、バイオネーター、フレンケル装置など)、床矯正装置、顎外固定装置(フェイシャルマスク、オトガイ帽、ヘッドギア)がある。

選択肢考察 答え b c

- x a 舌側弧線装置はリンガルアーチともよばれ、顎内固定装置の一つである。患者自身で着脱できない。
o b オトガイ帽装置(チンキャップ)はヘッドキャップを固定源として下顎骨の成長抑制を図る装置で、顎外固定装置の一つである。患者自身で着脱できる。
o c アクチバートルはレジン床部と誘導線から構成される。機能的矯正装置の一つであり、可撤式である。
x d マルチブラケット装置はダイレクトボンディングによりブラケットやチューブを歯面に接着して行う固定式矯正装置である。患者自身で着脱できない。

ポイント

- <可撤式矯正装置>
患者自身で着脱できるもの。
①機能的矯正装置(アクチバートル、バイオネーター、フレンケル装置など)
②床矯正装置(アクティブプレートなど)
③顎外固定装置(フェイシャルマスク、オトガイ帽、ヘッドギア)

(問題 60) Scammon の発育曲線について正しい組合せはどれか。

- a 神経系型 — 学童期に最高に到達 — 胸腺、扁桃
- b リンパ系型 — 思春期に急速に発育 — 脳、脊髄
- c 生殖器系型 — 幼児期に速やかに発育 — 睪丸、卵巣
- d 一般系型 — シグモイドカーブ — 下顎骨

アプローチ

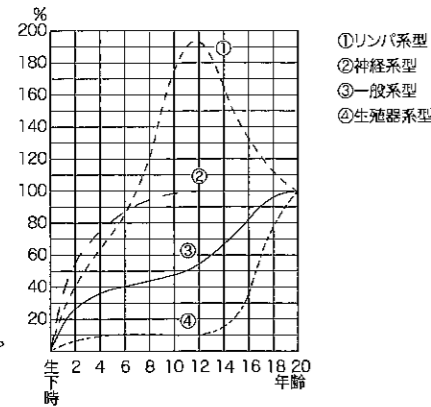
Scammon の発育曲線に関する設問である。Scammon の発育曲線は、①神経系型、②一般系型、③リンパ系型、④生殖器系型の 4 つに分類される。

選択肢考察 答え d

- × a 神経系型の臓器組織（脳、脊髄）は、幼児期に速やかに発育し、学童期にほとんど最高に到達する。
- × b リンパ系型の臓器組織（胸腺、扁桃、リンパ組織）は、12 歳頃に最高値に達した後、退縮して成人の大きさになる。
- × c 生殖器系型の臓器組織（睪丸、卵巣、子宮）は、12 歳頃までは発育はほとんどなく、思春期に入ってから急速に発育を開始する。短期間で成人値に達する。
- d 一般系型の臓器組織（筋、下顎骨を含む骨組織）は、乳幼児期と思春期に著しい発育があり、S 字発育曲線（シグモイドカーブ）を示す。顎顔面の成長はこの型に含まれる。

ポイント

< Scammon の発育曲線 >



(問題 61) 4 歳の男児。咽頭痛および嚥下痛を主訴として来院した。初診時の口腔内写真（別冊午後 No.9）を別に示す。手足にとくに異常はみられない。

- 疑われるのはどれか。
- a 手足口病
- b 単純疱疹
- c 帯状疱疹
- d ヘルパンギーナ

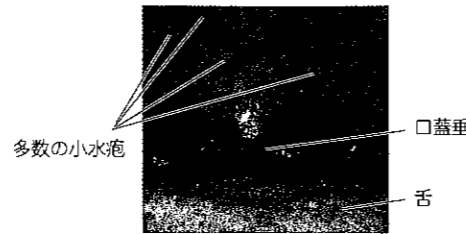
別冊 午後 No.9 写真

アプローチ

写真では、口蓋および咽頭部に多数の小水疱が認められること、手足に異常がみられないことからヘルパンギーナと考えられる。

選択肢考察

答え d



- × a 手足口病はコクサッキーウイルス A16 による感染が原因である。幼児に多く、夏に多い。文字どおり手、足、口に小水疱がみられる。発疹は 5 日以内に自然治癒する。
- × b 単純疱疹は単純疱疹ウイルスによる感染が原因である。38℃以上の発熱がみられ、幼児に多い。口腔内では疱疹性歯肉口内炎がみられる。
- × c 帯状疱疹は水痘・帯状疱疹ウイルスによる感染が原因である。三叉神経痛様疼痛がみられる。口腔内では三叉神経の走行に一致して、片側性に皮膚・粘膜に小水疱が帯状に出現する。
- d ヘルパンギーナはコクサッキーウイルス A4 による感染が原因である。幼児に多く、夏〜秋に多い。咽頭部に多数の小水疱がみられ、咽頭痛および嚥下痛が生じる。

ポイント

< ヘルパンギーナ >

- ・コクサッキーウイルス A4 による感染が原因。
- ・幼児に多く、夏〜秋に多い。
- ・咽頭部に多数の小水疱がみられる。
- ・咽頭痛および嚥下痛が生じる。

(問題 62) 写真（別冊午後 No.10）を別に示す。使用している保険装置はどれか。

- a 床型保険装置
- b クラウンループ
- c リンガルアーチ
- d ディスタルシュー

別冊 午後 No.10 写真

アプローチ

咬合誘導に関する設問である。写真は下顎右側第二乳臼歯に装着したクラウンループである。

選択肢考察 答え b



- × a 床型保険装置は多数歯、とくに左右に欠損がある場合に用いられる。第一大臼歯が萌出していない場合（II A ~ III A 期）は床型保険装置を使用する。
- b クラウンループは第二乳臼歯に装着し、第一乳臼歯のみの早期喪失の場合に用いられる。

歯のみの早期喪失の場合に用いられる。Hellman の歯年齢 II A で用いられる。

- × c リンガルアーチは下顎において両側の第一大臼歯が萌出し、両側性に乳臼歯が欠損している場合に、第一大臼歯の近心移動を防止するために使用することがある。
- × d ディスタルシューは第一乳臼歯に装着し、第二乳臼歯のみの早期喪失の場合に用いられる。

ポイント

< 保険装置の適応 >

装置の種類	適応時期	適応症
クラウンループ	II A ~ III A	第一乳臼歯のみの早期喪失。まれに両側に用いる。
クラウンディスタルシュー	II A	第二乳臼歯のみの早期喪失。まれに両側に用いる。
リンガルアーチ (下顎) ホールディングアーチ (上顎)	III A, III B	両側性に乳臼歯が 1 歯以上喪失。(両側の第一大臼歯が萌出している場合のみ)

(問題 63) 高齢者が受ける家庭内虐待で正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a 虐待が顕在化しやすい。
- b 被虐待者には認知症高齢者が多い。
- c 介護者による介護拒否は虐待に含まれる。
- d 虐待する家族の 7 割が経済的に困窮している。

アプローチ

高齢者虐待の特徴に関する問題である。

選択肢考察

答え b c

- × a 意図的ではないことが多く顕在化しにくい。
- b 認知症と関連が高い。
- c 介護拒否は虐待である。
- × d 経済的には余裕がある。

ポイント

高齢者の虐待が疑われる場合には地域包括支援センターに相談する。

(問題 64) 嚥下障害に対する訓練中の写真（別冊午後 No.11）を別に示す。

- この訓練法はどれか。
- a 開口訓練
- b ブローイング
- c 頭部挙上訓練
- d アイスマッサージ

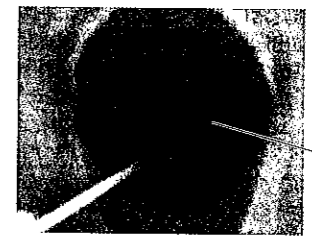
別冊 午後 No.11 写真

アプローチ

摂食・嚥下障害の訓練に関する問題である。

選択肢考察

答え d



- × a 口を開け閉めさせる訓練である。
- × b 口の前 20 ~ 30cm にある口ウソクの炎を消すような気持ちで口をすぼめて息を吐き出させる訓練である。
- × c 頭部を挙上する訓練である。
- d 凍った綿棒に少量の水をつけて軟口蓋や舌根部を軽く 2、3 回刺激した後、すぐに空嚥下をさせる訓練である。

ポイント

< アイスマッサージ >

嚥下反射は、綿棒による機械的刺激、水の化学的刺激、氷による温度刺激の相乗作用で誘発されやすくなる。

(問題 65) スケーリングと比較したルートプレーニングの特徴はどれか。2 つ選べ。

- a 作業距離は長い。
- b 目的は根面の滑沢化である。
- c 除石時と同じ側方圧を加える。
- d 作業角度は 80 ~ 85 度で行う。

アプローチ

ルートプレーニングの特徴に関する設問である。国試での頻出事項なのでよく復習しておくこと。

選択肢考察

答え a b

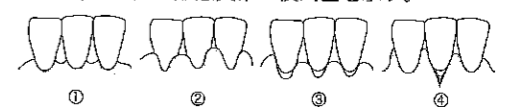
- a 作業距離は長く、種々の方向に繰り返す行う。
- b 目的は変性したセメント質を除去、根面の滑沢化である。
- × c 除石時よりも弱い側方圧を加える。
- × d 作業角度は 70 ~ 75 度で行う。

ポイント

< スケーリングとルートプレーニング >

	スケーリング	ルートプレーニング
目的	エナメル質、露出セメント質上の歯石を除去	変性したセメント質を除去 根面の滑沢化
作業角度	80 ~ 85 度	70 ~ 75 度
作業距離	短い	長い
側方圧	大	小
持ち方	強い	弱い

(問題 66) 歯肉の形態異常の模式図を示す。

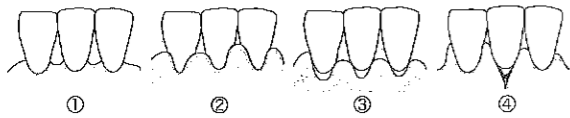


- クレフトはどれか。
- a ① b ② c ③ d ④

アプローチ

歯肉の形態異常に関する設問である。クレフトやフェストゥーンが出現している。

選択肢考察



答え d

- × a ①はクレター型である。
- × b ②は球根型である。
- × c ③はフェストゥーン型である。
- d ④はクレフト型である。

ポイント

<歯肉の形態異常>

クレター	歯間乳頭の歯肉が退縮して、ロート状に歯肉が陥没した状態
フェストゥーン	辺縁歯肉が厚くロール状に隆起、肥厚したもの
クレフト	辺縁歯肉や付着歯肉にみられるV字型の裂溝

(問題 67) 20歳の女性。超音波スケーラーで除石中に気分が悪いと訴えた。呼吸が速く頻脈で手足に軽いけいれんがみられるが、意識が鮮明で顔色や血圧には異常がない。

処置として正しいのはどれか。

- a 酸素吸入
- b AEDの使用
- c 呼吸の再呼吸
- d アトロピン静注

アプローチ

過換気症候群に対する処置に関する設問である。呼吸が速く頻脈で手足に軽いけいれんがみられることから過換気症候群と考えられる。

選択肢考察

答え c

- × a 疼痛性ショックに対する処置である。
- × b 心肺停止に対する処置である。
- c 過換気症候群に対しては、呼吸の再呼吸やジアゼパム静注を行う。
- × d 疼痛性ショックに対する処置である。

ポイント

<過換気症候群>

- ・症状；血圧上昇、頻脈、不整脈、テタニー、手足の知覚異常、しびれ
- ・処置；呼吸の再呼吸、ジアゼパム静注

(問題 68) シャープニングで用いる砥石を以下に示す。

- ① セラミック砥石
- ② インディアナ砥石
- ③ アーカンソー砥石
- ④ カーボランダム砥石

使用する順序で正しいのはどれか。

- a ①→③→②→④
- b ④→②→③→①
- c ④→①→③→②
- d ①→④→②→③

アプローチ

シャープニングで用いる砥石の種類に関する設問である。

選択肢考察

答え b

- × a、○ b、× c、× d
- 表面が粗いものから並べると、カーボランダム砥石(④)→ルビー砥石→インディアナ砥石(②)→アーカンソー砥石(③)→セラミック砥石(①)となる。したがって、粗い砥石から使用するので、④→②→③→①のbが正解となる。

ポイント

<シャープニングで用いる砥石の種類>

	種類	粒子	潤滑油	用途
カーボランダム砥石	人工石	粗い	水	粗い 形態修正用
ルビー砥石	人工石		水	粗造～中程度用
インディアナ砥石	天然石を加工	細かい	鯨物油	中程度もしくは細かい
アーカンソー砥石	天然石		鯨物油	細かい 仕上げ用
セラミック砥石	人工石		不要or水	細かい 最終仕上げ用

(問題 69) 超音波スケーラーの使用が適切でないのはどれか。2つ選べ。

- a 部分床義歯装着者
- b ペースメーカー装着者
- c マルチブラケット装着者
- d オールセラミッククラウン装着者

アプローチ

超音波スケーラーの使用の際、禁忌項目を理解しておくこと。

選択肢考察

答え b d

- a 部分床義歯を装着してても、スケーリングの際は外してもらうので、とくに超音波スケーラーの使用を避ける必要はない。
- × b ペースメーカー装着者や重篤な心疾患患者には、超音波スケーラーの使用は禁忌である。
- c マルチブラケット装着者に超音波スケーラーを使用しても特に問題はない。
- × d オールセラミッククラウンを装着した歯に超音波スケーラーを使用すると、クラウンの破折を招く恐れがあるので、超音波スケーラーの使用を避けるのが無難である。

ポイント

<超音波スケーラーの禁忌症>

- ・ペースメーカー装着者
- ・オールセラミッククラウン装着者
- ・重度の糖尿病患者
- ・慢性肺疾患の患者
- ・伝染性疾患の患者

(問題 70) 写真(別冊午後 No.12)を別に示す。器具とその用途について正しい組合せはどれか。

- a ① ——— 小窩裂溝歯垢の除去
- b ② ——— 隣接面充填物の研磨
- c ③ ——— 隣接面歯垢の除去
- d ④ ——— 隣接面歯石の除去

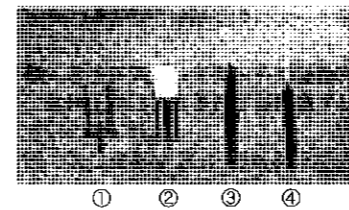
別冊 午後 No.12 写真

アプローチ

歯面研磨器具に関する設問である。器具の名称と用途を覚えておくこと。

選択肢考察

答え c



- × a ①はラバーカップである。歯面の研磨に用いる。
- × b ②はポリッシングブラシである。歯面の研磨に用いる。
- c ③はエパチップである。隣接面歯垢の除去や歯間空隙や歯列不正部の研磨に用いる。
- × d ④は歯間ブラシである。隣接面歯垢の除去やポイントック底面の清掃に用いる。

ポイント

<歯面研磨器具とその用途>

コントラアングルハンドピース	各種研磨器具をつけて、低速、低圧で回転させて使用する。
ポリッシングブラシ	裂溝を含めたすべての歯面の研磨に用いる。 *隣接面はこれだけでは不十分である。
ラバーカップ	すべての歯面の研磨に用いる。 *隣接面はこれだけでは不十分である。
エパチップ	隣接面歯垢の除去、歯間空隙や歯列不正部の研磨に用いる。
デンタルフロス	隣接面の清掃・研磨に用いる。
デンタルテープ	隣接面の清掃・研磨に用いる。テープタイプのフロス。
メタルストリップス	隣接面の研磨に用いる。
歯面清掃器	有機性の沈着物の除去に用いる。

(問題 71) 上顎右側第一大臼歯口蓋側の歯石除去で術者の位置とマキシラアングルとの正しい組合せはどれか。

- | 術者の位置 | マキシラアングル |
|----------|----------|
| a 10時 | +15度 |
| b 8時 | +15度 |
| c 8～9時 | 0度 |
| d 10～11時 | -15度 |

アプローチ

ポジションに関する設問である。マキシラアングルとは患者の頭部の前後傾斜を指す。基本位置は0°(床面と上顎咬合平面のなす角度が90°)であり、頭部を後方に倒すとプラス、前方に倒すとマイナスとなる。

選択肢考察

答え a

○ a、× b、× c、× d

上顎右側第一大臼歯口蓋側の歯石を除去する場合、術者の位置は側方位で(つまり、9～10時の位置)とし、マキシラアングルは頭を後ろに倒し、上顎を見やすくした方がよい(つまり、プラスにする)。

ポイント

<スケーリング・ルートプレーニングにおけるポジション>

	前歯部		白歯部	
	左側	右側	左側	右側
上顎	近心面	8時	頬側	10～11時
	遠心面	12時	舌側	8～9時
下顎	近心面	12時	頬側	8時
	遠心面	8時	舌側	10時
上顎	近心面	8時	左側	頬側 10時
	遠心面	12時	右側	舌側 8時
下顎	近心面	12時	左側	頬側 8時
	遠心面	8時	右側	舌側 9～10時

(問題 72) シックルタイプスケーラーの特徴はどれか。

- a 側方圧をかけて引き上げる。
- b 歯面への操作角度は45度にする。
- c 第2シャンクを歯軸に平行にする。
- d 歯肉縁下歯石を除去するために用いる。

アプローチ

シックルタイプスケーラーに関する設問である。シックルタイプは刃先が鋭く尖っていて、刃側面の両方の刃端が切れるようになっている。

選択肢考察

答え a

- a 側方圧をかけて引き上げることによって歯石を除去する。
- × b 歯面への操作角度は70～85度にする。
- × c 第2シャンクは歯軸に平行にならない。
- × d 歯肉縁上歯石を除去するために用いる。

ポイント

<シックルタイプスケーラー>

- ・歯肉縁上歯石を除去するために用いる。
- ・歯面に沿って挿入する。
- ・歯面への操作角度は70～85度にする。
- ・側方圧をかけて引き上げる。
- ・始点と終点を定める。

(問題 73) グレーシータイプキュレットのミニファイブについて正しいのはどれか。

- a 刃部の長さが通常の1/4である。
- b 第1シャンクが通常より3mm短い。
- c 浅い歯周ポケットの歯石除去に適している。
- d 根分岐部のルートプレーニングに適している。

アプローチ

グレーシータイプキュレットのミニファイブに関する

設問である。ミニファイブは深い歯周ポケットの歯石除去に適している。

選択肢考察 答え d

- × a 刃部の長さが通常の 1/2 である。
- × b ミニファイブはスタンダードに比べ、第 1 シャンクが通常より 3mm 長い。
- × c ミニファイブは 5mm 以上の深い歯周ポケットの歯石除去に適している。
- d ミニファイブは根分岐部のルートプレーニングに適している。

ポイント
 <グレーシータイプキュレットのミニファイブ>
 根分岐部のルートプレーニング、深い歯周ポケットの歯石除去に適している。

- (問題 74) ブローピング操作で正しいのはどれか。2 つ選べ。
- a フリーハンドで行う。
 - b 荷重圧は 50 g である。
 - c 改良執筆状把持法で行う。
 - d ウォーキングストロークで行う。

アプローチ
 ブローピング操作に関する設問である。アタッチメントレベルを測定する。

- 選択肢考察 答え c d
- × a 手指の固定では、測定歯あるいは隣在歯に固定点(レスト)をおく。
 - × b 荷重圧は 20 ~ 25 g 程度で行う。
 - c 改良執筆状把持法で把持する。
 - d ポケット内を上下運動のウォーキングストロークで行う。

ポイント
 <ブローピング操作>
 ・改良執筆状把持法で把持する。
 ・荷重圧は 20 ~ 25 g 程度で行う。
 ・測定歯あるいは隣在歯に固定点(レスト)をおく。
 ・上下運動のウォーキングストロークで行う。

- (問題 75) スクロースを利用する齧蝕活動性試験はどれか。
- a ワッチテスト
 - b スワップテスト
 - c カリオスタット
 - d スナイダーテスト

アプローチ
 齧蝕活動性試験に関する設問である。カリオスタットについてはよく復習しておくこと。

- 選択肢考察 答え c
- × a ワッチテストは唾液を検体とし、酸産生能を水酸化ナトリウムの滴定量で評価する。唾液とグルコースを混合培養する。
 - × b スワップテストは歯垢を検体とし、細菌の酸産生

- 能を pH 色調変化で評価する。培地にグルコースを加える。
- c カリオスタットは歯垢を検体とし、細菌の酸産生能を pH 色調変化で評価する。培地にスクロースを加える。
- × d スナイダーテストは唾液を検体とし、細菌の酸産生能を pH 色調変化で評価する。培地にグルコースを加える。

ポイント
 <カリオスタット>
 ・検体：歯垢
 ・細菌の酸産生能を pH 色調変化で評価する。
 ・培地にスクロースを加え、37°C で 24、48 時間培養する。
 ・判定は判定用色見本と比較する。

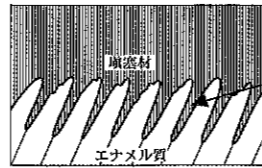
- (問題 76) フッ化物歯面塗布で正しいのはどれか。
- a 溶液はガラス容器に準備する。
 - b 綿球を歯面に 3 ~ 5 分間圧接する。
 - c ラバーダムを用いて防湿を行う。
 - d 塗布後 3 分間経過したらうがいさせる。

アプローチ
 フッ化物歯面塗布に関する設問である。歯面塗布の注意点について整理しておくこと。

- 選択肢考察 答え b
- × a フッ化物はガラス容器を侵してしまうので合成樹脂を用いる。
 - b 綿球を歯面に 3 ~ 5 分間圧接する。
 - × c ラバーダム防湿ではなく簡易防湿を行う。
 - × d 塗布後 30 分間は飲食物を摂らせない。

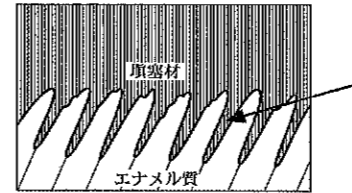
ポイント
 <フッ化物歯面塗布の注意点>
 ・合成樹脂の容器を用いる(=ガラス容器は使用しない)。
 ・塗布時間は 3 ~ 5 分間。
 ・簡易防湿を行う。
 ・塗布後 30 分間は飲食物を摂らせない。

- (問題 77) 小窩裂溝充填後の模式図を示す。矢印の形成を目的とするのはどれか。
- a 酸処理
 - b 歯面研磨
 - c シラン処理
 - d パーニッシュ



アプローチ
 小窩裂溝充填法に関する設問である。矢印はレジングである。充填材が脱灰面に侵入して重なったものである。

選択肢考察 答え a



- a レジン系の充填材では酸処理によってレジングが形成される。
- × b 歯面研磨すれば表面の凹凸は減少する。
- × c シラン処理とは、コンポジットレジンとフィラーとの接着力、あるいは接着性レジンセメントとポーセレンとの接着力を向上させるために行う処理のことである。
- × d パーニッシュとは、ガラスアイオノマーセメントを口腔内の唾液などから隔離するために塗布するものである。

ポイント
 <レジング>
 ・充填材が脱灰面に侵入して重なったもの。
 ・レジン系の充填材では酸処理によって形成される。

- (問題 78) 幼稚園児に対する週 5 回のフッ化物洗口法について正しいのはどれか。
- a 1 回の洗口液量は 20ml である。
 - b フッ化物配合歯磨剤の併用を避ける。
 - c 洗口法の開始前に水を使って洗口練習を行う。
 - d フッ素濃度 9,000ppm の洗口液が用いられる。

アプローチ
 フッ化物洗口法に関する設問である。洗口液量は通常 5 ~ 10ml である。

- 選択肢考察 答え c
- × a 対象が幼稚園児なので 1 回の洗口液量は 5 ~ 7 ml にする。
 - × b 低濃度のフッ化物を用いるので、フッ化物配合歯磨剤の併用を避ける必要はない。
 - c フッ化物の誤飲を避けるために、開始前に水を使って洗口練習を行う。
 - × d 週 5 回のフッ化物洗口法は毎日法に準ずるため低濃度にする。したがって、225 ppm 程度がよい。

ポイント
 <フッ化物洗口法>
 ・フッ素濃度

毎日法 (0.05%フッ化ナトリウム)	225 ppm
週 1 回法 (0.2%フッ化ナトリウム)	900 ppm

- ・洗口液量は 1 回につき 5 ~ 10ml である。
- ・洗口液は 30 秒 ~ 1 分間口の中を含む。

- (問題 79) シャープニング時に用いる潤滑材の目的はどれか。2 つ選べ。
- a 刃部の損傷を防止する。
 - b スケーラーの硬度を保つ。
 - c 砥石表面の目づまりを防止する。
 - d カutting エッジを滑沢にする。

アプローチ
 シャープニング時に用いる潤滑材の目的に関する設問である。潤滑材には水や鉱物油を用いる。

- 選択肢考察 答え a c
- a 砥石の乾燥や摩擦熱による刃部の損傷を防止する。
 - × b スケーラーの硬度を保つこととは無関係である。
 - c スケーラーから出る金属粒子で目づまりが生じるのを防止する。
 - × d Cutting エッジを滑沢にするのは砥石である。

ポイント
 <シャープニング時に用いる潤滑材>
 ・水や鉱物油を用いる。
 ・砥石の乾燥や摩擦熱による刃部の損傷を防止する。
 ・金属粒子で目づまりが生じるのを防止する。

- (問題 80) 齧蝕活動性試験の Dentcult LB で測定するのはどれか。
- a 大腸菌数
 - b 乳酸桿菌数
 - c 黄色ブドウ球菌数
 - d ミュータンスレンサ球菌数

アプローチ
 齧蝕活動性試験の Dentcult LB に関する設問である。Dentcult LB と Dentcult SM の違いを復習しておくこと。

- 選択肢考察 答え b
- × a、○ b、× c、× d
- LB とは、Lactobacillus のことで乳酸桿菌のことである。一方、ミュータンスレンサ球菌数を測定するのは Dentcult SM である。

ポイント
 <齧蝕活動性試験>

	検体	特徴
Dentcult LB	唾液	乳酸桿菌数を測定
Dentcult SM	唾液、歯垢	ミュータンスレンサ球菌数を測定

- (問題 81) 衣服にフッ化ジアンミン銀によって着色した時の処理に用いるのはどれか。
- a 中性洗剤
 - b オキシドール
 - c 消毒用エタノール
 - d ヨウ化カリ飽和溶液

アプローチ
 フッ化ジアンミン銀によって着色した時の対応に関する設問である。フッ化ジアンミン銀が付着すると黒変する。

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、直ちに水洗する。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。その後、洗濯する。

ポイント
<衣服がフッ化ジアンミン銀によって着色した場合>
水洗→ヨウ化カリ飽和溶液を塗布→水洗→洗濯

(問題 82) 4歳の男児。歯の変色を主訴として来院した。1年半前と半年前に転倒による腕の骨折で入院したという。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.13)を別に示す。歯科的管理を行う上で優先すべき対応はどれか。2つ選べ。
a プリーチング
b 舌突出癖の改善
c ブラッシング指導
d フッ化ジアンミン銀塗布

別冊 午後 No.13 写真

アプローチ
口腔保健指導に関する問題である。既往歴に腕の骨折があることと口腔内写真から象牙質形成不全症と考えられる。

選択肢考察 答え b c



× a 歯質の変色は認められるが、プリーチングでは改善できない。
○ b 前歯部開咬が認められるため、舌突出癖があると考えられる。よって、舌突出癖の改善を行う必要がある。
○ c 象牙質形成不全症は齲蝕になりやすいため、ブラッシング指導を行うことが重要である。
× d 齲蝕予防は重要であるが、歯質が着色するためフッ化ジアンミン銀は塗布しない。

ポイント
<象牙質形成不全症>
象牙質の形成不全と歯髄腔の狭窄が認められる。

(問題 83) 3歳3か月の男児。前歯部の変色を主訴として来院した。口腔内写真(別冊午後 No.14)を別に示す。原因として考えられるのはどれか。
a 哺乳ピンの長期使用
b 飲料水中の高濃度フッ素
c 遺伝性エナメル質形成不全症
d テトラサイクリンの長期服用

別冊 午後 No.14 写真

アプローチ
歯の変色の原因を考える問題である。上顎歯列全体に歯質の脱灰が認められる。

選択肢考察 答え a



○ a 上顎歯列全体に歯質の脱灰が認められるため、哺乳ピンの長期使用が考えられる。
× b 飲料水中の高濃度フッ素の影響は考えにくい。
× c 遺伝性エナメル質形成不全症とは考えにくい。
× d テトラサイクリンの長期服用の影響は考えにくい。

ポイント
<哺乳ピン齲蝕>
上顎歯列全体に歯質の脱灰が認められる。

(問題 84) 73歳の女性。下顎左側大臼歯部の違和感を主訴として来院した。初診時の口腔内写真(別冊午後 No.15)を別に示す。歯科保健指導を行った後、SOAPで記録した。

- 「A」はどれか。
a コンタクトポイントの調整
b 第一大臼歯のクラウン装着
c 第二大臼歯のレジン充填の不備
d 「物が詰まりやすくて」という患者の訴え

別冊 午後 No.15 写真

アプローチ
POSでは患者のもつ問題別に問題解決プロセスをSOAPで整理する。

選択肢考察 答え c



× a コンタクトポイントの調整は計画のため「P」である。
× b 第一大臼歯のクラウン装着は客観的情報のため「O」である。
○ c 第二大臼歯のレジン充填の不備は評価のため「A」である。
× d 「物が詰まりやすくて」という患者の訴えは主観的情報のため「S」である。

ポイント
<SOAP>
S: 主観的情報

O: 客観的情報
A: 評価
P: 計画

(問題 85) 歯磨剤に含まれる薬用成分はどれか。2つ選べ。

- a 塩化ナトリウム
b アルギン酸ナトリウム
c ラウリル硫酸ナトリウム
d モノフルオロリン酸ナトリウム

アプローチ
歯磨剤の成分に関する問題である。

選択肢考察 答え a d

○ a 歯肉の血行促進を目的とした薬用成分である。
× b 粘結剤(結合剤)として含まれている。
× c 発泡剤(界面活性剤)として含まれている。
○ d フッ化物である。齲蝕予防のための薬用成分である。

ポイント
<歯磨剤の薬用成分>

Table with 3 columns: 目的, 作用, 薬用成分名. Rows include 齲蝕予防, 歯周疾患予防, 知覚過敏抑制, その他.

(問題 86) 老化に伴う主要徴候はどれか。

- a 骨密度の増加
b 肺活量の減少
c 体脂肪率の低下
d 唾液分泌量の増加

アプローチ
加齢変化に関する問題である。

選択肢考察 答え b

× a 加齢に伴い骨密度は減少する。
○ b 加齢に伴い肺活量は減少する。
× c 加齢に伴い体脂肪率は増加する。
× d 加齢に伴い唾液分泌量は減少する。

ポイント
一般的には加齢に伴い全身の機能は低下する。

(問題 87) 禁煙を目標とする人の自己効力感を高めるのに適切なものはどれか。

- a 自然に禁煙できるのを待つ。
b 短期間でも禁煙できればほめる。
c 達成可能なプランを医師のみで立案する。
d 禁煙による離脱症状は我慢するように指導する。

アプローチ
禁煙指導に関する問題である。

選択肢考察 答え b

× a 待つだけでは自己効力感を高められない。
○ b 言語的支援が大切である。
× c 禁煙を目標とする人を交えて計画を立案する。
× d 我慢できないようであれば禁煙補助薬を併用すると効果的である。

ポイント
禁煙では周囲のサポートが重要である。

(問題 88) 児童相談所の業務はどれか。

- a 自立支援医療の給付
b 保育所への入所事務
c 児童福祉施設の監査
d 児童の心身障害に関する相談

アプローチ
児童相談所の業務に関する問題である。

選択肢考察 答え d

× a 自立支援医療(育成医療、更生医療、精神通院医療)では、育成と精神が都道府県、更生が市町村で、自立支援医療の給付は保健所である。
× b 市区町村の業務である。
× c 都道府県の業務である。
○ d 養護相談、障害相談、非行相談、育成相談は児童相談所の業務である。

ポイント
<児童相談所の業務>
①育成相談
②障害相談
③非行相談
④養護相談

(問題 89) 思春期の特徴はどれか。

- a 情緒的に不安定な時期
b 自己確立の完成期
c 社会性の発達期
d 友達集団を形成する時期

アプローチ
思春期の特徴に関する問題である。

選択肢考察 答え a

○ a 思春期は、ホルモンバランスの変化等に伴い、情緒的に不安定な時期となる。
× b 自己確立するのは、3歳頃である。
× c 学童期に学校教育、友人交流を介して知的発達や

社会的にも発達する。
× d 学童期に情緒反応が複雑化し、個性が表面化するとともに友達集団を形成する。

ポイント
思春期はホルモンバランスの変化等に伴い、情緒的に不安定な時期となる。

(問題 90) 治療意欲を向上させるのに最も有効なのはどれか。
a 診療時間を長くする。
b 待ち時間を短くする。
c 言葉遣いを丁寧にする。
d 治療目標を明確にする。

アプローチ
患者に行動変容を起こさせるためには治療意欲を向上させる必要がある。

選択肢考察 答え d
× a、× b、× c、○ d
患者の立場に立って考えてみると、最も治療意欲の向上に有効なのは、何といたっても治療目標を明確にすることである。

ポイント
<行動変容>
行動変容では、人が行動を変える場合は、「無関心期」→「関心期」→「準備期」→「実行期」→「維持期」の5つのステージを通ると考える。

(問題 91) 糖尿病の合併症はどれか。2つ選べ。
a 舌癌
b 肝硬変
c 腎障害
d 神経障害

アプローチ
糖尿病の合併症に関する問題である。

選択肢考察 答え c d
× a、× b 糖尿病とは関係がない。
○ c 糖尿病によりネフローゼなどの腎障害が認められる。
○ d 糖尿病により動脈硬化などの神経障害が認められる。

ポイント
糖尿病では易感染性という特徴もあるので、観血的処置を行う場合には十分に注意する必要がある。

(問題 92) 特定保健用食品について正しいのはどれか。
a 厚生労働大臣が承認する。
b 保健機能食品に含まれる。
c 薬事法で定められている。
d 審査基準は世界共通である。

アプローチ
特定保健用食品に関する問題である。

選択肢考察 答え b
× a 内閣総理大臣が承認する。
○ b 特定保健用食品は保健機能食品に含まれる。
× c あくまで食品であり、医薬品や医薬部外品ではない。表示の許可に関しては『健康増進法』で定められている。また、表示内容については同法ならびに『食品衛生法』で定められている。
× d 我が国の基準である。

ポイント
<特定保健用食品>
身体の生理機能などに影響を与える成分を含んでおり、お腹の調子を整える食品、コレステロールが高めの方の食品、血圧が高めの方の食品およびむし歯になりにくい食品などが許可されている。

(問題 93) 介護保険制度の介護予防サービスはどれか。
a 義歯の調整
b 訪問入浴介護
c 口腔機能の向上
d 介護家族健康教育

アプローチ
介護保険制度には、介護予防サービスと介護サービスとがある。

選択肢考察 答え c
× a 義歯の調整は歯科治療である。
× b 訪問入浴介護は介護サービスである。
○ c 口腔機能の向上は介護予防サービスである。
× d 介護家族健康教育は地域支援事業である。

ポイント
<新予防給付>
要介護状態などの軽減、重度化防止に効果的な、要支援者を対象とした新たな予防給付で、これまで行われていた居宅・通所サービスに加えて以下の通所サービスが追加された。

- ①運動機能向上サービス
- ②栄養改善サービス
- ③口腔機能向上サービス

(問題 94) 遮光容器に保存するのはどれか。2つ選べ。
a 局所麻酔薬
b 生理食塩水
c ヨードチンキ
d ホルマリンクレゾール

アプローチ
歯科材料の保管方法に関する設問である。遮光容器や冷暗所に保管するものについて勉強しておくこと。

選択肢考察 答え c d
× a 局所麻酔薬は冷所保管する歯科材料である。
× b 生理食塩水は購入時のプラスチック容器のまま室温で保存する。
○ c ヨードチンキは遮光容器に保存する。一般的に茶褐色の薬液瓶に保管している診療所や病院が多い。
○ d ホルマリン類は遮光容器に保存する。ちなみにホ

ルマリンクレゾール (FC) は一般的に青色の薬液瓶に保管している診療所や病院が多い。

ポイント
<遮光容器に保存する歯科材料>
①ヨードチンキ類
②ホルマリン類
③レジンのモノマー
④エピネフリン (商品名; ポスミン)
⑤光重合レジン

(問題 95) 水平診療の術者と患者との関係で正しいのはどれか。
a 上顎咬合平面を床に平行にする。
b 患者の鼻と膝とを同じ高さにする。
c 患者の頭を床に対して30度にする。
d 施術部位との距離を15~20cmにする。

アプローチ
術者と患者の位置関係に関する設問である。水平診療が一般的である。

選択肢考察 答え b
× a 水平診療の場合、上顎咬合平面を床に垂直にする。
○ b 患者の鼻と膝とを同じ高さにする。これは、knee-nose-position とよばれる。
× c 正座位の場合、患者の頭を床に対して30度にし、下顎の咬合平面が床に対して水平になるようにする。
× d 施術部位との距離が15~20cmでは近すぎる。

ポイント
<水平診療の術者と患者との関係>
・上顎咬合平面を床に垂直にする。
・患者の鼻と膝とを同じ高さにする (knee-nose-position)。

(問題 96) HIV に有効な消毒薬はどれか。2つ選べ。
a ポビドンヨード
b 70%エタノール
c クレゾール石鹸液
d 塩化ベンザルコニウム

アプローチ
消毒薬に関する設問である。内容的にはやや難しい問題である。

選択肢考察 答え a b
○ a、○ b、× c、× d
下表に示すように、HIV にはグルタールアルデヒド、次亜塩素酸ナトリウム、70%エタノール、ポビドンヨードが有効である。クレゾール石けん液、塩化ベンザルコニウムは無効である。

ポイント
<HBV, HCV, HIV の消毒薬>

	HBV	HCV	HIV
2%グルタールアルデヒド	○	○	○
次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○

70%エタノール	×	×	○
クレゾール石けん液	×	×	×
ポビドンヨード	×	×	○
塩化ベンザルコニウム (逆性石けん)	×	×	×

(問題 97) 石膏の硬化を速くする方法はどれか。2つ選べ。
a 冷水を使用する。
b 混水量を多くする。
c 練和速度を速くする。
d 水に食塩を少し加える。

アプローチ
石膏の硬化を速くする方法に関する設問である。4%の塩化ナトリウム水溶液を使用するか、練和速度を速くするのが望ましい。

選択肢考察 答え c d
× a 冷水を使用すると硬化は遅延する。
× b 混水量を多くすると硬化は遅延する。
○ c 練和速度を速くすると石膏の硬化が促進される。
○ d 4%塩化ナトリウム水溶液 (=食塩水) を使用すると石膏の硬化が促進される。

ポイント
<石膏の硬化を速くする方法>
①4%の塩化ナトリウム水溶液を使用する。
②練和速度を速くする。
③温水を使用する (→寸法変化が大きくなる)。
④混水量を少なくする (→寸法変化が大きくなる)。

(問題 98) 水硬性仮封材で正しいのはどれか。2つ選べ。
a 室温ではパテ状である。
b 練和すると硬化が開始する。
c 室内の湿気では硬化しない。
d 口腔内での硬化に約30分かかる。

アプローチ
水硬性仮封材に関する設問である。水硬性仮封材は練ったり、加熱したりという操作が不要なので便利である。

選択肢考察 答え a d
○ a 室温ではパテ状である。空気中の湿気、唾液に触れると硬化する。
× b 練和する必要はないので便利である。
× c 室内の湿気で硬化する。使用後は容器内に湿気が入らないように密閉しなければならない。
○ d 口腔内での硬化に約30分かかる。したがって、30分間は封鎖性に欠けることになる。

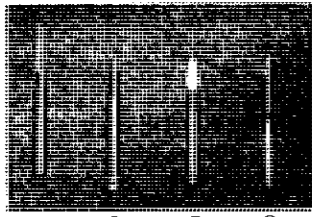
ポイント
<水硬性仮封材>
室温ではパテ状。練和する必要はない。口腔内での硬化に約30分かかる。

- (問題 99) 写真(別冊午後 No.16)を別に示す。
 切削器具とその用途との組合せで正しいのはどれか。
 a ① 根管充填
 b ② 充填物の研磨
 c ③ 窩洞の概形成
 d ④ 根管内異物除去

別冊 午後 No.16 写真

アプローチ
 切削器具の用途に関する設問である。切削器具の名称とその用途を覚えておくこと。

選択肢考察 答え d



- × a ①は根管形成バーである。支台築造の際、根管形成のために使用する。
 × b ②はラウンドバーである。齶窩の開拡、軟化象牙質の除去、髄腔穿孔のために使用する。
 × c ③はホワイトポイントである。コンポジットレジン
 の研磨に使用する。
 ○ d ④はピーソーリーマーである。根管内異物除去や
 根管形成のために使用する。

ポイント
 <切削器具とその用途>

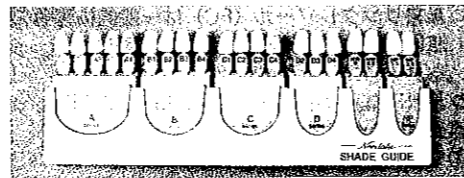
①ダイヤモンドポイント	窩洞の概形成
②ラウンドバー	齶窩の開拡、軟化象牙質の除去、髄腔穿孔
③インバーテッドコーンバー	アマルガム窩洞の角型穿下の付与、窩底の平坦化
④テーパードフィッシャーバー	インレー窩洞の形成、窩縁斜面の形成
⑤ストレートフィッシャーバー	アマルガム窩洞の箱型保持形態の形成
⑥ホワイトポイント	コンポジットレジンの研磨
⑦ピーソーリーマー	根管内異物除去や根管形成
⑧根管形成バー	根管形成
⑨カーボランダムポイント	窩縁斜面の形成
⑩シリコンポイント	補綴物の研磨

- (問題 100) 写真(別冊午後 No.17)を別に示す。
 この器具を準備するのはどれか。2つ選べ。
 a 光重合型コンポジットレジン修復
 b ラミネートベニア修復
 c メタルインレー修復
 d 全部鑄造冠修復

別冊 午後 No.17 写真

アプローチ
 写真はシェードガイドである。シェードガイドは歯冠色の補綴物の際にも使用する。

選択肢考察 答え a b



シェードガイド

- a 歯冠色による成形修復(=充填)なのでシェードガイドを利用する。
 ○ b 前歯のエナメル質をわずかに削り、シェル状のポーセレンを接着性レジンセメントで接着して修復する方法である。審美修復なのでシェードガイドは必要である。
 × c メタルインレーは金属材料なのでシェードガイドは不要である。
 × d 全部鑄造冠は金属材料なのでシェードガイドは不要である。

ポイント

- <シェードガイドが必要な症例>
 ①光重合型コンポジットレジン
 ②グラスアイオノマーセメント
 ③陶材焼付鑄造冠
 ④レジン前装鑄造冠
 ⑤ポーセレンジャケットクラウン
 ⑥レジンジャケットクラウン
 ⑦義歯の人工歯選択
 ⑧ラミネートベニア修復
 ⑨漂白(=ホワイトニング)

(問題 101) 歯髄鎮静効果があるのはどれか。2つ選べ。

- a グアヤコール
 b ホルムクレゾール
 c フェノールカンフル
 d 水酸化カルシウム

アプローチ

歯髄鎮静効果がある薬剤に関する設問である。頻出事項なので必ず正解したい問題である。

選択肢考察 答え a c

- a、× b、○ c、× d
 歯髄鎮静効果がある薬剤は、フェノールカンフル(CC)、グアヤコール、ユージノール、パラモクロフェノール(CMCP)である。

ポイント

- <歯髄鎮静効果がある薬剤>
 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パラモクロフェノール(CMCP)

(問題 102) 器具の写真(別冊午後 No.18)を別に示す。
 咬合調整を行う際に準備するのはどれか。2つ選べ。
 a ① b ② c ③ d ④

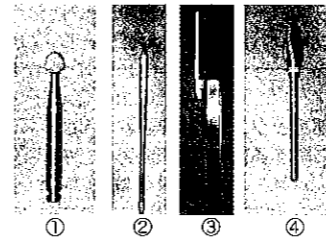
別冊 午後 No.18 写真

アプローチ

咬合調整に使用する器具に関する設問である。カーボランダムポイントで歯を削る。

選択肢考察

答え a c



- a ①はカーボランダムポイントである。咬合調整、冠や充填物の形態修正に用いる。
 × b ②はポケットプローブである。歯周ポケットの深さを診査するのに用いる。
 ○ c ③は咬合紙ホルダーである。咬合紙を挟むものである。
 × d ④はスタンパー(=技工用カーバイドバー)である。義歯床や仮封冠を削るのに用いる。

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 103) 根管処置器具であるリーマーの説明で正しいのはどれか。

- a リーマーは回転運動させて使用しない。
 b リーマーの刃部の長さは20mmである。
 c 50号のリーマーの把柄部の色は黒色である。
 d リーマーの刃先端の大きさは号数の1/100mmである。

アプローチ

リーマーに関する設問である。リーマー類は根管拡大のために使用する。また、リーマーの規格についても覚えておこう。

選択肢考察

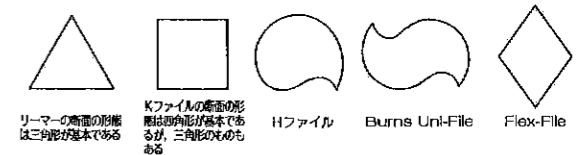
答え d

- × a リーマーは回転運動させて使用する。Hファイルは回転運動させてはいけない。
 × b リーマーの刃部の長さは16mmである。全体の長さは21、25、28、31mmの4種類がある。
 × c 50号のリーマーの把柄部の色は黄色である。カラーコードは白→黄→赤→青→緑→黒の順に太くなる。
 ○ d リーマーの刃先端の大きさは号数の1/100mmである。例えば、40号のリーマーの刃先端の大きさは40×1/100=0.4mmである。

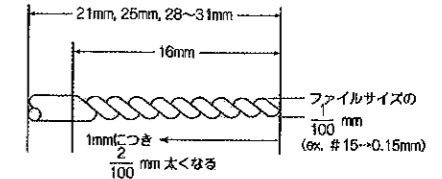
ポイント

<リーマーやファイルの太さとカラーコードとの組合せ>

規格番号	柄の色	規格番号	柄の色	規格番号	柄の色
10	紫				
15	白	45	白	90	白
20	黄	50	黄	100	黄
25	赤	55	赤	110	赤
30	青	60	青	120	青
35	緑	70	緑	130	緑
40	黒	80	黒	140	黒



リーマー、ファイルの断面
 (石橋真澄著:歯内療法<改訂版>, 永来書局, 1992)



- ・刃先端の大きさ(=D1)は号数の1/100mmである。
- ・刃部の長さは16mmである。
- ・リーマー類は全体の長さが21、25、28、31mmの4種類がある。

<リーマー、ファイルの種類と用途>

	特徴、用途
リーマー	断面が正三角形(または正方形)。根管や根尖孔の穿通および根管拡大。
Kファイル	断面が正方形。刃部のねじり回数はリーマーの2倍である。根管拡大や根管壁の平滑化。
Hファイル	断面が円形。鋭利な刃。根管壁の削除および平滑化。

(問題 104) 45歳の女性。上顎左右側中切歯および側切歯の支台歯に補綴装置を接着性レジンセメントで接着することになった。支台歯の写真(別冊午後 No.19A)と補綴装置の写真(別冊午後 No.19B)とを別に示す。補綴装置内面の処理材として適しているのはどれか。

- a シラン処理材
 b メタルプライマー
 c リン酸エッチング材
 d セルフエッチングプライマー

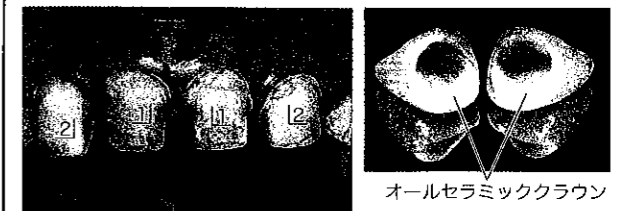
別冊 午後 No.19A,B 写真

アプローチ

写真から支台歯は生活歯であることがわかる。補綴装置の写真からオールセラミッククラウンと考えられる。

選択肢考察

答え a



- a オールセラミッククラウンやポーセレンインレーの内面の処理に用いる。
 × b 金属の表面処理材がメタルプライマーである。
 × c、× d 接着性レジンセメントで合着する場合やコンポジットレジン充填を行う場合に、歯面に対する処理材として用いる。

ポイント

<シラン処理材>

ポーセレンと接着性レジンセメントとの接着力を向上させるためにポーセレンの内面に塗布する処理材。

(問題 105) 抜歯鉗子の写真(別冊午後 No.20)を別に示す。

FDI 歯式の 36 の抜歯に用いるのはどれか。

- a ① b ② c ③ d ④

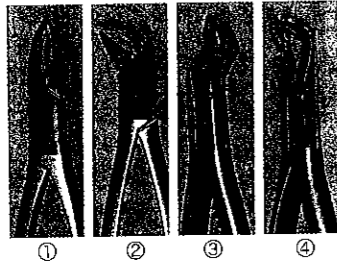
別冊 午後 No.20 写真

アプローチ

抜歯鉗子に関する設問である。FDI 歯式の 36 とは、下顎左側第一大臼歯のことである。

選択肢考察

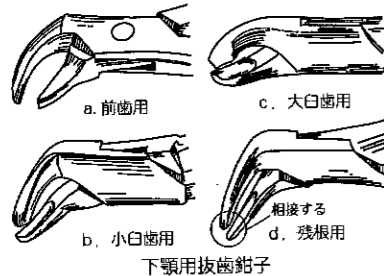
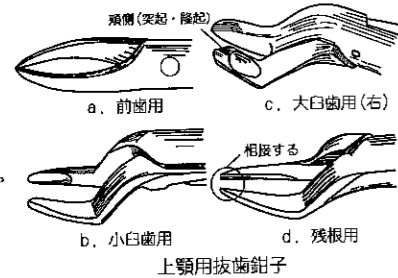
答え d



- x a ①は上顎前歯用の抜歯鉗子である。
x b ②は下顎前歯用の抜歯鉗子である。
x c ③は上顎大臼歯用の抜歯鉗子である。
O d ④は下顎大臼歯用の抜歯鉗子である。

ポイント

<抜歯鉗子とその使用部位>



(問題 106) 側面頭部エックス線規格写真での計測平面はどれか。2つ選べ。

- a セラ (S) とナジオン (N)
b セラ (S) とオルビターレ (Or)
c ポリオン (Po) とナジオン (N)
d ポリオン (Po) とオルビターレ (Or)

アプローチ

側面頭部エックス線規格写真 (=セファロ写真) での計測平面に関する設問である。

選択肢考察

答え a d

- O a セラ (S) とナジオン (N) を結んだ平面を SN 平面という。
x b セラ (S) とオルビターレ (Or) を結んだ平面は計測平面ではない。
x c ポリオン (Po) とナジオン (N) を結んだ平面は計測平面ではない。
O d 左右ポリオン (Po) と左右オルビターレ (Or) を結んだ平面をフランクフルト平面 (FH 平面) という。水平基準面である。

ポイント

<頭部エックス線規格写真での基準平面>

Table with 2 columns: 基準平面 (基準平面) and 結んだ直線 (結んだ直線). Rows include フランクフルト平面 (FH平面), SN平面, Y軸, 顔面平面, 咬合平面, パラタル平面 (口蓋平面), 下顎下縁平面, 下顎後縁平面.

(問題 107) アクチバートル装着患者への指導内容について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 毎日約 4 時間装着する。
b 装置は毎日歯ブラシで磨く。
c 装着したまま会話してもよい。
d 装着時はできるだけ口呼吸する。

アプローチ

機能的矯正装置装着患者への指導内容に関する設問である。矯正装置装着患者への指導内容については最近の国試での頻出事項である。

選択肢考察

答え b c

- x a 1 日 14 時間以上装着し、時間をグラフに記入する。
O b 衛生面から装置は毎日歯ブラシで磨く。
O c 装置を装着したまま話ができる。
x d 装着しているときは、できるだけ口を閉じて鼻呼吸する。

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時間以上装着し、時間をグラフに記入する。
②装着しているときは、できるだけ口を閉じて鼻呼吸する。

- ③装置は装着したままで話ができる。
④装置は毎日歯ブラシで磨く。
⑤外したときは、きちんとケースに保管する。
⑥壊れたり、紛失したり、どこか痛い時には連絡をする。

(問題 108) パノラマエックス線撮影の患者対応で適切なものはどれか。2つ選べ。

- a 前かがみ姿勢に設定する。
b イヤリングは外してもらおう。
c 中心咬合位の状態でも撮影する。
d 防護エプロンは身体の前面につける。

アプローチ

パノラマエックス線撮影の患者対応に関する設問である。前かがみ姿勢に設定すると下顎前歯部が頸椎と重なって白く見える。

選択肢考察

答え b c

- x a 前かがみ姿勢に設定すると、被写体が厚くなり、エックス線は距離的に長い距離を通ることになる。
O b 余計な金属 (眼鏡、義歯、イヤリング、ネックレス) は外してもらおう。
O c 中心咬合位あるいは咬頭嵌合位で撮影する。
x d 防護エプロンはエックス線が入ってくる方向に着用させるべきなので、口内法では前から、パノラマエックス線撮影では後ろから着用させる。

ポイント

<パノラマエックス線撮影の患者対応>

- ①装置の動きを説明する。
②肩の力を抜くよう指示する。
③前かがみ姿勢に設定しない。
④できるだけ装置の近くに立たせる。
⑤装置のホルダーをしっかりと持たせ、身体全体の左右均衡を保たせる。
⑥余計な金属 (眼鏡、義歯、イヤリング、ネックレス) は外してもらおう。
⑦中心咬合位あるいは咬頭嵌合位で撮影する。

(問題 109) ABO 式血液型検査法の「おもて試験」の血球凝集反応の結果を示す。

<血球凝集の状況>

Table with 2 columns: 抗A血清, 抗B血清. Row 1: ●, ○. Row 2: ○, ●.

●:凝集 ○:非凝集

血液型はどれか。

- a A 型
b B 型
c AB 型
d O 型

アプローチ

ABO 式血液型検査に関する設問である。ABO 式血液型検査のおもて試験では、抗 A 血清、抗 B 血清に被検者の血液または血球を加えて凝集反応をみる。

選択肢考察

答え a

- O a、x b、x c、x d

抗 A 血清が凝集で、抗 B 血清が非凝集なので、A 型である。

ポイント

<ABO 式血液型検査>

[おもて試験]

抗 A 血清、抗 B 血清に被検者の血液を加えて凝集反応をみる。

Table with 3 columns: 抗A血清, 抗B血清, 血液型. Rows: 凝集, 非凝集, 凝集, 非凝集, 凝集, 凝集.

(問題 110) 過換気症候群で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 頻脈になる。
b 呼吸数が減少する。
c チアノーゼがみられる。
d 手指の強直性痙攣が起こる。

アプローチ

過換気症候群とは、疼痛や不安による心因性反応で呼吸数が 30 回/分以上になることをいう。やや難しい問題である。

選択肢考察

答え a d

- O a 血圧はやや上昇し頻脈になる。
x b 過換気 (=過呼吸) なので、呼吸数は 30 回/分以上に増加する。
x c 過呼吸の状態なので、血中の酸素分圧が増加し、二酸化炭素分圧が減少する。チアノーゼは酸素不足の場合にみられる。
O d 四肢の強直性痙攣 (テタニー症状) 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治療はCO2の吸入 (再呼吸)、ジアゼパム静注。
⑧脳血流量の減少がみられる。