

歯科補綴学1（問題）

問題1. ('14)

頭蓋顎頬面の矢状面観の図で表示されないのはどれか。

- a カンペル平面
- b スピーの彎曲
- c ウィルソンの彎曲
- d フランクフルト平面

関連問題 ('15) 1-(1)

カンペル平面に含まれるのはどれか。

- a 眼窩
- b 鼻翼
- c 耳朶
- d 切歯点

問題2. ('17)

フェイスボウトランスマーカーで再現されるのはどれか。

- a 下顎の最前方位
- b 顎運動時の切歯路角
- c 顎関節と上顎咬合平面の位置関係
- d 下顎安静位における前歯部の離開

問題3. ('18)

上顎模型を半調節性咬合器に装着するのに用いるのはどれか。

- a パントグラフ
- b チェックバイト
- c フェイスボウトランスマーカー
- d インターオクルーザルレコード

問題4. ('18)

下顎運動の記録を目的とするのはどれか。

- a サベイング
- b フェイスボウ
- c パラトグラム
- d ゴシックアーチ

問題5. ('16)

咬合器の顆路角を決定できるのはどれか。

- a 筋電図
- b 開口量検査
- c チェックバイト法
- d フェイスボウトランスマーカー

問題6. ('15)

チェックバイト法で検査する項目はどれか。

- a 開口量
- b 咬合音
- c 下顎運動路
- d 咀嚼筋活動

問題7. ('17)

35歳の女性。歯冠修復処置を希望して来院した。臼歯部は正常な対合関係で、顎運動検査の結果、グループファンクションの咬合様式と診断された。

下顎側方運動により作業側で咬合接触するのはどれか。

- a 下顎犬歯の尖頭
- b 上顎中切歯の切縁
- c 上顎小臼歯頬側咬頭の外斜面
- d 下顎小臼歯舌側咬頭の外斜面

問題8. ('14)

上下顎の歯の接触状態の異常はどれか。2つ選べ。

- a 挺出
- b 咬頭干渉
- c 歯間離開
- d 外傷性咬合

問題9. ('18)

CAD/CAM 装置を用いて製作できるのはどれか。2つ選べ。

- a 陶材焼付冠
- b 全部金属冠
- c レジン前装冠
- d オールセラミッククラウン

問題10. ('16)

CAD/CAM 装置を用いて加工できる材料はどれか。2つ選べ。

- a レイヤリング用陶材
- b 義歯裏装用シリコーン
- c コンポジットレジンブロック
- d フレームワーク用ジルコニア

問題12. ('13)

ブリッジの臼歯支台装置に用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a 3/4 冠
- b 全部金属冠
- c 陶材焼付冠
- d ピンレッジ

問題13. ('17)

半固定性ブリッジに用いるのはどれか。

- a 磁性アタッチメント
- b キーアンドキーウェイ
- c コーヌステレスコープ
- d Oリングアタッチメント

問題14. ('02)

橋義歯（ブリッジ）で誤っているのはどれか。

- a 齒根膜負担義歯である。
- b 支台歯の平行性が必要である。
- c 支台築造が不可欠である。
- d 支台歯にセメント合着する。

問題11. ('17)

固定性ブリッジの構成要素はどれか。2つ選べ。

- a 支台歯
- b 築造体
- c 連結部
- d 支台装置

問題15. ('00)

橋体（ポンティック）について【】に入る語句の組合せで正しいのはどれか。

- ア 離底型は【①】である。
- イ リッジラップ型は【②】である。
- ウ 鞍状型は【③】である。

①

②

③

- | | | |
|---------|-------|-------|
| a 完全自浄型 | 非自浄型 | 半自浄型 |
| b 非自浄型 | 完全自浄型 | 半自浄型 |
| c 半自浄型 | 非自浄型 | 完全自浄型 |
| d 完全自浄型 | 半自浄型 | 非自浄型 |

関連問題 ('14) 15-(1)

45歳の女性、下顎左側中切歯が欠損し、ブリッジによる補綴処置を予定している。

適用されるポンティックの形態はどれか。

- a 鞍状型
- b 船底型
- c 有床型
- d 離底型

関連問題 ('13) 15-(2)

上顎前歯部に適したポンティックの形態はどれか。2つ選べ。

- a 船底型
- b 離底型
- c オベイト型
- d リッジラップ型

問題16. ('14)

多数歯にわたるブリッジの平行測定に用いられる器具はどれか。

- a サペイヤー
- b フエイスボウ
- c モールドガイド
- d コンタクトゲージ

問題17. ('11)

ブリッジのろう付け前のコア採得に用いるのはどれか。

- a 石膏印象材
- b 寒天印象材
- c シリコーン印象材
- d アルジネート印象材

歯科補綴学1（解答）

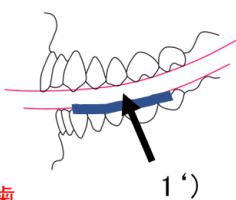
問題1

[答・解説] c

ウイルソンの彎曲は上下歯列を前方から見た場合の、左臼歯の頬・舌側咬頭頂を連ねたときに認められる側方的な彎曲で、前頭面観の図で表示される。

1) 前後の咬合彎曲

歯列を側方から見た場合の、前歯切端、小臼歯および大臼歯の頬側咬頭を連ねた彎曲。

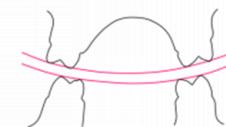


1' スピーの彎曲

下顎犬歯尖頭、小白歯および大臼歯の頬側咬頭を連ねた彎曲。

2) ウィルソンの彎曲

歯列を前方から見た場合の、左右の臼歯の頬・舌側咬頭頂を連ねた彎曲。

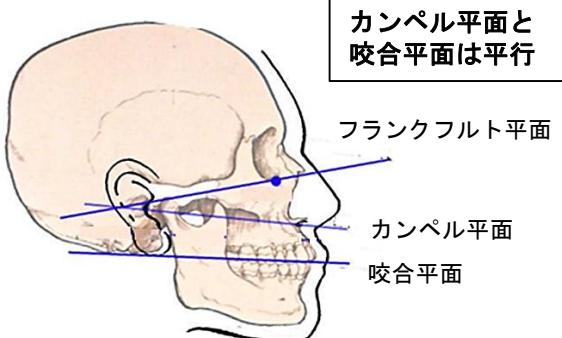


関連問題1-(1)

[答・解説] a: × b: ○ c: × d: ×

左右側いずれかの鼻翼下縁と両側の耳珠上縁によって形成される平面をカンペル平面（鼻聴道平面）という。耳朶はみみたぶのことである。

- フランクフルト平面：左右の眼窩最下点と両外耳孔の上端を結んだ仮想平面。
- 咬合平面：下顎左右中切歯の近心隅角間の中点（切歯点）と下顎左右側第二大臼歯の遠心頬側咬頭頂を含む平面



問題2

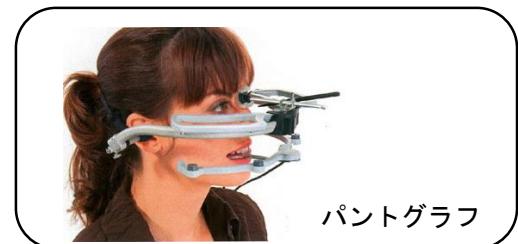
フェイスボウ（顔弓）は頭蓋あるいは頸関節に対する上顎歯列の位置関係を咬合器上で再現するために用いる器具。フェイスボウトランスマーカーは、フェイスボウ（顔弓）を用いて、上顎歯列模型を咬合器に装着する方法。上顎と頸関節の位置関係を頸模型と咬合器頸頭部との位置関係で咬合器に装着することを目的としている。

問題3

[答・解説] c

- × a 作業側と平衡側の下顎頭の動きを記録する方法。
- × b 上下顎の顎間関係を咬合探得材を用いて記録すること。
- × d 上下顎歯列弓や顎堤間の位置関係の記録のこと。

インター (inter) : 間
オクルーザル (occlusal) : 咬合の
レコード (record) : 記録

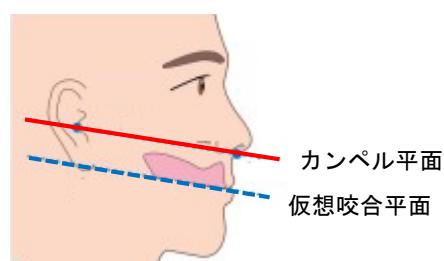


パントグラフ

問題4

[答・解説] d

- × a サベイニングは、サベイヤーを用いて義歯の設計や技工操作を行うこと。
- × b フェイスボウは、半調節性咬合器を用いて上顎模型を装着する際に必要な器具。
- × c パラトグラムは、発音機能の検査。



全部床義歯の咬合平面（仮想咬合平面）の決定に利用する。

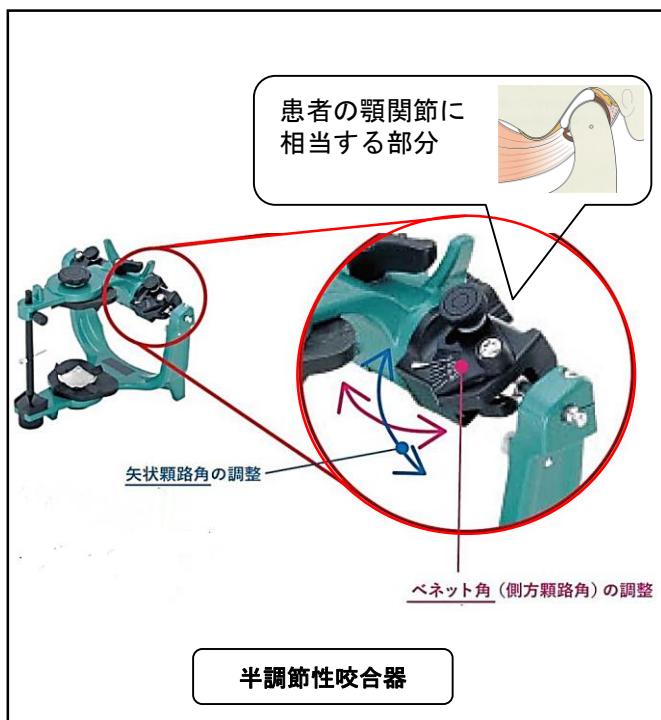
問題5

[答・解説] c

チェックバイト法は頸運動の測定方法の一つで、偏心運動をしたときの顆路の出発点となる一点を結んだ直線が各平面となす傾斜角度を計測する。半調節性咬合器の顆路と患者固有の下顎運動経路が一致するように調節するために用いられる。

<顆路 ≒ 下顎運動経路>

「顆」 = 「下顎頭」でその通る「道=路」なので「顆路」と呼ぶ。



問題6

[答・解説] c

チェックバイト法は頸運動の測定法の一つである。上下顎の頸間関係を記録したものである。



問題7

[答・解説] a

×b 上顎中切歯の切縁は側方運動ではなく前方運動で咬合接触すると考えられる。

×c, d 上顎小臼歯頬側咬頭の外斜面と下顎小臼歯舌側咬頭の外斜面は通常咬合接触しない。

[ポイント] 咬合様式とは咬頭嵌合位および偏心位における各種の咬合接触状態である。グループファンクションとは、側方運動時に非作業側の歯は離開しているが、作業側の複数の歯が接触滑走している咬合様式である。

問題8

[答・解説] b, d

○b, 異常な咬合接触には、外傷性咬合と咬合干渉がある。

咬合干渉には、早期接触と咬頭干渉がある。顎口腔系や歯周組織に損傷を引き起こす咬合は外傷性咬合と呼ばれる。咬頭干渉は下顎の偏心運動や機能運動に際して運動経路を妨げる咬頭の接触がある状態である。

● 早期接触

閉口時に安定した上下顎の咬合接触状態が得られる前に一部の歯だけが咬合接触する状態。

患者にカチカチと噛んでもらったときに、強く当たっている歯がある状態をいう。

● 咬頭干渉

咬頭嵌合位から側方運動をしたときに、ある歯の咬頭が強く干渉している状態。

患者に口を閉じた状態から左右にギリギリと歯ぎしりしてもらうと強く当たっている歯がある状態を指す。

● 外傷性咬合<原因>

歯周組織に外傷性変化（咬合性外傷）を起こしやすいような咬合。

高すぎる歯科補綴物や充填物などによることが多い。

外傷（歯肉退縮など）の原因となるようなかみ合せ。

● 咬合性外傷<結果>

咬合力により、歯周組織、とくに歯根膜や歯槽骨が破壊されること。

例：ブラキシズム（歯ぎしり）によって咬合性外傷が起こる。

問題9

[答・解説] b, d

CAD/CAM はセラミック、レジン、金属などのブロックを材料としてクラウンを作成する。全部金属冠は金属ブロック、オールセラミッククラウンはセラミックブロックを削り出して製作する。

×a 陶材焼付冠は、鋳造した金属フレームに陶材を焼き付けて作製する。

×c レジン前装冠は、鋳造した金属フレームにレジンを築盛して作製する。



<4/5冠>

● 一部被覆冠

歯の一部分だけを修復するクラウン。被覆する歯面の数により、前歯では「3/4冠」、臼歯では「4/5冠（5分の4冠）」とも言う。

● ピンレッジ

ピンに保持を求める前歯部支台装置。主に有髓歯（生活歯）に適用。



問題10

[答・解説] c, d

CAD/CAM はセラミック、レジン、金属などのブロックを材料としてクラウンを作成する。レイヤリング用陶材とは、盛り上げて焼く陶材のため CAD/CAM 装置を用いて加工できる材料ではない。フレームワーク用ジルコニアに陶材を築盛しオールセラミッククラウンを作成する。

フレームワーク：補綴物の金属部分

問題11

[答・解説] c, d

固定性ブリッジは支台装置、ポンティック、連結部から構成される。支台装置は支台歯に装着される。

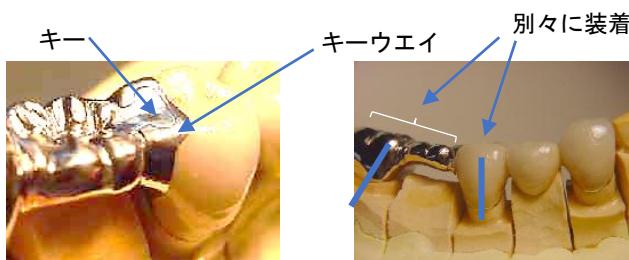
問題12

[答・解説] b, c

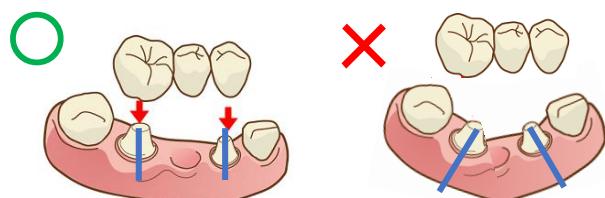
×a, d どちらも部分被覆冠で、ブリッジの前歯部支台装置に用いられる。

● 半固定性ブリッジ

- ポンティックの一側は支台装置と固定され、他側は可動性連結装置（キーとキーウェイ）で連結されたブリッジ。
- キーとキーウェイの2つの部分からなる。
- キー（でっぱり）はポンティック側
- キーウェイ（溝）は支台装置側
- 支台歯が平行でなくても適用できる。



◆ 固定性ブリッジは支台歯が平行でないと装着できない。



問題13

[答・解説] b

ブリッジは連結部の構造により、固定性ブリッジ・半固定性ブリッジ・可撤性ブリッジの3種類に分類される。半固定性ブリッジとは、ポンティックと支台装置の連結部が片方は固定性の連結、もう片方は可動性の連結になっているものである。磁性アタッチメント、コースステレスコード、O リングアタッチメントは有床義歯に用いられる。

問題14

[答・解説] c

[ポイント] ブリッジは基本的にセメント合着による固定性の歯根膜支持（歯牙負担）義歯である。形成時には装着方向を考え、支台歯間に平行性を与えなければならない。前歯部、臼歯部、生活歯、失活歯を問わず適応できる。

c : 支台築造は失活歯（無髄歯）に行う処置なので、誤り。

問題15

[答・解説] d

[ポイント] 完全自浄型の離底型は基底面が歯肉から完全に離れているため、清掃性は最も優れているが審美性に劣る。このため下顎臼歯部に適応される。半自浄型は基底面の一部が歯肉に接触し、清掃性および審美性がよく、リップジラップ型、偏側型は上顎、船底型は下顎に適応される。不完全自浄型（非自浄型）の鞍状型、有床型などは歯肉を広い範囲で覆うため、審美性や装着感には優れるが、清掃性が著しく劣る。このため可撤性ブリッジに適応する。

関連問題15-(1)

[答・解説] a : × b : ○ c : × d : ×

鞍状型と有床型は可撤性ブリッジ、離底型は下顎臼歯部に適用される。

関連問題15-(2)

[答・解説] a : × b : × c : ○ d : ○

[ポイント] 船底型は下顎の前・臼歯部に、離底型は下顎の臼歯部に応用される。

問題16

[答・解説] a

○a 作業用模型上で支台歯および頸堤のアンダーカットや支台歯の平行性などを解析する器具。

×b 頭蓋あるいは頸関節に対する上顎歯列の三次元的位置関係を咬合器上で再現するために用いる器具。

×c 既製人工歯の形態見本。

×d 歯間離開度を測定する器具。

● サベイヤーの用途

- 部分床義歯における測定（アンダーカット量など）
- 義歯の着脱方向の決定
- 支台歯の平行性
- クラスプの位置を決める
- など。



問題17

[答・解説] a

[ポイント] コア採得とは複数の歯冠補綴物やポンティックをろう着連結するときに、支台歯に適合させた歯冠補綴物の位置関係を記録する操作で、材料には石膏印象材が用いられる。