

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałaś/eś, zakresz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłaś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

Niedopuszczalne jest zniszczenie karty, jej uszkodzenie (załamanie, zagięcie) zarysowanie brzegu karty, gdyż może to być przyczyną złego jej odczytu.

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 30 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
ORTODONCJI
WIOSNA 2021

1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E

Nr 1. Zastosowanie szyn szeregujących typu *aligner* jest skuteczne w przypadku:

- 1) leczenia łagodnie umiarkowanych stłoczeń zębów;
- 2) zamykania małych i średnich szpar;
- 3) intruzji jednego lub dwóch zębów;
- 4) zwężenia łuków zębowych w odcinkach bocznych;
- 5) ekstrakcji dolnego siekacza przy nasilonych stłoczeniach zębów.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,3,4. **C.** 1,3,5. **D.** 2,4,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 2. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pierwotnego zaburzenia wyrzynania zębów:

- 1) ma podłoże genetyczne;
- 2) zęby, których dotyczy to zaburzenie, nie są ankylotyczne;
- 3) zęby objęte zaburzeniem ulegają ankylozie przy próbie ich przesunięcia;
- 4) charakteryzuje się zgryzem otwartym bocznym;
- 5) rozpoznanie potwierdza niepełne wyrznięcie zębów w tej samej ćwiartce, co ząb pierwotnie zatrzymany, pomimo usunięcia przeszkód z ich drogi wyrzynania.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** wszystkie wymienione. **B.** 1,2,4. **C.** 2,3,5. **D.** 1,4,5. **E.** 2,3,4.

Nr 3. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące łuków stalowych:

- A.** cechuje je mała elastyczność i duża sztywność.
B. są źródłem małej, ale długo działającej siły.
C. nadają się do spawania i lutowania.
D. są stosowane do przesuwania zębów wzdłuż łuku zębowego.
E. pozwalają na kontrolę toru.

Nr 4. Dziedziczenie monogeniczne (monomerowe) nie obejmuje:

- A.** dziedziczenia autosomalnego dominującego.
B. aberracji chromosomalnych.
C. dziedziczenia autosomalnego recesywnego.
D. dziedziczenia sprzężonego z chromosomem X.
E. dziedziczenia wady z chorego na chorego, występującego rodzinnie w kilku pokoleniach.

Nr 5. Wzrost twarzy postępuje:

- A.** ku przodowi i górze.
B. ku przodowi i dołowi.
C. ku tyłowi i dołowi.
D. ku tyłowi i górze.
E. żadne z powyższych nie jest prawdziwe.

Nr 6. W leczeniu dzieci z wadą klasy II z krótką twarzą i zgryzem głębokim kostnym należy uwzględnić:

- 1) zahamowanie wyrzynania siekaczy;
- 2) umożliwienie większego wyrzynania zębów dolnych tylnych;
- 3) rotację płaszczyzny zgryzu do przodu i do dołu;
- 4) kontrolę wyrzynania górnych zębów tylnych;
- 5) zwiększenie długości twarzy.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3,4. **B.** 2,3,4. **C.** 1,2,4,5. **D.** 1,3,5. **E.** 2,3,4,5.

Nr 7. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uzębienia dziecka 3-letniego:

- 1) łuki zębowe mają kształt półkolisty;
- 2) zęby sieczne górne przechwytyują 1/2 koron siekaczy dolnych;
- 3) pomiędzy mlecznymi siekaczami istnieją szpary;
- 4) przebieg płaszczyzn zgryzu jest płaski;
- 5) linia za zębami trzonowymi mlecznymi nie jest prosta.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,5. **B.** 1,3,4,5. **C.** 1,3,4. **D.** 2,3,4,5. **E.** 2,3,5.

Nr 8. Nasada środkowego paliczka trzeciego palca ma taką samą szerokość jaką osiągnął trzon. Opis ten wskazuje na stadium dojrzałości szkieletu ręki wg Bjorka:

- A.** PP2. **B.** MP3. **C.** S. **D.** MP3 Cap. **E.** DP3.

Nr 9. Morfologia dziąsła jest uwarunkowana:

- A.** kształtem kości wyrostka zębodołowego.
B. procesem wyrzynania zębów.
C. kształtem zębów siecznych.
D. ustawieniem zębów w łuku zębowym.
E. wszystkie wyżej wymienione są prawdziwe.

Nr 10. O grubym biotypie dziąsła mówi się, gdy grubość dziąsła wynosi:

- A.** 0,5 mm. **B.** 0,8 mm. **C.** 1,0 mm. **D.** 1,5 mm. **E.** 2 mm i więcej.

Nr 11. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące czynników wpływających na resorpcję korzeni zębów podczas leczenia ortodontycznego:

- 1) stosowanie zamków tradycyjnych nasila resorpcję korzeni w stosunku do zamków samoligaturujących;
- 2) kształt korzeni zębów nie ma wpływu na resorpcję korzeni;
- 3) wydłużony czas trwania leczenia zwiększa ryzyko resorpcji;
- 4) gęstość kości wyrostka zębowego i położenie korzeni blisko blaszki zbitej kości zwiększa ryzyko resorpcji;
- 5) stosowanie wyciągów międzyzębowych ma wpływ na ryzyko resorpcji.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,3,4. **C.** 3,4,5. **D.** 1,2,5. **E.** 1,4,5.

Nr 12. Które kierunki przesuwania zębów powodują zwiększenie ryzyka resorpcji korzeni zębów?

- 1) translacja wierzchołka korzenia na znaczne odległości;
- 2) torkowanie korzeni;
- 3) ekstruzja zęba;
- 4) intruzja zęba;
- 5) rotacja zęba.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 2,3,4. **C.** 3,4,5. **D.** 1,2,4. **E.** 2,3,5.

Nr 13. Diagnoza niedoborów szkieletowych jest dokonywana na podstawie analizy cefalogramu w projekcji przednio-tylnej (A-P). Pierwszy etap polega na określeniu różnic szerokości szczękowo-żuchwowej. Jaki zakres wartości oznacza niedobór szerokości szczękowo-żuchwowej?

- A.** $> 4 \pm 1,5$ mm.
B. $> 5 \pm 1,5$ mm.
C. $> 7 \pm 1,5$ mm.
D. $> 8 \pm 1,5$ mm.
E. $> 10 \pm 1,5$ mm.

Nr 14. Kiedy występuje zjawisko „dryftodoncji”?

- A.** w przypadkach ekstrakcyjnych: łuk dolny (założony aparat stały) a w tym samym czasie zęby w górnym łuku zębowym swobodnie "przemieszczają się" przed umiejscowieniem zamków.
B. w przypadkach nieekstrakcyjnych: łuk górny (założony aparat stały) a w tym samym czasie zęby w dolnym łuku zębowym swobodnie "przemieszczają się" przed umiejscowieniem zamków.
C. w przypadkach ekstrakcyjnych: łuk górny (założony aparat stały) a w tym samym czasie zęby w dolnym łuku zębowym swobodnie "przemieszczają się" przed umiejscowieniem zamków.
D. w przypadkach nieekstrakcyjnych w łuku dolnym (założony aparat stały) a w tym samym czasie zęby w górnym łuku zębowym swobodnie "przemieszczają się" przed umiejscowieniem zamków.
E. zjawisko "dryftodoncji" nie występuje w leczeniu ortodontycznym.

Nr 15. Jaka wartość szerokości międzytrzonowcowej jest uważana za stabilną w długim czasie?

- A.** 33 mm. **B.** 34 mm. **C.** 35 mm. **D.** 36 mm. **E.** 37 mm.

Nr 16. Pobieranie wycisków w metodzie *Invisalign* oraz późniejsze ich zeskanowanie jest niezbędne do zaplanowania postępowania ortodontycznego. Wyciski w tej metodzie najlepiej pobierać przy pomocy masy:

- A.** alginatowej. **D.** polisulfidowej.
B. polieterowej. **E.** silikonowej (kondensacyjnej) typu C.
C. poliwinylsiloksanowej VPS typu A.

Nr 17. W fazie szeregowania (ze względu na korzystne właściwości) najlepiej zastosować łuki:

- A. M-NiTi.
- B. A-NiTi.
- C. TMA.
- D. stalowe.
- E. standardowe NiTi.

Nr 18. Jaką właściwość posiada łuk stalowy?

- A. pamięć kształtu.
- B. generowanie średnich, przewidywalnych sił.
- C. dużą elastyczność.
- D. niewielkie tarcie w relacji łuk-zamek.
- E. małą plastyczność.

Nr 19. Gips typu 4 charakteryzuje się:

- A. czasem wiązania do 30 minut.
- B. małą ścieralnością.
- C. rozszerzalnością liniową mniejszą niż 0,2%.
- D. odpornością na ściskanie większą niż 9 MPa.
- E. małą dokładnością.

Nr 20. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące resorpcji korzeni zębów związanej z leczeniem ortodontycznym:

- A. resorpcja zależy od wady zgryzu, czasu aktywnego leczenia oraz stosowanych sił.
- B. resorpcja korzeni zębów związana z leczeniem ortodontycznym jest patologiczną resorpcją wewnętrzną.
- C. w obrazie radiologicznym widoczne mogą być nieckowate wklęsnięcia, tzw. wcięcia półksiężycowate.
- D. najbardziej na resorpcję narażone są zęby sieczne górne boczne.
- E. do czynników usposabiających zalicza się choroby ogólne, dysfunkcje i parafunkcje.

Nr 21. Podczas ortodontycznego przygotowania do zabiegu chirurgicznego:

- A. należy założyć druty operacyjne o przekroju okrągłym z haczykami do wyciągów.
- B. u pacjentów z krótką twarzą i zgryzem głębokim należy spłycić krzywą Spee poprzez wydłużanie zębów dolnych bocznych.
- C. nie należy skracać zębów przekraczających płaszczyznę zgryzu.
- D. należy wyrównać górny łuk zębowy u pacjentów ze zgryzem otwartym.
- E. należy ustalić przednio-tylną i pionową pozycję siekaczy.

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące żuchwy:

- 1) wzrost i rozwój żuchwy jest zmienny w różnych okresach rozwoju osobniczego;
- 2) wyrostek kłykciowy żuchwy stanowi centrum wzrostowe co oznacza, że ma zdolność do wzrostu niezależnego od wpływów czynników zewnętrznych;
- 3) wzrost i rozwój żuchwy zależy tylko od czynników genetycznych;
- 4) kierunek obciążenia szczytu głowy żuchwy prowadzi do zróżnicowania jej wzrostu w poszczególne klasy szkieletowe;
- 5) największy wzrost w obrębie żuchwy w pierwszych pięciu latach życia następuje w płaszczyźnie czołowej (wzrost przednio-tylny).

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,4,5. **B.** 2,3. **C.** 1,3. **D.** żadne z wymienionych. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 23. Które z wymienionych zaburzeń mogą być przyczyną przedniego zgryzu otwartego?

- 1) pionowa hyperdywergencja żuchwy;
- 2) pionowy niedorozwój tylnych części wyrostków zębodołowych szczęki i żuchwy;
- 3) wydłużenie zębów bocznych;
- 4) pionowa hypodywergencja szczęki;
- 5) skrócenie siekaczy górnych i dolnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,4. **B.** 2,5. **C.** 1,3,5. **D.** 3,4. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 24. Które stwierdzenie dotyczące osteodystrakcji jest prawdziwe?

- A.** osteogenezę dystrakcyjną stosuje się wyłącznie w złożonych niedorozwojach twarzowej części czaszki.
- B.** nie może być alternatywą dla klasycznej osteotomii i wysunięcia żuchwy w szkieletowych wadach klasy II.
- C.** nie może być stosowana przed ukończeniem wzrostu pacjenta.
- D.** jest metodą mało inwazyjną i dającą stabilne wyniki.
- E.** nie można jej powtarzać u jednego pacjenta w przeciwieństwie do zabiegów chirurgicznych.

Nr 25. Dla pacjenta zgłaszającego uczulenie na nikiel, alternatywą do wyboru aparatu ortodontycznego nie będą:

- A.** alignery (nakładki).
- B.** zamki plastikowe.
- C.** zamki ceramiczne.
- D.** zamki tytanowe.
- E.** zamki stalowe.

Nr 26. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące działania sił stosowanych podczas leczenia ortodontycznego:

- A. podczas torkowania strefa ucisku i ciągnięcia powstaje w części przywierzchołkowej.
- B. w strefie ciągnięcia, włókna aparatu więzadłowego zęba przybierają kierunek równoległy do działającej siły.
- C. w pierwszym, wczesnym etapie działania siły ortodontycznej na ząb, następuje przemieszczenie zęba w granicach określonych bioelastycznością więzadeł ozębnej i bioplastycznością kości wyrostka zębodołowego.
- D. zalecana optymalna siła stosowana podczas leczenia ortodontycznego nie powinna przekraczać 100 g na 1 cm kwadratowy powierzchni korzenia.
- E. podczas przesunięcia równoległego zęba (translacji) centrum rotacji leży w nieskończoności.

Nr 27. Typowymi objawami wiodącymi u dzieci, u których utrzymuje się długotrwały i intensywny nawyk ssania smoczka lub palca są:

- A. zwiększony nagryz pionowy, zmniejszony nagryz poziomy i poszerzony łuk zębowy szczęki.
- B. zmniejszony nagryz pionowy, zwiększony nagryz poziomy oraz zwężony górny łuk zębowy.
- C. zwiększony nagryz pionowy, zmniejszony nagryz poziomy i poszerzony łuk zębowy żuchwy.
- D. zmniejszony nagryz pionowy, zmniejszony nagryz poziomy bez zmian szerokości łuków.
- E. brak typowych objawów wiodących, ponieważ ich wystąpienie lub brak zależy od konfiguracji szkieletowej pacjenta.

Nr 28. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące aparatów wyjmowanych:

- A. akrylowy aparat Crozata służy do rozbudowy łuków zębowych.
- B. górna płyta aktywna z łukiem zstępującym stosowana jest w leczeniu zgryzów krzyżowych przednich lub przodozgryzów częściowych z płytkim nagryzem zębów siecznych.
- C. głównym wskazaniem do stosowania aparatów Bimlera jest leczenie wad przednio-tylnych.
- D. otwarty aktywator Klammta najskuteczniejszy jest w leczeniu wad zgryzu w uzębieniu mieszanym i wczesnym stałym.
- E. działania lecznicze bionatorów Baltera mają umożliwić ukierunkowany wzrost szczęk w trzech płaszczyznach przestrzennych.

Nr 29. Objawy takie jak: niski wzrost, krępa budowa ciała, płetwiasta szyja, opóźnienie lub brak dojrzewania płciowego, retrognatyczny profil twarzy, mikrognacja, gotyckie podniebienie, zgryz krzyżowy, zgryz otwarty, tyłozgryz oraz zredukowana długość korzeni zębów i ich tendencja do idiopatycznej resorpcji oraz występowanie u płci żeńskiej, są typowe dla zespołu:

- A. Patau.
- B. Downa.
- C. Turnera.
- D. Charge.
- E. Silvera i Russela.

Nr 30. Wskaż wartość toru zęba 14 w zamku systemu Hasunda:

- A. minus 11° .
- B. minus 7° .
- C. minus 2° .
- D. minus 6° .
- E. żadna z wymienionych.

Nr 31. Do optymalnego przesunięcia osiowego zęba przedtrzonowego, ze zmniejszonym do połowy podparciem kostnym wymagana jest siła F_1 , która stanowi ułamek siły F (stosowanej u pacjenta ze zdrowym przyzębem) o wartości:

- A. $1/3 F$.
- B. $2/3 F$.
- C. F .
- D. $3/2 F$.
- E. $2 F$.

Nr 32. Działanie osteoklastów podczas przebudowy zębodołu przyspiesza/ją:

- A. prostaglandyna E.
- B. hormony przytarczyc.
- C. mechaniczna deformacja ozębnej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. bisfosfonian.

Nr 33. Po ekstrakcji zębów 14 i 24, wzmocnienie zakotwienia podczas dystalizacji kłów jest największe, gdy:

- A. zwiększy się liczbę zębów w bloku oporowym.
- B. zastosuje się niski wyciąg zewnątrzustny.
- C. zastosuje się wysoki wyciąg zewnątrzustny.
- D. zastosuje się przerzut podniebienny.
- E. zastosuje się zagięcie tip-back na zębach 16 i 26 oraz wyłączy z aparatu zęby 15 i 25.

Nr 34. W przypadku hypodoncji bocznego zęba siecznego w szczęcie i rudymen-tacji zęba jednoimiennego współistniejących z III klasą szkieletową, rozważyć należy:

- A. odtworzenie miejsca na brakujący ząb.
- B. zastąpienie brakującego zęba kłem.
- C. ekstrakcję zęba jednoimiennego do brakującego i zastąpienie ich obu kłami.
- D. ekstrakcję zęba jednoimiennego do brakującego i zastąpienie ich obu implantami zębowymi.
- E. żaden z wymienionych protokołów.

Nr 35. Eliminację mezjalnej rotacji szczęki podczas leczenia III klasy maską twarzową uzyskuje się stosując:

- A. maskę Delaire'a.
- B. maskę Petita.
- C. aparat Haasa.
- D. wyciąg Alcana.
- E. każdy z wymienionych aparatów.

Nr 36. W przypadku stosowania retraktora Siatkowskiego, zakotwienie maksymalne uzyskuje się:

- 1) umieszczając pętlę za kłębem;
- 2) umieszczając pętlę za bocznym zębem siecznym;
- 3) aktywując drut TMA o przekroju 0,017 x 0,025" o 4,5 mm;
- 4) skręcając drut między zębami siecznymi o 16°;
- 5) aktywując drut SS o przekroju 0,016 x 0,022" o 3,0 mm.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** wszystkie wymienione. **B.** 1,2,3,4. **C.** 2,3. **D.** 1,4,5. **E.** 1,2,5.

Nr 37. Pacjent leczony jest jednym z aparatów do szybkiego poszerzania szczęki - śrubą Hyrax dolutowaną do pierścieni na pierwszych zębach przedtrzonowych i trzonowych. Po około 2 tygodniach pojawia się diastema, która jest:

- A.** typowa w przebiegu leczenia aparatem Hyrax.
B. typowa w przebiegu leczenia aparatem Hyrax i spowodowana rozciągnięciem nadmiernie ściśniętych więzadeł ozębnej.
C. efektem zbliżenia śruby do podniebienia.
D. typowa w przebiegu leczenia aparatem Hyrax i spowodowana skracaniem rozciągniętych więzadeł ozębnej, ale szybko zmniejsza się.
E. typowa w przebiegu leczenia aparatem Hyrax i spowodowana utratą zakotwienia w odcinkach bocznych.

Nr 38. Wyciąg zewnętrzny, który powoduje translację zęba trzonowego:

- A.** jest wysoki i ma ramiona krótkie zagięte ku dołowi.
B. jest niski i ma ramiona długie zagięte ku górze.
C. jest kombinowany i ma ramiona krótkie zagięte ku górze.
D. jest niski i ma ramiona długie zagięte ku dołowi.
E. jest wysoki i ma ramiona długie zagięte ku dołowi.

Nr 39. Wyciąg zewnętrzny, który ma zamknąć zgryz otwarty jest wysoki i ma ramiona:

- A.** krótkie zagięte ku górze.
B. długie zagięte ku górze.
C. długie zagięte ku dołowi.
D. krótkie zagięte ku dołowi.
E. krótkie zagięte dowolnie.

Nr 40. Najlepszą kontrolę toru zębów siecznych podczas retrakcji uzyskuje się:

- A.** gdy w slotcie 0,018" leży drut o przekroju 0,018 x 0,025".
B. gdy w slotcie 0,022" leży drut o przekroju 0,021 x 0,025".
C. gdy w slotcie 0,022" leży drut o przekroju 0,022 x 0,016".
D. za pomocą łuku z drutu o średnicy 0,022", dłuższego od obwiedni łuku zębownego o 2 mm, omijającego zęby przedtrzonowe i z *tip-back* dla zębów trzonowych.
E. za pomocą łuku z drutu o średnicy 0,022", krótszego od obwiedni łuku zębownego o 2 mm, omijającego zęby przedtrzonowe i z *tip-back* dla zębów trzonowych.

Nr 41. Leczenie ortodontyczne wywołuje resorpcję i apozycję:

- A. jedynie kości wyrostka zębodołowego otaczającej korzeń zęba i jest to resorpcja po stronie, w którą przemieszczany jest ząb.
- B. jedynie cementu korzeniowego i jest to resorpcja po stronie, w którą przemieszczany jest ząb.
- C. kości wyrostka zębodołowego i cementu korzeniowego, i jest to resorpcja kości oraz apozycja cementu po stronie, w którą przemieszczany jest ząb.
- D. kości wyrostka zębodołowego i cementu korzeniowego, i jest to resorpcja kości oraz cementu po stronie, w którą przemieszczany jest ząb.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 42. Powikłaniem najczęściej towarzyszącym sprowadzaniu do łuku zatrzymanego kła jest/są:

- A. fenestracja kości z obnażeniem korzenia.
- B. reinkluzja.
- C. nieprawidłowy tor korzenia.
- D. recesja dziąsła.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 43. Formuła zębowa $\frac{22XXX2X}{222XX2X}$ cechuje:

- A. chłopca w wieku lat 8.
- B. chłopca w wieku lat 9.
- C. dziewczynkę w wieku lat 8.
- D. dziewczynkę w wieku lat 10.
- E. dziewczynkę w wieku lat 11.

Nr 44. Zgodnie z badaniami Windersa język wywiera:

- A. trzy- lub czterokrotnie większe siły na łuki zębowe niż policzek lub wargi.
- B. pięcio- lub sześciokrotnie większe siły na łuki zębowe niż policzek lub wargi.
- C. trzy- lub czterokrotnie mniejsze siły na łuki zębowe niż policzek lub wargi.
- D. siły takie same jak policzków.
- E. żadne z powyższych nie jest prawdziwe.

Nr 45. W przypadku wysoko wysklepionego morfotypu kości wyrostka zębodołowego prawdziwe jest stwierdzenie, że:

- A. brzeg dziąsła leży na poziomie CEJ (*Cemento-Enamel Junction*) lub nawet szkliwa zęba.
- B. różnica poziomu brzegu kości mierzonego w przestrzeniach międzyzębowych i brzeźnie po stronie przedsionkowej wynosi średnio 4,1 mm.
- C. brzeg dziąsła leży na poziomie szkliwa zęba.
- D. różnica poziomu brzegu kości mierzonego w przestrzeniach międzyzębowych i brzeźnie po stronie przedsionkowej i językowej wynosi średnio 4,1 mm.
- E. różnica poziomu brzegu kości mierzonego brzeźnie po stronie przedsionkowej i językowej wynosi średnio 2,1 mm.

Nr 46. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dziąsła:

- A.** szerokość dziąsła zrogowaciałego zmniejsza się wraz z wiekiem, zwłaszcza w żuchwie.
- B.** liczne badania naukowe nie wykazały korelacji pomiędzy kształtem zębów siecznych a biotypem dziąsła.
- C.** współcześnie uważa się, że obecność minimalnej strefy dziąsła związanego jest zawsze konieczna dla utrzymania zdrowego przyzębia.
- D.** minimalna, wymagana strefa dziąsła zrogowaciałego, niezależnie od warunków higieny jamy ustnej, wynosi średnio 4 mm (2 mm dziąsła związanego plus 2 mm dziąsła wolnego).
- E.** współcześnie uważa się, że obecność minimalnej strefy dziąsła związanego nie jest konieczna dla utrzymania zdrowego przyzębia, ale pod pewnymi warunkami tj. np. braku płytki nazębnej lub braku konieczności wykonania wypełnień w okolicy przydziąsłowej zębów.

Nr 47. Dla dobrej kontroli *in-out* polecane są odpowiednie wartości pochodzące z badań Andrews'a, które muszą być wbudowane w zamki w procesie ich produkcji. Wartości te wynoszą:

- A.** dla przyśrodkowych zębów siecznych szczęki 2,3 mm.
- B.** dla bocznych zębów siecznych szczęki 0,74 mm.
- C.** dla bocznych zębów siecznych szczęki i zębów siecznych w żuchwie 1,22 mm.
- D.** dla przyśrodkowych zębów siecznych szczęki i zębów siecznych w żuchwie 2,02 mm.
- E.** dla zębów przedtrzonowych pierwszych i drugich w szczęcie 1,02 mm.

Nr 48. Pacjent N.N. cechuje się odwrotnym nagryzem poziomym, pomiar Wits wynosi -5 mm, kąt pomiędzy osią długą przyśrodkowego zęba siecznego szczęki a linią podstawy szczęki wynosi 106°, a kąt pomiędzy linią podstawy żuchwy a osią długą zęba siecznego dolnego wynosi 90°. W tym przypadku można myśleć o:

- A.** leczeniu operacyjnym i wtedy wskazane jest przeklejenie zamków na górnych kłach ze strony lewej na prawą i odwrotnie celem zwiększenia wartości toroku.
- B.** leczeniu operacyjnym i wtedy wskazane jest przeklejenie zamków na dolnych kłach ze strony lewej na prawą i odwrotnie celem zmniejszenia wartości toroku.
- C.** leczeniu kompensacyjnym i wtedy wskazane jest przeklejenie zamków na dolnych kłach ze strony lewej na prawą i odwrotnie celem zmniejszenia wartości toroku.
- D.** leczeniu kompensacyjnym i wtedy wskazane jest przeklejenie zamków na dolnych kłach ze strony lewej na prawą i odwrotnie celem zmiany angulacji z +3° na -3°.
- E.** leczeniu kompensacyjnym i wtedy wskazane jest przeklejenie zamków na dolnych kłach ze strony lewej na prawą i odwrotnie celem zmiany toroku z -7° na +7°.

Nr 49. Po ustaleniu planu leczenia u pacjenta N.N. cechującego się hypodoncją zęba 22 zdecydowano o mezjalizacji zębów po lewej stronie górnego łuku zębowego i ustawieniu zęba 23 w pozycji zęba 22. Dla uzyskania precyzyjnego ustawienia pierwszego zęba trzonowego szczęki w II klasie leczniczej wskazane jest:

- A.** zastosowanie rurki z rotacją zerową, torkiem -14° , przyklejonej do zęba z asymetrycznie ustawioną podstawą w stosunku do linii okluzyjnej tak, aby bardziej uwidocznili guzek policzkowy mezjalny zęba 26.
- B.** zastosowanie rurki z rotacją 10° , torkiem -14° , przyklejonej do zęba z asymetrycznie ustawioną podstawą w stosunku do linii okluzyjnej tak, aby bardziej uwidocznili guzek policzkowy mezjalny.
- C.** zastosowanie rurki z drugiego dolnego zęba trzonowego strony prawej z rotacją zero stopni, torkiem -14° , przyklejonej do zęba 26 z asymetrycznie ustawioną podstawą w stosunku do linii okluzyjnej tak, aby bardziej uwidocznili guzek policzkowy mezjalny zęba 26.
- D.** zastosowanie rurki z pierwszego dolnego zęba trzonowego strony prawej z rotacją 10 stopni, torkiem -14° , przyklejonej do zęba 26 z asymetrycznie ustawioną podstawą w stosunku do linii okluzyjnej tak, aby bardziej uwidocznili guzek policzkowy mezjalny zęba 26.
- E.** zastosowanie rurki z rotacją zerową, torkiem -14° , przyklejonej do zęba z symetrycznie ustawioną podstawą w stosunku do linii okluzyjnej, co spowoduje większe uwidocznienie guzka policzkowego mezjalnego zęba 26.

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zamków na górnych zębach przedtrzonowych:

- A.** można przeklejać ze strony prawej na lewą bez znaczenia klinicznego, w klasie II wskazane jest ich umieszczenie nieco dystalnie w stosunku do osi długiej zęba, a w klasie III nieco mezjalnie w stosunku do osi długiej zęba.
- B.** można przyklejać zgodnie z metodą Kalange'a zabezpieczając wyrównanie brzegów marginalnych zębów trzonowych i przedtrzonowych, w klasie II wskazane jest ich umieszczenie nieco mezjalnie w stosunku do osi długiej zęba, a w klasie III nieco dystalnie w stosunku do osi długiej zęba.
- C.** można przyklejać zgodnie z metodą Kalange'a wyznaczając wysokość przyklejenia zamków w oparciu o odczyt z tabeli, w klasie II wskazane jest ich umieszczenie nieco mezjalnie w stosunku do osi długiej zęba, a w klasie III nieco dystalnie w stosunku do osi długiej zęba.
- D.** można przeklejać zamiennie z zamkami dolnymi tej samej strony bez znaczenia klinicznego, w klasie II wskazane jest ich umieszczenie nieco dystalnie w stosunku do osi długiej zęba, a w klasie III nieco mezjalnie w stosunku do osi długiej zęba.
- E.** można przeklejać zamiennie z zamkami dolnymi tej samej strony bez znaczenia klinicznego, w klasie II wskazane jest ich umieszczenie nieco mezjalnie w stosunku do osi długiej zęba, a w klasie III nieco dystalnie w stosunku do osi długiej zęba.

Nr 51. Pacjentka N.N. cechuje się wadą kl. I, korona zęba 31 jest cofnięta dojęzykowo o 2 mm w stosunku do koron pozostałych zębów siecznych dolnych. W celu leczenia należy:

- A.** w przypadku wychylonych zębów siecznych dolnych wykonać pionowe szlifowanie tych zębów, zamek z zębów siecznych dolnych z torkiem -6° obrócić, co da tork $+6^\circ$, tym samym dając zmianę 12° toru językowego dla korzenia zęba 31.
- B.** bez względu na położenie zębów siecznych dolnych w stosunku do podstawy żuchwy wykonać pionowe szlifowanie tych zębów, zamek z zębów siecznych dolnych z torkiem $+6^\circ$ obrócić, co da tork -6° , tym samym dając zmianę 12° toru językowego dla korzenia zęba 31.
- C.** w przypadku wychylonych zębów siecznych dolnych wykonać pionowe szlifowanie tych zębów, zamek z zębów siecznych dolnych z torkiem $+6^\circ$ obrócić, co da tork -6° , tym samym dając wychylenie korony zęba 31 o 12° .
- D.** tylko w przypadku, gdy wychylenie zębów siecznych dolnych jest potwierdzone zarówno pomiarem odnoszącym się do podstawy żuchwy jak i linii poprowadzonej od punktu A do punktu pogonion należy zastosować pionowe szlifowanie zębów siecznych dolnych, przykleić zamek z zębów siecznych dolnych z torkiem 0° , co spowoduje wychylenie korony zęba 31.
- E.** w przypadku wychylonych zębów siecznych dolnych wykonać pionowe szlifowanie tych zębów, zamek z zębów siecznych dolnych z torkiem $+6^\circ$ obrócić, co da tork -6° , tym samym dając zmianę 12° toru dowargowego dla korzenia zęba 31.

Nr 52. Prawdą jest, że łuki lecznicze dla żuchwy wg J.C. Bennetta i R.P. McLaughlina wąski, owalny, szeroki mają szerokość:

- A.** na zębach przedtrzonowych i trzonowych odpowiednio: dla łuków wąskich 55,9 mm; dla łuków owalnych 58,4 mm; dla łuków szerokich 61 mm, a na kłach odpowiednio: dla łuków wąskich 25,9 mm; dla łuków owalnych 28,4 mm; dla łuków szerokich 31 mm.
- B.** tylko na zębach przedtrzonowych odpowiednio: dla łuków wąskich 55,9 mm; dla łuków owalnych 58,4 mm; dla łuków szerokich 61 mm; dla zębów trzonowych szerokość jest większa średnio o 1,5 mm.
- C.** tylko na zębach trzonowych: dla łuków wąskich 55,9 mm; dla łuków owalnych 58,4 mm; dla łuków szerokich 61 mm; dla zębów przedtrzonowych szerokość jest mniejsza o 2,0 mm.
- D.** na zębach przedtrzonowych i trzonowych odpowiednio: dla łuków wąskich 55,9 mm; dla łuków owalnych 58,4 mm; dla łuków szerokich 61 mm.
- E.** na zębach przedtrzonowych i trzonowych odpowiednio: dla łuków wąskich 55,9 mm; dla łuków owalnych 58,4 mm; dla łuków szerokich 61 mm, a na kłach odpowiednio: dla łuków wąskich 27,9 mm; dla łuków owalnych 29,4 mm; dla łuków szerokich 33 mm.

Nr 53. Do zagięć 2° na łuku idealnym w leczeniu aparatem stałym zalicza się:

- 1) *tork*; 2) *artistik*; 3) *sweep*; 4) *inset*; 5) *offset*; 6) *tip-back*.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4,5. **B.** 3,4,6. **C.** 1,2,4. **D.** 2,3,6. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 54. W przypadku jednostronnej ankylozy stawu skroniowo-żuchwowego, w badaniu klinicznym można stwierdzić:

- 1) brak ruchu boczego w stronę stawu zdrowego;
2) brak ruchu boczego w stronę stawu chorego;
3) ograniczenie ruchu boczego w stronę stawu zdrowego;
4) ograniczenie ruchu boczego w stronę stawu chorego;
5) ograniczenie ruchów odwodzenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4,5. **B.** 2,3. **C.** 2,3,5. **D.** 1,4. **E.** 3,5.

Nr 55. Wskaźnik nosowo-szczękowy Masztalerza:

- A.** jest zwiększony w nadzgryzie.
B. jest zmniejszony w zgryzie głębokim całkowitym.
C. wyraża stosunek odcinków Nasion-Subnasale do Nasion-Prosthion.
D. wyraża stosunek odcinków Sella-Gonion do Nasion-Gnation.
E. u dziewcząt jego prawidłowa wartość wynosi 78.

Nr 56. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nawiercania kości przed wprowadzeniem mikroimplantu ortodontycznego:

- 1) wydłuża procedurę kliniczną;
2) zmniejsza naprężenie śródkostne;
3) zwiększa naprężenie śródkostne;
4) zmniejsza zakres ugięcia blaszki korykalnej;
5) powoduje przegrzanie kości przy stosowaniu obrotów powyżej 500 obr/min bez stałego chłodzenia;
6) jest bezwzględnie wskazane w przypadku mikroimplantów samonawiercających.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3,4,5. **B.** 2,4,5,6. **C.** 1,2,4,6. **D.** 1,2,4,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 57. Według Bennetta i McLaughlina idealne nachylenie dolnych zębów siecznych do płaszczyzny podstawy żuchwy wynosi 90-95°. W większości przypadków, według tych autorów kompensacja zębowa może zmienić to nachylenie o:

- A.** max. 2°.
B. max. 4°.
C. max. 5° a w wyjątkowych sytuacjach 10°.
D. max. 7° a w wyjątkowych sytuacjach 10°.
E. żadne z powyższych.

Nr 58. Na wielkość kąta ANB oprócz wzajemnej pozycji przednio-tylnej szczęk wpływa:

- A. pionowa wysokość twarzy.
- B. przednio-tylne położenie punktu Nasion.
- C. położenie siekaczy dolnych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 59. Przedwczesna utrata kła mlecznego w łuku dolnym może doprowadzić do:

- A. skrócenia długości tego łuku.
- B. zaburzenia symetrii tego łuku.
- C. przemieszczenia linii środka tego łuku.
- D. przechylenia siekaczy dolnych.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 60. Do czynników sprzyjających ortodontycznie indukowanej resorpcji wierzchołka korzenia **nie zalicza** się:

- A. stosowania małych sił.
- B. kontaktu korzenia z blaszką korykalną.
- C. intruzji zęba.
- D. długiego czasu leczenia ortodontycznego.
- E. kontaktu korzenia z blaszką podniebienną w przypadku kamuflażu wady szkieletowej klasy II.

Nr 61. Efektem ubocznym działania dźwigni do pionizacji mezialnie nachylonego zęba trzonowego dolnego jest/są:

- A. jego intruzja.
- B. jego ekstruzja.
- C. jego lingwotruzia.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 62. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące estetyki uśmiechu:

- A. zgodnie z tak zwaną "złotą proporcją" stosunek szerokości bocznych zębów siecznych do przyśrodkowych, oceniany w badaniu *en face* wynosi 62%.
- B. "złota proporcja" dotyczy wyłącznie proporcji bocznego zęba siecznego do przyśrodkowego w szczęcie.
- C. wysokość korony centralnego zęba siecznego szczęki powinna stanowić 80% jej szerokości.
- D. w estetycznym i harmonijnym uśmiechu, poziom girlandy dziąsłowej nad wszystkimi zębami siecznymi jest taki sam.
- E. patrząc od linii środka łuku zębowego w stronę zębów bocznych, punkty stykowe zębów szczęki przesuwają się w stronę płaszczyzny zgryzu.

Nr 63. Wskaż wady zgryzu, w których można zaobserwować samoistną reakcję homeostatyczną pomiędzy 2. a 6. rokiem życia dziecka:

- A. wady klasy II.
- B. wady klasy III.
- C. zgryzy przewieszzone.
- D. zgryzy otwarte.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 64. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące łuków plecionych - *twist flex*:

- 1) charakteryzują się dużą elastycznością;
- 2) działają z delikatną, krótkotrwałą siłą;
- 3) zapewniają doskonałą stabilizację podstawowego kształtu łuku;
- 4) są pomocne przy fazie niwelacji i wyrównaniu poziomów pojedynczych zębów;
- 5) prostokątny łuk może być stosowany jako retainer stały.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,3,5. B. 1,4,5. C. 1,3,5. D. 2,4,5. E. 2,3,4.

Nr 65. Teoria mówiąca o największym prawdopodobieństwie wystąpienia wrodzonego braku zębowego, wśród zębów położonych najdalej od linii pośrodkowej dla każdej z grupy zębowej zwana jest teorią:

- A. braku Tonna.
- B. braku Mloska.
- C. pola Butlera.
- D. pola Grabera.
- E. grupy Krausa.

Nr 66. Do oceny stopnia nasilenia zmian morfologicznych w zespole *microsomia hemifacialis* służy skala Prużańskiego. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tej skali:

- 1) jest to skala trzystopniowa;
- 2) jest to skala pięciostopniowa;
- 3) określa zmiany morfologiczne w obrębie szczęki;
- 4) określa zmiany morfologiczne w obrębie żuchwy;
- 5) stopień I oznacza całkowity brak wyrostka kłykciowego i dziobiastego;
- 6) stopień III oznacza całkowity brak wyrostka kłykciowego i dziobiastego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,5. B. 2,3,5. C. 1,4,5. D. 1,4,6. E. 2,4,6.

Nr 67. U 16-letniej pacjentki z wadą klasy II oraz stłoczeniem w łuku dolnym, na podstawie badania klinicznego oraz analizy cefalometrycznej zaplanowano zębową kompensację wady i wychylenie dolnych siekaczy o 5°. Ile dodatkowego miejsca uzyska się w całym łuku zębowym?

- A. 2 mm. B. 3 mm. C. 4 mm. D. 5 mm. E. 6 mm.

Nr 68. Rozbudowa dolnej szerokości międzykłowej zwykle jest błędem i może doprowadzić do nawrotu wady oraz rozwoju choroby przyzębia. Wskaż przypadki, w których w ograniczonym zakresie wyrostka zębodołowego dopuszczona jest trwała zmiana kształtu dolnego łuku:

- A. po wyeliminowaniu nawyku ssania palca.
- B. u pacjenta z wąską szczęką oraz stromą krzywą Wilsona po zastosowaniu RME.
- C. wada klasy II/2 ze zgryzem głębokim.
- D. wada klasy II/1 z nasilonymi stłoczeniami.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.

Nr 69. Uszereguj skróty opisujące tempo ekspansji szczęki w zależności od zastosowanych sił i tempa aktywacji aparatu, rozpoczynając od najwolniejszego:

- 1) LME; 2) SME; 3) RME; 4) SRME.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,4. B. 2,3,1,4. C. 1,3,4,2. D. 1,4,2,3. E. 2,1,4,3.

Nr 70. Wskaż sytuacje kliniczne, w których przeciwwskazane jest zastosowanie aparatu typu *trainer*:

- 1) hipotonia warg na tle protruzji zębów siecznych;
- 2) polipy jamy nosowej;
- 3) nawykowe ssanie kciuka;
- 4) skrzywienie przegrody nosa;
- 5) alergiczny obrzęk błony śluzowej nosa.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,4. B. 1,4,5. C. 3,4. D. 2,4,5. E. tylko 3.

Nr 71. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące współczynnika tarcia podczas ortodontycznego ruchu zębów:

- A. nie zależy od typu stosowanych zamków tylko od łuku.
- B. ma taką samą wartość dla zamków metalowych jak i zamków ceramicznych.
- C. jest najmniejszy w zamkach konwencjonalnych dowiązanych ligaturami elastycznymi.
- D. jest najmniejszy w zamkach konwencjonalnych dowiązanych luźno ligaturami metalowymi.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 72. Nondysjunkcja 21. pary chromosomów prowadzi do zespołu:

- A. Pataua.
- B. Downa.
- C. Silvera i Russela.
- D. Cri du Chat.
- E. Turnera.

Nr 73. Przedwczesna utrata mlecznych zębów siecznych:

- 1) następuje głównie w wyniku urazu;
- 2) najczęściej dotyczy siekaczy przyśrodkowych;
- 3) powoduje przyspieszone wyrzynanie stałego następcy;
- 4) powoduje opóźnione wyrzynanie stałego następcy;
- 5) może spowodować znaczące zmiany przestrzenne w łuku zębowym.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3. B. 1,4. C. 2,3. D. 1,2,4. E. 1,2,4,5.

Nr 74. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące dyzostozy czaszkowo-twarzowej:

- A. jest zaburzeniem symetrycznym I i II łuku skrzelowego.
B. charakteryzuje się opóźnionym zarośnięciem szwów czaszki.
C. dziedziczona jest w sposób autosomalny recesywny.
D. cechą charakterystyczną jest upośledzenie umysłowe.
E. u osób z tym zespołem może występować obniżone ciśnienie śródczaszkowe.

Nr 75. Retrognatyczna żuchwa o prawidłowej długości:

- 1) stanowi ok. 30% wad zgryzu klasy II;
- 2) charakteryzuje się wymuszoną relacją zgryzową;
- 3) samoistnie przemieszcza się do przodu po rozbudowie szczęki;
- 4) może powstawać na skutek dysfunkcji, tj. wciągania wargi, przetrwałego niemowlęcego typu połykania;
- 5) nie powinna być leczona aktywatorem.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3. B. 1,4. C. 2,4. D. 1,3,5. E. 1,2,3,4.

Nr 76. Zależność szerokości górnego łuku zębowego i szerokości górnoutwarzowej:

- A. ma zastosowanie w uzębieniu mlecznym.
B. określa wskaźnik Masztalerza.
C. powinna wynosić 60.
D. opisuje wskaźnik Ponta.
E. jest stosowana tylko u osób dorosłych.

Nr 77. Do zębów dysmorficznych nie zalicza się:

- A. *mesiodens*.
B. *distomolary*.
C. zębów eumorficznych.
D. *paramolary*.
E. zębiaków.

Nr 78. Zamek ortodontyczny ze slotem krawężnym opracował:

- A. Edward Angle.
- B. Charles Tweed.
- C. Raymond Begg.
- D. Lawrence Andrews.
- E. James Cannon.

Nr 79. Które z niżej wymienionych dogięć łuku krawężnego wpływają na korektę toru zębów siecznych?

- A. dogięcia pierwszego rzędu.
- B. dogięcia drugiego rzędu.
- C. dogięcia trzeciego rzędu.
- D. dogięcia czwartego rzędu.
- E. dogięcia *in-out*.

Nr 80. Która z niżej wymienionych kombinacji slotu (kanału) zamka i łuku ortodontycznego wykazuje **najmniejsze** tarcie?

- A. zamek ceramiczny z metalowym kanałem i krawężny łuk NiTi.
- B. ceramiczny zamek z ceramicznym slotem i krawężny łuk NiTi.
- C. metalowy zamek i krawężny łuk SS.
- D. zamek z materiału złożonego z metalowym slotem i krawężny łuk NiTi.
- E. ceramiczny zamek z ceramicznym slotem i krawężny łuk beta-Ti.

Nr 81. Szybka rozbudowa szczęki z zastosowaniem aparatu Hyrax w okresie późnego uzębienia mieszanego, wg Proffita, polega na aktywacji śruby:

- A. 1 raz na tydzień.
- B. 2 razy w tygodniu.
- C. 1 raz na dobę.
- D. 2 razy na dobę.
- E. 4 razy na dobę (2 razy rano i 2 razy wieczorem).

Nr 82. W przypadkach wskazania do zastosowania maski twarzowej u dzieci jaka siła wyciągów elastycznych i czas ich stosowania są zalecane przez Proffita?

- A. 350-450 g na jedną stronę przez 6-9 godz./dobę.
- B. 350-450 g na jedną stronę przez 12-14 godz./dobę.
- C. 350-450 g na jedną stronę przez 16-20 godz./dobę.
- D. 200-300 g na jedną stronę przez 6-9 godz./dobę.
- E. 200-300 g na jedną stronę przez 12-14 godz./dobę.

Nr 83. Jaki środek wytrawiający i przez jaki czas zaleca stosować Proffit do przygotowania powierzchni szkliva przed naklejeniem zaczepu ortodontycznego?

- A. 9,6% kwas fluorowodorowy przez 60 sekund.
- B. 9,6% kwas fosforowy przez 30 sekund.
- C. 37% kwas fosforowy przez 10 sekund.
- D. 35-50% niezbuforowany kwas fosforowy przez 20-30 sekund.
- E. 47% kwas fosforowy przez 40 sekund.

Nr 84. Które stwierdzenie, wg Proffita, jest zgodne z prawidłowym doбором kształtu łuku ortodontycznego do leczenia aparatem stałym?

- A. cechy zamków systemów edgewise w technice łuku prostego decydują o kształcie dobranego łuku ortodontycznego.
- B. wstępnie doginane łuki stalowe określane są w katalogach jako „półprodukty” i wymagają dostosowania do potrzeb indywidualnego pacjenta.
- C. wystarczy jeden kształt łuku – uniwersalny dla wszystkich pacjentów, dobrany na początku leczenia i niezależnie od materiału z jakiego jest wykonany powinien być stosowany, bez żadnych indywidualizacji, od początku do końca zaplanowanego leczenia ortodontycznego.
- D. oryginalny kształt łuku zębowego pacjenta nie ma znaczenia przy doborze łuku – decyduje wizualizacja oczekiwanego kształtu po zakończeniu leczenia.
- E. ogólne wytyczne w doborze kształtu łuku zakładają, że jeśli kształty łuków zębowych szczęki i żuchwy nie pasują do siebie na początku leczenia to za punkt odniesienia służy kształt łuku szczęki do której kształt łuku żuchwy się dostosuje.

Nr 85. Czy na podstawie załączonego RTG pantomograficznego jest możliwe rozpoznanie wady zgryzu? Jeśli tak, to jakiej?



- A. na podstawie przedstawionego RTG pantomograficznego można rozpoznać wadę klasy III.
- B. na podstawie przedstawionego RTG pantomograficznego można rozpoznać wadę klasy I.
- C. na podstawie przedstawionego RTG pantomograficznego można rozpoznać zgryz otwarty boczny obustronny.
- D. na podstawie przedstawionego RTG pantomograficznego można rozpoznać zgryz głęboki.
- E. na podstawie przedstawionego RTG pantomograficznego nie jest możliwe rozpoznanie wady zgryzu.

Nr 86. W czasie niwelizacji, zmieniająca się inklinacja kłów może powodować niechciane wychylanie siekaczy, co można ograniczyć stosując:

- A. *step out.* B. *step in.* C. *bend back.* D. *lace back.* E. *tie back*

Nr 87. Resorpcja wierzchołka korzenia w czasie leczenia ortodontycznego skutkuje zazwyczaj:

- A. utratą żywotności zęba.
- B. szybką utratą zęba po zdjęciu aparatu.
- C. wskazaniem do ekstrakcji zęba.
- D. wskazaniem do leczenia kanałowego.
- E. zachowaniem żywotności i pozostawieniem zęba.

Nr 88. Stężenie alkalicznej fosfatazy w ślinie:

- A. maleje w czasie skoku wzrostowego, oznaczanego wg stadiów CVMS.
- B. rośnie w czasie skoku wzrostowego, oznaczanego wg stadiów CVMS.
- C. nie wykazuje korelacji ze skokiem wzrostowym, oznaczanym wg stadiów CVMS.
- D. wykazuje większą korelację ze skokiem wzrostowym, oznaczanym wg stadiów CVMS, niż wiekiem kalendarzowym.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 89. Przyrząd Chu, służy do:

- A. porównania szerokości i wysokości koron zębów.
- B. oceny wielkości przestrzeni zapasowej.
- C. pomiaru długości łuku zębowego.
- D. pomiaru symetrii łuku zębowego.
- E. pomiaru wielkości stłoczeń.

Nr 90. Kąt Holdawaya opisujący tkanki miękkie jest tworzony przez następujące linie:

- A. H oraz N-A. B. H oraz N-B. C. H oraz A-B. D. H oraz N-Po. E. H oraz A-Po.

Nr 91. Górna warga, u osób z profilem mezofrontalnym:

- A. nie przekracza płaszczyzny czołowej.
- B. jest oddzielona płaszczyzną oczodołową od wargi dolnej.
- C. jest oddzielona płaszczyzną czołową od bruzdy wargowo-bródkowej.
- D. leży przed bruzdą bródkowo-wargową.
- E. leży z wargą dolną na jednej linii.

Nr 92. Aparat Fränkla typ drugi, stosowany jest do:

- A. leczenia protruzji zębów.
- B. leczenia zgryzów krzyżowych.
- C. leczenia wad doprzednich.
- D. leczenia zgryzów otwartych.
- E. leczenia zgryzów głębokich.

Nr 93. W porównaniu z zamkami bliźniaczymi, zamki z jedną parą skrzydełek cechuje:

- A. mniejsza kontrola nad inklinacją zębów.
- B. mniejsza kontrola nad inklinacją, rotacją oraz torkiem zębów.
- C. mniejsza kontrola nad inklinacją i rotacją zębów.
- D. mniejsza kontrola nad rotacją zębów.
- E. mniejsza kontrola nad torkiem zębów.

Nr 94. Chuck opisał podstawowe formy łuków zębowych, co wykorzystuje się w produkcji łuków ortodontycznych, stosowanych w leczeniu. Opisane kształty to:

- A. 4 podstawowe kształty łuków.
- B. 3 podstawowe kształty łuków.
- C. 2 podstawowe kształty łuków.
- D. 2 podstawowe kształty łuków dolnych i 3 podstawowe kształty łuków górnych.
- E. 2 podstawowe kształty łuków dolnych i 2 podstawowe kształty łuków górnych.

Nr 95. Warunkiem poszerzenia górnego łuku zębowego, w celu leczenia zgryzu krzyżowego bocznego jest:

- A. wystarczająca ilość tkanki kostnej w obrębie szczęki.
- B. przyłożenie symetrycznej siły do zębów trzonowych.
- C. użycie łuków podniebiennych.
- D. zastosowanie na zębach bocznych zamków z ujemnym torkiem.
- E. użycie nadmiernie szerokich łuków.

Nr 96. Wdrożenie ćwiczeń, związanych z nagryzaniem, w trakcie leczenia ortodontycznego pacjentów z chorobą przyzębia:

- A. nie daje efektów dostrzegalnych klinicznie.
- B. jest przeciwwskazane.
- C. skutkuje zwiększeniem grubości kości zębodołu odpowiednich zębów.
- D. skutkuje zwiększeniem wysokości kości zębodołu odpowiednich zębów.
- E. prawdziwe są odpowiedzi C oraz D.

Nr 97. Dystalizacja zębów górnych, z zastosowaniem zakotwienia szkieletowego może być wykonywana z zastosowaniem zakotwienia podniebiennego, np. metodą *C-palatal plate*. W takim wypadku, w tym samym czasie zostanie uzyskany/e:

- A. większy ruch dystalny trzonowców u pacjentów niskokątowych niż wysokokątowych.
- B. większe dystalne nachylenie trzonowców u pacjentów niskokątowych niż wysokokątowych.
- C. większy ruch dystalny trzonowców u pacjentów wysokokątowych niż niskokątowych, ale większe dystalne nachylenie trzonowców u pacjentów niskokątowych niż wysokokątowych.
- D. większy ruch dystalny trzonowców u pacjentów niskokątowych niż wysokokątowych i większe dystalne nachylenie trzonowców u pacjentów wysokokątowych niż niskokątowych.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i B.

Nr 98. Zęby leczone endodontycznie:

- A. nie powinny być przesuwane w ramach leczenia ortodontycznego.
- B. są bardziej podatne na resorpcję korzeni pod wpływem sił ortodontycznych.
- C. są mniej podatne na resorpcję korzeni pod wpływem sił ortodontycznych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A oraz B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i C.

Nr 99. W czasie retrakcji siekaczy górnych:

- A. wargowa blaszka wyrostka zębodołowego szczęki przebudowuje się proporcjonalnie do stopnia retrakcji.
- B. podniebienna blaszka wyrostka zębodołowego szczęki przebudowuje się proporcjonalnie do stopnia retrakcji.
- C. wargowa blaszka wyrostka zębodołowego szczęki nie przebudowuje się proporcjonalnie do stopnia retrakcji.
- D. podniebienna blaszka wyrostka zębodołowego szczęki nie przebudowuje się proporcjonalnie do stopnia retrakcji.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A oraz D.

Nr 100. W czasie intruzji zębów bocznych szczęki z zastosowaniem zakotwienia szkieletowego, w jednostce czasu:

- A. siła 200 g na stronę pozwoli na mniejszy zakres intruzji niż siła 400 g.
- B. siła 200 g na stronę pozwoli na większy zakres intruzji niż siła 400 g.
- C. siła 200 g na stronę pozwoli na ten sam zakres intruzji co siła 400 g.
- D. siła 200 g na stronę to zbyt duża wartość.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A i D.

Nr 101. W czasie protrakcji szczęki za pomocą maski twarzowej, zastosowanie zakotwienia szkieletowego, jak na rysunku:



- A. spowoduje ograniczenie wychylenia siekaczy w czasie leczenia.
- B. spowoduje większą odpowiedź szkieletową na działanie maski twarzowej.
- C. nie spowoduje większej odpowiedzi szkieletowej na działanie maski twarzowej.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A oraz B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A oraz C.

Nr 102. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. wielkość bazy apikalnej szczęki wpływa na nasilenie stłoczeń w szczęcie.
- B. wielkość bazy apikalnej szczęki wpływa na nasilenie stłoczeń w żuchwie.
- C. wielkość bazy apikalnej żuchwy wpływa na nasilenie stłoczeń w szczęcie.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A oraz B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A oraz C.

Nr 103. W przypadku zamykania luki po ekstrakcji dolnego pierwszego zęba trzonowego poprzez protrakcję dolnego drugiego zęba trzonowego:

- A. spontaniczna mezjalizacja trzeciego dolnego zęba trzonowego jest większa gdy protrakcja dolnego drugiego zęba trzonowego trwa dłużej.
- B. spontaniczna mezjalizacja trzeciego dolnego zęba trzonowego jest większa gdy protrakcja dolnego drugiego zęba trzonowego trwa krócej.
- C. stopień spontanicznej mezjalizacji trzeciego dolnego zęba trzonowego nie zależy od jego stadium rozwojowego przed leczeniem.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A oraz B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A oraz C.

Nr 104. Obustronna agenezja siekaczy bocznych szczęki może wiązać się z:

- A. większym prawdopodobieństwem występowania niedoboru łuku tylnego kręgu szczytowego.
- B. większym prawdopodobieństwem występowania zwapnienia więzadła szczytowo-potylicznego.
- C. mniejszym prawdopodobieństwem występowania zwapnienia więzadła szczytowo-potylicznego.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A oraz B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A oraz C.

Nr 105. Aby postrzegana *en face* estetyka zębów była jak najbardziej korzystna, widoczna szerokość bocznego siekacza powinna wynosić:

- A. 55% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- B. 60% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- C. 65% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- D. 70% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 106. Wskazanie do zastosowania utrzymywacza przestrzeni zachodzi w przypadku:

- A. braku pierwszego bądź drugiego zęba trzonowego mlecznego i przewidywanym czasie wyrżnięcia zęba przedtrzonowego (przy istniejącej odpowiedniej ilości miejsca) poniżej 6 miesięcy.
- B. braku pierwszego bądź drugiego zęba trzonowego mlecznego i przewidywanym czasie wyrżnięcia zęba przedtrzonowego (przy istniejącej odpowiedniej ilości miejsca) powyżej 6 miesięcy.
- C. braku pierwszego bądź drugiego zęba trzonowego mlecznego i przewidywanym czasie wyrżnięcia zęba przedtrzonowego (przy braku odpowiedniej ilości miejsca) poniżej 6 miesięcy.
- D. braku tylko drugiego zęba trzonowego mlecznego i przewidywanym czasie wyrżnięcia zęba przedtrzonowego (przy braku odpowiedniej ilości miejsca) powyżej 6 miesięcy.
- E. żadnym z wymienionych.

Nr 107. Istnieją różne metody zniwelowania dolnego łuku z pogłębioną krzywą Spee. Wskaż, która metoda wymaga wzrostu:

- A. intruzja bezwzględna.
- B. intruzja względna.
- C. ekstruzja.
- D. niwelacja z użyciem NiTi.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 108. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące prawa Wolffa:

- A. wewnętrzna architektura kości odzwierciedla układ naprężeń.
- B. wewnętrzna architektura kości jest niezależna od naprężeń.
- C. siły stosowane w ortodoncji muszą być zawsze fizjologiczne.
- D. kości nie ulegają przebudowie pod wpływem bodźców.
- E. żadne z wymienionych.

Nr 109. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. stopy stali nierdzewnej stosowane w ortodoncji zawierają około 18% chromu i 8% niklu.
- B. chrom zawarty w stali wytwarza cienką warstwę pasywującą.
- C. do zapewnienia ochrony przed korozją (stali nierdzewnej) wymagana jest zawartość około 8% wagowych chromu.
- D. zaletą kliniczną łuku β -tytanowego jest możliwość spawania.
- E. stopy superelastyczne to są to tzw. aktywne stopy austeniczne, w których aktywatorem przejścia między fazami jest aplikacja siły.

Nr 110. Tworzenie tlenków na powierzchni drutów ortodontycznych:

- A. może być efektem ubocznym ekspozycji tylko w środowisku suchym.
- B. może upośledzać tempo ruchów ślizgowych.
- C. może wspomagać tempo ruchu ślizgowego.
- D. nie ma wpływu na tempo ruchu ślizgowego.
- E. nie ma wpływu na siły tarcia.

Nr 111. „Zęby przedtrzonowe i trzonowe charakteryzują się niższymi, łagodniejszymi guzkami i płytszymi bruzdami na powierzchni żującej. Barwa szkliwa jest jaśniejsza. Hipoplazja szkliwa występuje u 78% chorych.” Powyższy opis jest charakterystyczny dla zespołu:

- A. Downa.
- B. Patau.
- C. Turnera.
- D. Marfana.
- E. Williamsa.

Nr 112. Dla I stopnia nasilenia sekwencji Pierre'a Robina nie jest charakterystyczne:

- A. znacznie cofnięta żuchwa, zapadanie się języka.
- B. zapadanie się języka.
- C. sinienie.
- D. krztuszenie się.
- E. występowanie wad wrodzonych serca.

Nr 113. Współcześnie w celu diagnozowania zaburzeń wzrostu u pacjenta stosuje się znakowanie:

- A. radioaktywnym izotopem technetu ^{99m}Tc emitującym promieniowanie gamma.
- B. radioaktywnym izotopem węgla ^{14}C emitującym promieniowanie gamma.
- C. radioaktywnym izotopem argonu ^{39}Ar - ^{40}Ar .
- D. tetracykliną, która wiąże wapń w miejscach intensywnego wzrostu.
- E. alizaryną mającą zdolność wybarwienia tkanek zmineralizowanych.

Nr 114. Kostnienie śródbłoniaste występuje w:

- A. podstawie czaszki, szczęce i żuchwie.
- B. podstawie czaszki i szczęce.
- C. podstawie czaszki i żuchwie.
- D. sklepieniu czaszki, szczęce i żuchwie.
- E. tułowi, kończynach i żuchwie.

Nr 115. Wskaż zestawienie aparatów, w którym wszystkie wymienione można zastosować do leczenia czynnościowego przodozgryzów:

- A. aparat *headgear* z górną płytką Schwarza, regulator funkcji Frankla typ II.
- B. typ odwrotny bionatora, aparat Wunderera, aparat Metzeldera.
- C. bionator typ podstawowy, płytka Schwarza z łukiem zstępującym.
- D. regulator funkcji Frankla typ B, aparat Bimlera typ C.
- E. aparat Bimlera typ C, aparat Frankla typ I, otwarty aktywator Klammta.

Nr 116. Wskaż prawidłowe zestawienie charakterystycznych cech morfologicznych żuchwy u pacjentów z pionowym typem wzrostu:

- 1) spojenie żuchwy wąskie w kształcie łyży;
- 2) mocno zaznaczone wcięcie na dolnej krawędzi żuchwy;
- 3) stroma płaszczyzna żuchwy;
- 4) spojenie żuchwy szerokie;
- 5) mocno zaznaczona bródka.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 1,3,4. C. 2,3,4. D. 4,5. E. 2,3,5.

Nr 117. Który aparat czynnościowy zaleca się nosić całodobowo również w trakcie posiłków?

- A. aparat Karłowskiej.
- B. regulator funkcji Frankla.
- C. aparat *twin-block* Clarka.
- D. aparat Bimlera.
- E. podwójne płytki Schwarza.

Nr 118. Przykładem zębowego zakotwienia maksymalnego może być:

- A. ząb w ankylozie.
- B. miniimplant ortodontyczny.
- C. implant podniebienny.
- D. ząb trzonowy połączony z aparatem *headgear*.
- E. minipłytką.

Nr 119. Idealne tempo zamykania przestrzeni poekstrakcyjnej z zastosowaniem aparatów stałych wynosi:

- A. 3-3,5 mm miesięcznie.
- B. 1-1,5 mm miesięcznie.
- C. 4-4,5 mm miesięcznie.
- D. 1-1,5 mm tygodniowo.
- E. 2-2,5 mm w ciągu 14 dni.

Nr 120. Jeżeli drugie zęby trzonowe wyrzynają się podczas aktywnej fazy leczenia zgryzu otwartego aparatem *twin-block* należy:

- A. zmodyfikować zakres aparatu, żeby odciążyć wyrzynające się drugie trzonowce.
- B. bezwzględnie przerwać leczenie czynnościowe.
- C. zwiększyć zakres płyty, żeby uniknąć nadmiernego wydłużenia drugich zębów trzonowych.
- D. zamontować dodatkową śrubę w celu rozbudowy łuku w odcinku dystalnym.
- E. pozostawić aparat bez modyfikacji i ewentualnie szlifować guzki drugich trzonowców.

Dziękujemy !