

- 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, zakreślisz 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 2022

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. Wskaż cechę charakterystyczną łuku beta-tytanowego:

- A. pamięć kształtu.
- B. generowanie małych, długo działających sił.
- C. brak możliwości kształtowania.
- D. biokompatybilność.
- E. brak możliwości lutowania i spawania.

Nr 2. Gips typu 3 charakteryzuje się:

- A. małą ścieralnością.
- B. rozszerzalnością liniową $<0,15\%$.
- C. rozszerzalnością liniową $<0,3\%$.
- D. odpornością na ściskanie >35 MPa.
- E. czasem wiązania do 30 min.

Nr 3. Do implantów osteointegracyjnych zalicza się:

- A. minipłytki.
- B. miniimplanty.
- C. miniśruby.
- D. ortoimplanty.
- E. implanty podniebienne.

Nr 4. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące aparatu Danna Schwartz:

- A. oddziałuje na szkielet kostny i steruje doprzedni wzrost szczęki.
- B. jest to aparat czynnościowy.
- C. jest to aparat retencyjny.
- D. steruje tylko doprzedni wzrost szczęki.
- E. jest to aparat czynnościowo-czynny.

Nr 5. W przypadku stłoczeń symetrycznych w większości przypadków wstępne uszeregowanie można wykonać z wykorzystaniem:

- A. $0,017'' \times 0,022''$ SS.
- B. $0,016'' \times 0,016''$ SS.
- C. $0,016'' \times 0,022''$ SS.
- D. $0,014''$ lub $0,016''$ A-NiTi.
- E. $0,018'' \times 0,018''$ NiTi.

Nr 6. Cechą charakterystyczną dysplazji obojczykowo-czaszkowej nie jest / nie są:

- A. obecność licznych przetrwałych zębów mlecznych.
- B. spłaszczenie czaszki na skutek wadliwego procesu kostnienia.
- C. zaburzenia rozwoju małżowiny usznej.
- D. krótka, wąska twarz ze znacznym uwypukleniem okolicy czołowej i potylicznej.
- E. brak zaburzeń rozwoju umysłowego.

Nr 7. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczącą wskaźnika PAR:

- 1) wskaźnik PAR może być używany do monitorowania skuteczności leczenia ortodontycznego;
- 2) PAR jest podzielony na komponenty estetyczny i zdrowotny;
- 3) zmniejszenie wyniku PAR o $<30\%$ oznacza korzystne zmiany w okluzji;
- 4) redukcja PAR o >22 pkt sugeruje znaczącą poprawę zwarcia;
- 5) wyniki PAR są określane na nomogramie, który zwykle jest dzielony na 3 sekcje.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 8. Łuk podniebienny może być skutecznie wykorzystany do:

- 1) zapobiegania mezjoinklinacji trzonowców podczas retrakcji odcinka przedniego;
- 2) utrzymania wymiaru pionowego w przypadku sprowadzania do łuku kłów zatrzymanych w szczęcie;
- 3) zachowania stałej odległości między zębami trzonowymi w szczęcie;
- 4) uzyskania zakotwienia absolutnego w połączeniu z implantem podniebiennym w linii pośrodkowej;
- 5) ekspansji łuku górnego w wymiarze poprzecznym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 9. Według Proffita w łuku dolnym na wysokości drugich przedtrzonowców można uzyskać stabilną ekspansję w granicach:

A. 0–1 mm. **B.** 1–2 mm. **C.** 2–3 mm. **D.** 3–4 mm. **E.** 4–5 mm.

Nr 10. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące aparatu Twin Block:

- 1) jako pierwszy opisał go William Clark;
- 2) wysokość bloczków nagryzowych powinna być >10 mm;
- 3) może powodować wykształcenie się bocznego zgryzu otwartego;
- 4) u pacjentów z prognacją szczęki można zastosować *headgear* w połączeniu z aparatem górnym;
- 5) zawsze należy uszeregować zęby przednie przed rozpoczęciem leczenia tym aparatem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 11. Wykorzystanie łuku intruzyjnego w połączeniu z łukiem podniebiennym z zagięciem dystoinklinującym po stronie prawej pozwala na korektę:

- 1) zębowej klasy II po lewej stronie;
- 2) zgryzu głębokiego w odcinku przednim;
- 3) zębowej klasy III po prawej stronie;
- 4) zębowej klasy II po prawej stronie;
- 5) zgryzu otwartego w odcinku przednim.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 12. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące alignera Inmana:

- 1) jest używany przede wszystkim do wyrównania zębów w odcinku przednim;
- 2) należy do aparatów nakładkowych i jest wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego;
- 3) zawiera jeden łuk wargowy przylegający do przedsionkowych powierzchni zębów przednich;
- 4) pozwala na wyrównanie zębów w ciągu 18–30 tygodni;
- 5) powinien być używany >22 godz/d.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. „Czystą” dystalizację zębów trzonowych szczęki z wykorzystaniem *headgeara* (wyciągu zewnątrzustnego) teoretycznie można osiągnąć, stosując:

- A.** wyciąg wysoki i krótkie ramiona zewnętrzne przebiegające równolegle do płaszczyzny zgryzu.
B. wyciąg kombinowany i krótkie ramiona zewnętrzne odgięte do góry.
C. wyciąg niski i długie ramiona zewnętrzne odgięte do dołu.
D. wyciąg niski i długie ramiona zewnętrzne odgięte do góry.
E. wyciąg wysoki i długie ramiona zewnętrzne przebiegające równolegle do płaszczyzny zgryzu.

Nr 14. Nożycowata sprężyna Arkansas jest najczęściej stosowana w celu:

- A.** umożliwienia uzyskania dystalnego odchylenia korony ektopowo wyrzynającego się trzonowca.
B. uzyskania toroku na wychylonych siekaczach górnych.
C. dystalizacji kła w przypadku leczenia ekstrakcyjnego.
D. dystalizacji zębów trzonowych górnych.
E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 15. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące sił rozciągających stosowanych podczas czynności ortodontycznych i ortopedycznych (przy zastosowaniu aparatów czynnościowych):

- A.** charakteryzują się powstaniem sił nacisku i rozprężenia.
B. charakteryzują się powstaniem tylko sił rozprężenia.
C. zmieniają równowagę mięśniową.
D. są reakcją na siły bierne.
E. prawdziwe są odpowiedzi A,C.

Nr 16. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące sił, które powstają podczas stosowania aktywatora:

- A. działania sił w płaszczyźnie poprzecznej umożliwiają korektę linii pośrodkowej zarówno w przypadku kostnego jak i zębowego przemieszczenia.
- B. w płaszczyźnie pionowej siły mogą być przenoszone na szczękę i wpływać na jej nachylenie.
- C. działające w płaszczyźnie strzałkowej siły wytwarzają napięcie mięśni w okolicach struktur stawu skroniowo-żuchwowego.
- D. siły dynamiczne wytwarzane są w czasie połykania i przy zmianie położenia głowy.
- E. siły rytmiczne są związane z oddychaniem, a ich amplituda zależy od pulsu.

Nr 17. Dodatkowa obróbka cieplna łuków stalowych, stosowanych w leczeniu aparatami stałymi cienkołukowymi, szczególnie po dokonaniu dogięć:

- A. może powodować, że drut będzie bardziej podatny na korozję.
- B. ma na celu zwiększenie sprężystości drutu.
- C. powoduje ubytek żelaza ze stopu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C.

Nr 18. Powstaniu zewnętrznej okołowierzchołkowej resorpcji korzeni w przebiegu leczenia ortodontycznego sprzyjają:

- 1) torkowanie korzeni;
- 2) intruzje zębów;
- 3) stosowanie wyciągów międzyszczękowych;
- 4) zęby leczone endodontycznie;
- 5) leczenie tradycyjnymi zamkami – w porównaniu z zamkami samoligaturującymi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 19. Ortodontyczna regeneracja tkanek, która doprowadza do zwiększenia objętości tkanki kostnej i tkanek miękkich, jest alternatywą dla zabiegów chirurgicznych. Badania wykazały, że wydajność ortodontycznej ekstruzji wynosi:

- A. 30% dla tkanek twardych i 40% dla tkanek miękkich.
- B. 40% dla tkanek twardych i 30% dla tkanek miękkich.
- C. 50% dla tkanek twardych i 65% dla tkanek miękkich.
- D. 65% dla tkanek twardych i 50% dla tkanek miękkich.
- E. 70% dla tkanek twardych i 65% dla tkanek miękkich.

Nr 20. W planowaniu leczenia ortodontycznego bardzo ważna jest wiedza na temat przyspieszenia wzrostu w okresie dojrzewania. Hägg i Taranger stwierdzili, że różne stadia kostnienia środkowego paliczka trzeciego palca ręki współlistnieją z przyspieszeniem wzrostu. Które stadium określa szczytową szybkość wzrostu okresu dojrzewania?

- A. MP3-G. B. MP3-FG. C. MP3-H. D. MP3-I. E. MP3-J.

Nr 21. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące płyty aktywnej dolnej:

- A. płyta akrylowa sięga do dystalnej ściany pierwszych zębów przedtrzonowych dolnych.
- B. aparat jest utrzymywany przez cztery klamry Adamsa.
- C. łuk wargowy wchodzi w przestrzeń pomiędzy kłem a pierwszym przedtrzonowcem dolnym.
- D. jest używana głównie do leczenia wad zgryzu względem płaszczyzny horyzontalnej.
- E. w aparacie stosowane są dwie śruby ustawione w płaszczyźnie pośrodkowej ciała, aby uzyskać większą siłę potrzebną do rozbudowy znacznie zwężonego łuku dolnego.

Nr 22. Określając wiek zębowy u pacjentów, Demirijian i wsp. dzielą rozwój siedmiu zębów żuchwy lewej strony na osiem stadiów – od A do H. W stadium E formowania się zębów cechą charakterystyczną jest/są:

- 1) w zębach jednokorzeniowych długość korzenia jest równa długości korony;
- 2) w zębach wielokorzeniowych rozpoczyna się formowanie korzeni;
- 3) w zębach jednokorzeniowych ściany komory miazgi tworzą trójkąt równoramienne;
- 4) w zębach jednokorzeniowych i wielokorzeniowych długość korzeni jest mniejsza niż wysokość korony;
- 5) w zębach wielokorzeniowych rozpoczyna się formowanie bifurkacji korzeni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 23. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dystalizatora MISDS wprowadzonego przez M.A. Papadopoulosa:

- 1) część oporowa aparatu utworzona jest przez 2 miniśruby wszczepione w okolicę szwu podniebiennego między kłami i pierwszymi zębami przedtrzonowymi;
- 2) część oporowa aparatu utworzona jest przez 2 miniśruby wszczepione w okolicę szwu podniebiennego między zębami przedtrzonowymi;
- 3) siła dystalizująca wytwarzana jest przez ściśnięte otwarte sprężyny niklowo-tytanowe i wynosi ok. 200 g;
- 4) siła dystalizująca działa na poziomie CO zębów trzonowych, dzięki czemu ruch dystalny jest prawie równoległy, wolny od dystoinklinacji;
- 5) zaletą jest wyeliminowanie etapu laboratoryjnego dzięki użyciu elementów prefabrykowanych;
- 6) zęby trzonowe dystalizowane są do momentu osiągnięcia tzw. superklasy I.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 24. Sprężyna Sandera, służąca do pionizacji mezjalnie nachylonych i wydłużonych drugich zębów trzonowych dolnych po przedwczesnej utracie pierwszych zębów trzonowych dolnych, zbudowana jest z:

- A. połączenia łuku NiTi z łukiem stalowym.
- B. połączenia łuku NiTi z beta-TMA.
- C. łuku Gummetal.
- D. łuku NiTi.
- E. łuku stalowego twist flex.

Nr 25. Po zakończeniu leczenia ortodontycznego z ustawieniem trzonowców w klasie II, górny pierwszy trzonowiec wymaga uzyskania kontaktu z drugim dolnym przedtrzonowcem. Aby osiągnąć taki kontakt, należy:

- A. zastosować specjalną rurkę z rotacją 0° i torkiem -14° .
- B. umieścić rurkę w pozycji, w której jest większa widoczność guzka policzkowego mezjalnego w porównaniu z dystalnym.
- C. nakleić rurkę dla dolnego pierwszego trzonowca na górny trzonowiec strony przeciwnej.
- D. nakleić rurkę dla dolnego pierwszego trzonowca na górny trzonowiec tej samej strony.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 26. W klasyfikacji GOSLON dla rozszczepów obustronnych III stopień oznacza:

- A. pojedynczy ząb w zgryzie krzyżowym.
- B. tyłozgryz rzekomy lub nadzgryz spowodowany wysunięciem lub przechyleniem wysuniętej kości przysiecznej.
- C. zgryz krzyżowy częściowy przedni i boczny jedno- lub obustronny.
- D. przodozgryz rzekomy lub zgryz krzyżowy częściowy przedni spowodowany cofnięciem zębów siecznych; przodozgryz całkowity; zgryz otwarty.
- E. przodozgryz rzekomy; zgryz krzyżowy częściowy przedni; przodozgryz całkowity; przodożuchwie. Nagryz poziomy odwrotny >3 mm.

Nr 27. Zgodnie z najnowszymi doniesieniami naukowymi za najbezpieczniejsze dla szkliwa narzędzie do usuwania kleju ortodontycznego należy uznać:

- A. wiertło z węglików spiekanych finir płomień z czerwonym nasypem.
- B. narzędzie rotacyjne z żywicy epoksydowej z wypełnieniem szklanym.
- C. wiertło *soflex diamond*.
- D. kamienie Arkansas.
- E. laser erbowy.

Nr 28. Analogia „wąskiego pantofla” opisanego przez Korbitza dotyczy:

- A. dotylnego przemieszczenia żuchwy z jej zwężeniem.
- B. dotylnego przemieszczenia żuchwy bez zmian w jej budowie, spowodowanego zwężeniem górnego łuku.
- C. dotylnego przemieszczenia żuchwy bez zmian w jej budowie, spowodowanego dysfunkcją wciągania wargi dolnej.
- D. dotylnego przemieszczenia żuchwy bez zmian w jej budowie, spowodowanego dysfunkcją sposobu połykania (przetrwały niemowlęcy typ).
- E. prognatycznej szczęki z prawidłowo położoną żuchwą.

Nr 29. Do kontroli wymiarów kanału zamka z kanałem 0,022" można wykorzystać drut o wymiarach 0,021" × 0,025". W dokładnie wykonanym zamku drut będzie obracał się o:

- A. 1–2 stopnie.
- B. 2–3 stopnie.
- C. 3–4 stopnie.
- D. 4–5 stopni.
- E. 5–6 stopni.

Nr 30. Dostępne dane wskazują, że częstość występowania stłoczeń zębów stałych spowodowana brakiem szparowatości w uzębieniu mlecznym wynosi:

- A. 10%.
- B. 30%.
- C. 50%.
- D. 70%.
- E. 90%.

Nr 31. Wskaż optymalną odległość pomiędzy punktem styczonym a brzegiem kości wyrostka pozwalającą zachować brodawkę zębową:

- A. 2 mm.
- B. 3 mm.
- C. 5 mm.
- D. 7 mm.
- E. 9 mm.

Nr 32. Łuki NiTi, najczęściej superelastyczne, najczęściej stosowane są w końcowej fazie leczenia. Pozwalają one na:

- A. kontrolę toru zębów i kształtu łuku zębowego.
- B. kontrolę zamykania luk.
- C. kontrolę pionową siekaczy górnych.
- D. kontrolę pozycji wyrostków kłykciowych.
- E. kontrolę zakotwiczenia w odcinkach bocznych.

Nr 33. Do mocowania zamków ortodontycznych do zębów najczęściej stosowane są ortodontyczne materiały kompozytowe. Zasadą jest stosowanie żywic płynnych:

- A. z jak największą ilością wypełniaczy, aby odrywanie zamków było łatwiejsze.
- B. z jak najmniejszą ilością wypełniaczy, aby odrywanie zamków było łatwiejsze.
- C. z aktywatorem dwuskładnikowym.
- D. niewymagających wytrawiania szkliwa.
- E. wymagających naświetlania przez ok. 90 s.

Nr 34. Z wiekiem szew pośrodkowy podniebienia coraz bardziej się zazębia, ale u większości dzieci nadal można uzyskać jego znaczne poszerzenie. Granicą jest wiek:

- A. 5–7 lat.
- B. 8–10 lat.
- C. 12–14 lat.
- D. 15–18 lat.
- E. 21–22 lata.

Nr 35. Przewidywania wzrostu twarzy mogą mieć realne ograniczenia. Do prognozowania wzrostu nie można wykorzystywać:

- A. morfologii wyrostka kłykciowego.
- B. kształtu gałęzi i trzonu żuchwy.
- C. kształtu spojenia żuchwy.
- D. położenia zębów bocznych.
- E. etapów rozwojowych zębów.

Nr 36. Przyczyną zewnętrznej okołowierzchołkowej resorpcji korzeni w przebiegu leczenia ortodontycznego jest jałowa ograniczona martwica aparatu zawieszeniowego zęba spowodowana jego niedokrwieniem z powodu ucisku. Podczas dwuletniego leczenia ortodontycznego aparatami stałymi korzenie zębów ulegają skróceniu średnio o:

A. 0,2–0,4 mm. **B.** 0,7–0,8 mm. **C.** 1,0–1,5 mm. **D.** 1,5–2,0 mm. **E.** 2,0–3,0 mm.

Nr 37. Według polskich badań częstość występowania pełnej obustronnej wady III klasy wg Angle'a w okresie tzw. brzydkiego kaczątka wynosiła:

A. 0,7%. **B.** 3,4%. **C.** 5,5%. **D.** 7,5%. **E.** 2,5%.

Nr 38. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a dotyczące wskaźnika IOTN:

- 1) jest to Wskaźnik Potrzeb Lecznich;
- 2) istnieją trzy składowe wskaźnika: kliniczna, estetyczna i terapeutyczna;
- 3) składową kliniczną tworzy trzystopniowa skala;
- 4) stopień pierwszy składowej klinicznej świadczy o braku potrzeby leczenia;
- 5) składowa estetyczna jest obliczana na podstawie trzech przykładowych zdjęć uzębienia z nieprawidłowościami, które prezentuje się pacjentowi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 39. Konsekwencją obturacyjnego bezdechu sennego u dzieci może być:

- | | |
|---|---|
| A. padaczka. | D. nadciśnienie płucne lub serce płucne. |
| B. wzrost oporności na insulinę. | E. przemijająca tachykardia komorowa. |
| C. rozwój cukrzycy typ 2. | |

Nr 40. Ryzyko wystąpienia recesji dziąsłowych u pacjentów leczonych ortodontycznie jest:

- A.** o 10% większe niż u pacjentów nieleczonych.
B. jest takie samo jak u pacjentów nieleczonych ortodontycznie.
C. jest dwukrotnie mniejsze niż u pacjentów nieleczonych ortodontycznie.
D. jest dwukrotnie większe niż u pacjentów nieleczonych ortodontycznie.
E. jest trzykrotnie większe niż u pacjentów nieleczonych ortodontycznie.

Nr 41. U 9–12-letnich pacjentów z rozpoznanym obturacyjnym bezdechem sennym za skuteczne terapeutycznie po 12 latach od jego zastosowania uznano:

- A.** wolne poszerzenie szczęk (SME).
B. szybkie poszerzenie szczęk (RME).
C. ortopedyczne wysunięcie żuchwy.
D. szybkie poszerzenie szczęk (RME) i ortopedyczne wysunięcie żuchwy.
E. jako pierwszą – zawsze – adenotonsillektomię, a po niej szybkie poszerzenie szczęk (RME).

Nr 42. Średnie proporcje tkanek miękkich wg J. Bennetta i R. McLaughlina wynoszą:

- A.** u kobiet: wysokość przednia szczęki 26 mm, długość wargi górnej 21 mm, widoczność siekaczy górnych 5 mm.
- B.** u mężczyzn: wysokość przednia szczęki 30 mm, długość wargi górnej 28 mm, widoczność siekaczy górnych 2 mm.
- C.** u kobiet: wysokość przednia szczęki 29 mm, długość wargi górnej 24 mm, widoczność siekaczy górnych 6 mm.
- D.** u mężczyzn: wysokość przednia szczęki 30 mm, długość wargi górnej 32 mm, widoczność siekaczy górnych 2 mm.
- E.** u mężczyzn i kobiet są takie same – wynoszą odpowiednio: wysokość przednia szczęki 29 mm, długość wargi górnej 23 mm, widoczność siekaczy górnych 5 mm.

Nr 43. Według J. Bennetta i R. McLaughlina jeżeli zamek na zębie siecznym dolnym zostanie obrócony o 180° , to:

- A.** uzyska się tork językowy plus sześć stopni i przemieszczenie korzenia tego zęba w kość wyrostka zębodołowego.
- B.** uzyska się tork wargowy plus sześć stopni i przemieszczenie korzenia tego zęba w kość wyrostka zębodołowego.
- C.** uzyska się tork wargowy minus sześć stopni i przemieszczenie korzenia tego zęba w kość wyrostka zębodołowego.
- D.** uzyska się tork językowy minus sześć stopni i przemieszczenie korzenia tego zęba w kość wyrostka zębodołowego.
- E.** uzyska się tork językowy minus osiem stopni i przemieszczenie korzenia tego zęba w kość wyrostka zębodołowego.

Nr 44. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zdejmowanych aparatów czynnościowych noszonych okresowo:

- A.** powodują klinicznie istotne zwiększenie długości żuchwy.
- B.** powodują klinicznie istotne zwiększenie długości szczęki i żuchwy.
- C.** powodują klinicznie nieistotne zwiększenie długości żuchwy.
- D.** nie powodują klinicznie istotnego zwiększenia długości żuchwy.
- E.** żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 45. Terapia hamująca polega na:

- A.** stosowaniu zapór ochronnych.
- B.** stosowaniu osłon na drodze nieprawidłowych sił mięśniowych.
- C.** zaniechaniu leczenia ortodontycznego.
- D.** prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E.** żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 46. Leczenie ortodontyczne 8-letniej dziewczynki z zaburzeniami szkieletowymi:

- A. powinno opierać się wyłącznie na aparatach osłonowych i przy prawidłowej współpracy, daje możliwość pełnego wyleczenia wady.
- B. powinno opierać się wyłącznie na aparatach zdejmowanych i przy prawidłowej współpracy, daje możliwość pełnego wyleczenia wady.
- C. nie może opierać się wyłącznie na aparatach osłonowych, ponieważ nie zmienia one wzorca morfogenetycznego i nieprawidłowego kierunku wzrostu.
- D. powinno opierać się wyłącznie na aparatach osłonowych które nie zmieniają wzorca morfogenetycznego i nieprawidłowego kierunku wzrostu.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 47. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia 11-letniego chłopca, u którego w analizie cefalometrycznej wykazano kąt Ar-Go-Me 136 stopni:

- A. powinien być leczony aktywatorem.
- B. powinien być leczony terapią osłonową.
- C. powinien być leczony aktywatorem pod warunkiem, że kąt dolny ma wartość większą niż 79 stopni.
- D. nie powinien być leczony aktywatorem.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 48. Długość przedniego dołu czaszki:

- A. jest niezależna od typu wzrostu.
- B. jest zazwyczaj mniejsza u pacjentów z poziomym kierunkiem wzrostu.
- C. jest zazwyczaj większa u pacjentów z pionowym kierunkiem wzrostu.
- D. jest zazwyczaj większa u pacjentów z poziomym kierunkiem wzrostu.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 49. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące rotacji żuchwy widocznej na zdjęciu bocznym głowy:

- A. na zdjęciu bocznym głowy nie widać rotacji żuchwy.
- B. jest nazywana rotacją częściową i składa się z rotacji elementów układu czynnościowego.
- C. jest nazywana rotacją całkowitą i składa się z rotacji elementów układu czynnościowego.
- D. jest nazywana rotacją całkowitą i składa się z rotacji elementów układu czynnościowego i rotacji wewnątrzkościowej.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 50. W retrognatycznym typie twarzy:

- A. trzon żuchwy jest wąski, szczególnie w okolicach zębów trzonowych, spojenie jest wąskie i długie, gałąź wąska i krótka, wyrostek dziobiasty jest krótszy niż wyrostek kłykciowy.
- B. trzon żuchwy jest szeroki, szczególnie w okolicach zębów siecznych, spojenie jest szerokie i krótkie, gałąź szeroka i krótka, wyrostek dziobiasty jest krótszy niż wyrostek kłykciowy.
- C. trzon żuchwy jest wąski, szczególnie w okolicach zębów siecznych, spojenie jest szerokie i krótkie, gałąź wąska i krótka, wyrostek dziobiasty taki sam jak wyrostek kłykciowy.
- D. cały trzon żuchwy jest wąski, spojenie jest wąskie, gałąź wąska, wyrostek dziobiasty jest dłuższy niż wyrostek kłykciowy, kąt żuchwy zmniejszony.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 51. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące niedostosowania warg:

- A. wargi wydają się prawidłowo rozwinięte, górne siekacze są wychylone wargowo i utrudniają domknięcie szpary ustnej.
- B. wargi są nieprawidłowo rozwinięte, górne siekacze nie są wychylone wargowo i utrudniają domknięcie szpary ustnej.
- C. wargi są nieprawidłowo rozwinięte, górne i dolne siekacze są wychylone wargowo i nie utrudniają domknięcia szpary ustnej.
- D. wargi wydają się prawidłowo rozwinięte, górne siekacze są przechylone i utrudniają domknięcie szpary ustnej.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 52. Cechy charakterystyczne dla zespołu pchania języka to:

- A. hiperaktywne mięśnie bródki.
- B. hiperaktywny mięsień okrężny ust.
- C. nadmiernie aktywny mięsień policzkowy.
- D. połykanie bez chwilowego kontaktu zębów.
- E. prawidłowe są odpowiedzi A,B,C,D.

Nr 53. W zespole Marfana zmiany dotyczą głównie układu mięśniowo-szkieletowego, układu sercowo-naczyniowego i narządu wzroku. Wskaż cechę, która **nie dotyczy** tego zespołu:

- A. arachnodaktylia.
- B. dolichocefalia.
- C. hipotonia mięśnia okrężnego ust.
- D. brachycefalia.
- E. retrognacja.

Nr 54. Która wada zgryzu / nieprawidłowość zębowa nie dotyczy zespołu Treachera Collinsa?

- A. retrogenia.
- B. progenia.
- C. laterogenia.
- D. zgryz otwarty całkowity.
- E. braki zawiązków zębów.

Nr 55. Wskaż średni czas trwania półszybkiej rozbudowy (ekspansji) szczęki (SRME) wg M. Ali Darendelilera:

- A. 1–3 tygodnie.
- B. 1–1,5 miesiąca.
- C. 2–4 miesiące.
- D. 4–8 miesięcy.
- E. 10–12 miesięcy.

Nr 56. Który aparat może być wg M. Ali Darendelilera wykorzystany do półszybkiej rozbudowy (ekspansji) szczęki (SRME)?

- A. aparat Minne'a.
- B. aparat Schwarza.
- C. aparat Frankla.
- D. bionator.
- E. płytowy aparat wyjmowany ze śrubą i obustronnymi nakładami na zębach bocznych.

Nr 57. Z iloma kośćmi jest połączona jedna szczęka?

- A. 4.
- B. 6.
- C. 8.
- D. 10.
- E. 12.

Nr 58. Które dogięcia nie są zaliczane do dogięć II rzędu?

- A. artystyczne.
- B. kotwicowe.
- C. stopnie (schodki) pionowe.
- D. ominięcia dziąsłowe.
- E. *offset*.

Nr 59. W jakich przypadkach wg Zachrissona w leczeniu wad zgryzu z niewystarczającym nagryzem poziomym i pionowym, w znacznych lub bardzo znacznych stłoczeniach przedniego segmentu dolnego łuku zębowego można zastosować interproksymalną redukcję szkliwa (*stripping*) jako alternatywę dla ekstrakcji jednego siekacza?

- A. klasy I.
- B. klasy II, podgrupy 1.
- C. klasy II, podgrupy 2.
- D. klasy III, z tendencją do zgryzu otwartego.
- E. klasy IV.

Nr 60. Przecięcie których obrysów wyznacza punkt *basion*?

- A. sklepienia oczodołu z obrysem siodła tureckiego.
- B. obrysu krawędzi podstawy czaszki oraz obrysu prowadzonego wzdłuż stoku od *dorsum sellae*.
- C. tylnego obrysu gałęzi żuchwy oraz obrysu prowadzonego wzdłuż stoku od *dorsum sellae*.
- D. tylnego obrysu gałęzi żuchwy oraz obrysu krawędzi podstawy czaszki.
- E. obrysu otworu wielkiego czaszki oraz obrysu prowadzonego wzdłuż stoku od *dorsum sellae*.

Nr 61. Warunkiem skutecznego leczenia zgryzu krzyżowego bocznego jest:

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

Nr 62. W porównaniu z zamkami bliźniaczymi zamki z jedną parą skrzydełek słabiej kontrolują:

- A. inklinację zębów.
- B. rotację zębów.
- C. tork zębów.
- D. inklinację i rotację zębów.
- E. inklinację, rotację i tork zębów.

Nr 63. Drugi typ aparatu Frankla służy do leczenia:

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

Nr 64. W profilu mezofrontalnym górna warga:

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

Nr 65. Kąt Holdawaya tworzą linie:

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

Nr 66. Przyrząd Chu stosuje się do:

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

Nr 67. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ICS – międzyłukowych sprężyn ekspansyjnych:

- 1) siły pochodzą głównie z kompresji (a nie z ekspansji sprężyny);
- 2) aktywacja sprężyny powoduje jednostajny (liniowy) przyrost sił;
- 3) stosowanie sprężyny ICS w leczeniu zaburzeń klasy II odbywa się zgodnie z kierunkiem wyciągów elastycznych klasy III;
- 4) w porównaniu z wyciągami elastycznymi ICS wytwarza znacznie mniejszą siłę ekstruzji;
- 5) przeciwwskazaniem do stosowania ICS jest zespół długiej twarzy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Jeśli w czasie leczenia ortodontycznego dojdzie do resorpcji 2–3 mm wierzchołka korzenia zęba, skutkuje to zwykle:

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

Nr 69. Coloboma, zarośnięcie nozdrzy tylnych, anomalie budowy ucha i anomalie nerwów czaszkowych są charakterystyczne dla:

- A. zespół *cri du chat*.
- B. zespół Pradera i Willego.
- C. zespół Williamsa.
- D. zespół EEC.
- E. zespół Charge.

Nr 70. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące intruzji zębów:

- 1) optymalna siła potrzebna do przeprowadzenia intruzji jest niewielka (35–60 g/cm²);
- 2) intruzja względna polega na zatrzymaniu wzrostu zębów siecznych, podczas gdy odcinki boczne wydłużają się wraz ze wzrostem części trzewnej czaszki;
- 3) intruzję bezwzględną stosuje się u pacjentów, u których ze względu na wiek nie można przeprowadzić intruzji względnej;
- 4) intruzja zębów bocznych o 1 mm daje ok. 2 mm zamknięcia zgryzu otwartego przedniego;
- 5) przy korekcie pogłębionej krzywej Spee i zgryzu głębokiego u młodzieży i młodych dorosłych (kobiety do ok. 18 r.ż. i mężczyźni do 20 r.ż.) zazwyczaj jako narzędzie lecznicze wybierana jest intruzja zamiast ekstruzji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące analizy Schwarza:

- A. przy retroinklinacji szczęki i żuchwy wartość kąta „I” jest większa niż 85° .
- B. kąt H wpływa na położenie bródki profilu twarzy, jego wartość prawidłowa to 90° .
- C. kąty gnatometryczne należące do analizy Schwarza to: OcP, ANB, SND, MM, AB.
- D. nadmierne zwiększenie kąta B może świadczyć o poważnym gnatycznym zgryzie głębokim.
- E. obroty twarzowej części czaszki określa się według punktu „i” leżącego na płaszczyźnie Nse w odległości 7/8 od punktu Se.

Nr 72. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące analizy Steinera:

- A. punkt D to punkt środkowy obrysu spojenia żuchwy.
- B. punkt L to rzut tylnej krawędzi głowy żuchwy na linię SN.
- C. do oceny położenia żuchwy Steiner nie używał punktu *pogonion* z uwagi na występującą w tej okolicy apozycję kości.
- D. odcinek SE reprezentuje przednio-tylne położenie żuchwy i zwiększa się przy dotylnym położeniu wyrostka kłykciowego żuchwy.
- E. linia zgryzowa Occl jest wyznaczana przez połowę nagryzu zębów siecznych i punkt leżący w połowie wysokości przyśrodkowego guzka pierwszego zęba trzonowego szczęki.

Nr 73. Nadmierny wzrost, długie, cienkie palce, długa wąska twarz, zwężenie szczęki, podniebienie wysoko wysklepione, rotacja dotylna żuchwy, zwichnięcia stawów biodrowych to objawy charakterystyczne w zespole:

- A. Blocha i Sulzbergera.
- B. Bindera.
- C. Marfana.
- D. Turnera.
- E. obojczykowo-czaszkowym.

Nr 74. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stadiów rozwoju zawiązków zębów wg Demirijana:

- 1) metoda Demirijana pozwala wyznaczyć wiek zębowy z uwzględnieniem płci;
- 2) stadium C: zlewają się miejsca mineralizacji, formując guzki zębowe, dzięki temu wyraźnie zaznaczona jest powierzchnia żucia;
- 3) stadium F: zamknięty otwór wierzchołkowy;
- 4) stadium D: zakończone formowanie korony aż do granicy szkliwno-cementowej;
- 5) w przypadku braku oznak mineralizacji stadium opisuje się jako „0”.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 75. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące rozwoju i wzrostu twarzy:

- A. z drugiego łuku skrzelowego powstają m.in.: wyrostek rylcowaty, mięśnie mimiczne, młoteczek, kość gnykowa wraz z mięśniami.
- B. z chrząstki Meckela powstają: kostne części okolicy bródki, młoteczek, kowadełko, kość klinowa, więzadło wewnętrzne młoteczka, więzadło klinowo-żuchwowe.
- C. wzajemne położenie szczęki i żuchwy podczas rozwoju zarodka zmienia się od retrogenii embrionalnej występującej do 6 tygodnia życia, po wykształceniu się podniebienia wtórnego powstaje progenia embrionalna. Dziecko przychodzi na świat z fizjologicznym tyłożuchwem.
- D. podniebienie wtórne zaczyna formować się w 7 tygodniu życia płodowego, proces jego powstawania kończy się w 12 tygodniu życia płodowego.
- E. kość żuchwy zaczyna rozwijać się w momencie wrośnięcia nerwu żuchwowego do obszaru pierwszego łuku skrzelowego.

Nr 76. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące oceny wieku kostnego:

- A. w ocenie stadiów dojrzałości kości wg Björka stadium MP3u wskazuje, że rzut wzrostu okresu dojrzewania zbliża się do stadium końcowego.
- B. stadium MP3-G kostnienia wg Hägga i Tarangera odpowiada szczytowej szybkości wzrostu okresu dojrzewania.
- C. wg Björka i Helma trzeszczka kciuka kostnieje u dziewczynek średnio 18 miesięcy przed wystąpieniem szczytu tempa wzrostu okresu dojrzewania, u chłopców – 15 miesięcy.
- D. jeśli na zdjęciu cefalometrycznym stwierdzone zostanie stadium CVMS1, można o co najmniej rok przesunąć rozpoczęcie leczenia czynnościowego.
- E. wystąpienie wyraźnej wklęsłości na dolnej krawędzi C2 wskazuje, że za rok nastąpi przyspieszenie wzrostu okresu pokwitania – zatem CVS3 to najlepsze stadium do rozpoczęcia leczenia czynnościowego.

Nr 77. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące stopów metali używanych w ortodoncji:

- A. dodatek niklu do stali nierdzewnej zmniejsza jej trwałość i ciągliwość.
- B. stal chromo-kobaltowa powstaje przez dodanie chromu (40%) i kobaltu (20%) do stopu podstawowego.
- C. stop niklowo-tytanowy w przeciwieństwie do innych stopów ma niską temperaturę przemiany termicznej martenzytu w austenit – ok. 15–60°C.
- D. łuk TMA zawierający 77,8% tytanu zawiera także śladowe ilości molibdenu, cyrkonu i cynku.
- E. pseudoelastyczność jest cechą stopów niklowo-tytanowych oznaczającą zdolność materiału do bardzo dużych odwracalnych odkształceń przy minimalnym spadku generowanej siły.

Nr 78. Wskaż definicję granicy plastyczności:

- A. to maksymalna wartość naprężenia, dla której naprężenie jest proporcjonalne do odkształcenia.
- B. to naprężenie, które występuje w chwili gwałtownego wzrostu odkształcenia, bez równomiernego, odpowiadającego mu wzrostu naprężenia.
- C. to wartość naprężenia, powyżej której dochodzi do złamania materiału.
- D. to maksymalne naprężenie niepowodujące trwałego odkształcenia, dla którego naprężenie nie jest już proporcjonalne do odkształcenia.
- E. to maksymalne naprężenie rozciągające, które można przyłożyć do ciała, niepowodując jego uszkodzenia.

Nr 79. Na podstawie wskaźnika Moyersa ocenia się:

- A. przewidywaną ilość miejsca dla kłów i przedtrzonowców.
- B. zależność między sumą szerokości stałych siekaczy górnych.
- C. profil twarzy.
- D. stłoczenia zębów.
- E. szerokość łuku zębowego.

Nr 80. Podczas wczesnego leczenia ortodontycznego można zaplanować ekstrakcje seryjne w następujących sytuacjach klinicznych:

- A. w leczeniu II klasy szkieletowej, gdy twarz jest skrócona.
- B. gdy obecne są prawidłowo ustawione zawiązki wszystkich zębów stałych.
- C. gdy warga dolna jest mocno napięta.
- D. w leczeniu wad III klasy.
- E. gdy występuje prawidłowy nagryz poziomy z II klasą Angle'a.

Nr 81. W okresie uzębienia mieszanego wiek zębowy określa się na podstawie:

- A. terminu wyrastania zębów mlecznych.
- B. wielkości diastem fizjologicznych.
- C. stopnia rozwoju korzenia zęba stałego.
- D. daty urodzenia.
- E. starcia koron zębów mlecznych.

Nr 82. Wskazaniem do wczesnego rozszerzenia szczęki jest/są:

- A. diastemy fizjologiczne.
- B. niedobór poprzecznych różnic szczękowo-żuchwowych.
- C. zgryz wg III klasy Angle'a.
- D. płasko wysklepione podniebienie.
- E. retruzja siekaczy górnych.

Nr 83. Szczególna rola aparatów czynnościowych polega na:

- A. sposobie działania sił.
- B. ograniczeniu wzrostu żuchwy.
- C. braku wpływu na kompleks czaszkowo-twarzowy.
- D. ograniczeniu przemieszczeń zębów.
- E. braku zmian pozycji żuchwy.

Nr 84. Małe, ciągłe siły generowane przez aparaty podczas leczenia wad zgryzu powodują:

- A. martwicę komórek ozębnej.
- B. nadmierną ruchomość zębów.
- C. zaburzenia w czynności stawów skroniowo-żuchwowych.
- D. niewielkie przemieszczenie zębów w następstwie resorpcji czołowej.
- E. ból zębów.

Nr 85. Aparat Herbsta jest aparatem z wyboru:

- A. w okresie uzębienia mieszanego i wczesnego stałego.
- B. w leczeniu nabytych braków zębów mlecznych.
- C. w stabilizacji położenia siekaczy.
- D. w aktywnym poszerzaniu górnego łuku.
- E. w leczeniu progenii.

Nr 86. Leczenie modyfikujące wzrost jest możliwe:

- A. po wyrznięciu wszystkich zębów stałych.
- B. przed zakończeniem skoku wzrostowego w okresie pokwitania.
- C. w zaburzeniach budowy zębów.
- D. mimo braku współpracy pacjenta.
- E. w przypadku oddychania otwartym ustami.

Nr 87. Ciągnięcie zatrzymanego zęba w jego położenie prawidłowe należy rozpocząć po zabiegu chirurgicznym jak najszybciej – **nie później** niż:

- A. 24 godz po zabiegu.
- B. 2–3 tygodnie po zabiegu.
- C. 1 miesiąc po zabiegu.
- D. 2–3 miesiące po zabiegu.
- E. czas, który upłynął od zabiegu chirurgicznego do momentu przyłożenia siły ciągnącej, nie ma wpływu na rokowanie dotyczące sprowadzania zęba zatrzymanego.

Nr 88. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wad rozwojowych:

- A. charakterystycznym objawem zespołu Goldenhara jest obecność skórzaka nadgałkowego przy rąbku rogówki; w jamie ustnej mogą wystąpić zarówno zęby nadliczbowe, jak i braki zawiązków zębów trzonowych oraz przedtrzonowych.
- B. niedorozwój okolic podoczodołowych i jarzmowych, szeroka nasada nosa, zmniejszony kąt czołowo-nosowy, cofnięta bódka i akrostomia występują u pacjentów z zespołem Treachera-Collinsa.
- C. wrodzone wady serca występują u 40% dzieci z zespołem Downa.
- D. triada objawów zespołu Pierre'a Robina to mikrogenia, rozszczep podniebienia wtórnego i *glossoptosis*.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 89. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. im większy moduł sprężystości materiału, tym trudniej jest go odkształcić.
- B. im większe nachylenie krzywej wykresu siła–odkształcenie, tym drut jest bardziej sprężysty.
- C. stal cechuje się niskim modułem sprężystości.
- D. drut TMA ma wyższy moduł sprężystości niż stal nierdzewna.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawdziwa.

Nr 90. Stosowanie mechaniki ślizgowej i prawidłowych poziomów sił powoduje, że luki poekstrakcyjne zamykają się z szybkością:

- A. 0,5–1,0 mm/miesiąc.
- B. 1,0–1,5 mm/miesiąc.
- C. 1,5–1,75 mm/miesiąc.
- D. 1,75–2,0 mm/miesiąc.
- E. 2,0–2,25 mm/miesiąc.

Nr 91. Wykonując zagięcie *tip-back* przed górną szóstką w aparacie stałym fragmentarycznym można spodziewać się:

- A. dystoinklinacji trzonowca bez zmiany jego położenia wertykalnego.
- B. mezjoinklinacji i intruzji trzonowca.
- C. dystoinklinacji i intruzji trzonowca.
- D. dystoinklinacji i ekstruzji trzonowca.
- E. mezjoinklinacji i ekstruzji trzonowca.

Nr 92. Wskaż cechy charakterystyczne pseudorecesji:

- 1) występuje u dorosłych;
- 2) występuje u dzieci;
- 3) jest związana ze zbyt agresywnym szczotkowaniem zębów;
- 4) korona kliniczna ulega wydłużeniu w wyniku odsłonięcia cementu korzeniowego;
- 5) dotyczy zębów ustawionych przedsionkowo lub w zgryzie krzyżowym;
- 6) wymaga zaopatrzenia periodontologicznego;
- 7) po korekcie pozycji zęba ulega spontanicznej poprawie.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,3,4.
- B. 2,3,6.
- C. 2,5,7.
- D. 1,4,7.
- E. 1,4,6.

Nr 93. Pojedyncza szyna termoformowalna (zwana alignerem) pozwala uzyskać ruch zęba w zakresie:

- A. 0,2 mm.
- B. 0,3 mm.
- C. 0,4 mm.
- D. 0,5 mm.
- E. 0,6 mm.

Nr 94. Kąt nachylenia powierzchni skośnej bloczka dolnego w aparacie *twin-block* wg Clarka powinien wynosić:

- A. 30° do płaszczyzny zgryzu.
- B. 50° do płaszczyzny zgryzu.
- C. 70° do płaszczyzny zgryzu.
- D. 90° do płaszczyzny zgryzu.
- E. 100° do płaszczyzny zgryzu.

Nr 95. Warunkiem zastosowania równi prostej są:

- 1) spłycony nagryz pionowy;
- 2) dodatni test czynnościowy;
- 3) obecność wystarczającej ilości miejsca dla wysuwanego zęba;
- 4) obecność III klasy Angle'a.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Płytką przedsionkowa Hotza-Norda w odróżnieniu od standardowej płytki przedsionkowej:

- A.** może zawierać zaporę językową.
B. wykonywana jest na bazie modeli gipsowych ustawionych z zgryzie nawykowym.
C. wykonywana jest na bazie modeli gipsowych ustawionych w odpowiednim zgryzie konstrukcyjnym.
D. służy do leczenia wyłącznie tyłozgryzu z protruzją siekaczy.
E. ma element retencyjny w postaci klamer kulkowych.

Nr 97. Wskaż najważniejsze cechy pełnego uzębienia stałego:

- 1) w jamie ustnej znajdują się 2 siekacze, 1 kieł, 2 zęby przedtrzonowe, 6 zębów trzonowych w każdym łuku;
- 2) łuki zębowe w kształcie elipsy w żuchwie i paraboli w szczęce;
- 3) korony kliniczne zębów siecznych górnych przechwytyją korony zębów siecznych dolnych w 1/3 ich wysokości;
- 4) zęby boczne górne przechwytyją zęby boczne dolne (kontakt: guzek policzkowy zęba dolnego z bruzdą międzyguzkową zęba górnego);
- 5) pierwsze zęby trzonowe ustawione w I klasie wg Angle'a, kły – w I klasie kłowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące czasu pomiędzy wyrznięciem zębów a osiągnięciem przez nie płaszczyzny zgryzowej:

- A.** dla zębów siecznych kilka tygodni.
B. dla zębów przedtrzonowych 1–1,5 roku.
C. dla kłów 1–1,5 roku.
D. dla zębów przedtrzonowych 3–5 miesięcy.
E. dla kłów 3–5 miesięcy.

Nr 99. Wskaż stadium rozwoju zębów wg Demirijana, w którym zakończone jest formowanie szkliwa na powierzchni żucia, rozpoczyna się odkładanie zębiny, granica sklepienia komory miazgi ma zakrzywiony przebieg skierowany wypukłością do powierzchni żucia:

- A.** stadium B. **B.** stadium C. **C.** stadium D. **D.** stadium E. **E.** stadium F.

Nr 100. Przedwczesna utrata kła mlecznego może doprowadzić do:

- A. wytworzenia przodozgryzu.
- B. wytworzenia zgryzu przewieszzonego.
- C. rotacji stałych pierwszych zębów trzonowych.
- D. przesunięcia zębów przednich w wolne miejsce po utraconym zębie i przesunięcia linii pośrodkowej.
- E. doprzedniego przesunięcia drugiego zęba trzonowego mlecznego.

Nr 101. Skok wzrostowy oceniany na podstawie stadiów dojrzałości szkieletu ręki wg Björka następuje, gdy:

- A. nasada paliczka bliższego drugiego palca ma taką samą szerokość, jak trzon.
- B. trzeszczka kciuka staje się widoczna.
- C. linia nasady końcowego paliczka trzeciego palca jest zamknięta.
- D. nasada środkowego paliczka ma taką samą szerokość, jaką osiągnął trzon.
- E. kąty nasady paliczka środkowego trzeciego palca obejmują trzon.

Nr 102. Nakładanie radiogramów w zakresie struktur kostnych przedniego dołu czaszki powinno przebiegać:

- A. wzdłuż przedniej granicy siodła tureckiego i zarysu przedniego dołu czaszki.
- B. wzdłuż zarysu przedniego dołu czaszki i punktu N.
- C. tak, aby pokrywały się wewnętrzne krawędzie spojenia żuchwy.
- D. tak, aby pokrywały się zarysy kanału żuchwy.
- E. tak, aby pokrywała się dolna krawędź zawiązka zęba ósmego.

Nr 103. Drugie fizjologiczne podwyższenie zgryzu odbywa się podczas wyrzynania się:

- A. drugich trzonowców mlecznych.
- B. kłów mlecznych.
- C. przedtrzonowców.
- D. pierwszych trzonowców stałych.
- E. drugich trzonowców stałych.

Nr 104. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące taurodontyzmu:

- 1) jest zniekształceniem trzonowców i częściowo przedtrzonowców;
- 2) nieprawidłowo uformowana korona osadzona jest na szerokim trzonie korzenia;
- 3) jama zęba jest znacznie wydłużona w kierunku apikalnym;
- 4) zęby dotknięte tą anomalią wykazują histologicznie prawidłową strukturę szkliwa;
- 5) zęby dotknięte tą anomalią wykazują histologicznie nieprawidłową strukturę zębiny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 105. Klasycznym przykładem resorpcji podminowującej w szczęcie jest:

- A. resorpcja dystalnych korzeni drugiego trzonowca mlecznego przez górny trzonowiec stały.
- B. resorpcja kła mlecznego przez boczny siekacz stały.
- C. resorpcja kła mlecznego przez pierwszy trzonowiec mleczny.
- D. resorpcja drugiego trzonowca mlecznego przez górny trzonowiec stały i resorpcja kła mlecznego przez boczny siekacz stały.
- E. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Nr 106. Do analizy profilu Ricketts wykorzystał linię styczną do końca nosa i bródki (linia estetyczna – E). Estetycznie pożądane są następujące relacje:

- A. u pacjentów dorosłych wargi powinny leżeć przed linią E.
- B. w uzębieniu mieszanym wargi leżą na linii E lub przed nią.
- C. u dorosłych przy prawidłowych zależnościach wargi górna leży 1–2 mm, a wargi dolna 2–3 mm przed linią E.
- D. w uzębieniu mlecznym wargi leżą za linią E.
- E. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Nr 107. Transmigrację kłów żuchwy ocenia się na pantomogramie na podstawie 5-stopniowej klasyfikacji wg:

- A. Kurola.
- B. Ericssona.
- C. Ericssona i Kurola.
- D. Mupparapu.
- E. Baccettiego.

Nr 108. Decyzję o odstępianiu od leczenia chirurgicznego mezjodensu podejmuje się w przypadku:

- A. braku zaburzeń wyrzynania zębów siecznych.
- B. zachowanej żywotności zębów sąsiednich.
- C. braku zmian patologicznych kości w obrazie rentgenowskim.
- D. braku zmian patologicznych zębów w obrazie rentgenowskim.
- E. wszystkich wymienionych.

Nr 109. Podczas rozkręcania śruby Hyrax w aparacie wg Biedermanna wywołana siła przenoszona jest na zęby i następnie na szew podniebienny. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) ekspansja postępuje szybciej i w większym wymiarze w przedniej części podniebienia;
- 2) ekspansja postępuje w takim samym wymiarze w przedniej i tylnej części podniebienia;
- 3) za wielkość i szybkość poszerzenia szwu podniebiennego odpowiada szew jarzmowo-szczękowy;
- 4) za wielkość i szybkość poszerzenia szwu podniebiennego odpowiada szew skrzydłowo-podniebienny i podniebiennie-szczękowy;
- 5) retencja po ekspansji wynosi 1–2 miesiące.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mezjodensu:

- 1) obecność mezjodensu może sugerować opóźnienie wyrzynania się zębów siecznych lub ich wyrzynanie poza łukiem;
- 2) najczęściej mezjodensy zlokalizowane są podniebiennie w stosunku do zębów siecznych;
- 3) najczęściej mezjodensy zlokalizowane są wargowo w stosunku do zębów siecznych;
- 4) w uzębieniu mlecznym kształtem i rozmiarem są podobne do zębów prawidłowych z rzadkim wyjątkiem;
- 5) najrzadziej są umiejscowione wargowo w stosunku do zębów siecznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Do rozszczepu podniebienia pierwotnego dochodzi między:

- A.** 1–3 tygodniem życia płodowego.
B. 2–4 tygodniem życia płodowego.
C. 4–7 tygodniem życia płodowego.
D. 7–8 tygodniem życia płodowego.
E. 7–12 tygodniem życia płodowego.

Nr 112. Różnica między zębem zatrzymanym a reinkludowanym zanurzonym w tkankach zębodołowych polega na tym, że ząb reinkludowany:

- A.** jest połączony ze światłem jamy ustnej kanałem wyścielonym nabłonkiem.
B. powoli odsuwa się od płaszczyzny zgryzu.
C. ulega stopniowemu zniszczeniu przez próchnicę.
D. powinien zostać usunięty przed całkowitym zanurzeniem w tkankach.
E. wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

Nr 113. Wskaż cechy zgryzu głębokiego całkowitego :

- 1) głęboki nagryz pionowy zębów siecznych, któremu towarzyszą niskie zahamowane we wzroście na wysokość boczne wyrostki zębodołowe szczęki i żuchwy;
- 2) zmniejszony kąt żuchwy;
- 3) zwiększony kąt podstaw szczęk;
- 4) zmniejszony kąt podstaw szczęk;
- 5) dominują pionowe ruchy żucia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące inwaginacji dziąsłowej:

- 1) są to szczeliny w obrębie tkanek przyzębia, które mogą powstać po ortodontycznym zamknięciu przestrzeni w miejscu brakującego zęba;
- 2) częściej występują u osób dorosłych;
- 3) częściej występują u osób młodych;
- 4) mogą penetrować brodawkę dziąsłową;
- 5) nie mogą penetrować kości wyrostka zębodołowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 115. Wskaźnik dojrzałości szkieletowej pozwala ustalić właściwy moment rozpoczęcia leczenia czynnościowego. Wskaż najlepsze stadium w II klasie szkieletowej do rozpoczęcia takiego leczenia:

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

Nr 116. Do pożądanых cech zgryzu mlecznego tuż przed pierwszą (wczesną) fazą wymiany uzębienia nie należy/a:

- A. neutralna lub łamana do przodu linia za ostatnimi trzonowcami szczęki i żuchwy.
B. szparowatość w obu łukach zębowych w obrębie zębów mlecznych.
C. neutralne zwarcie zębów antagonistycznych.
D. linia zatrzonowcowa załamana do tyłu.
E. starte zęby mleczne.

Nr 117. Zespół objawów - przerost w obrębie kości i tkanek miękkich obwodowych części ciała, przodożuchwie morfologiczne, powiększenie lub zniszczenie siodła tureckiego, jest charakterystyczny dla:

- A. gigantyzmu.
B. niedoczynności tarczycy.
C. niedoczynności przedniego płata przysadki mózgowej.
D. nadczynności komórek kwasochłonnych przedniego płata przysadki mózgowej przed zakończeniem wzrostu.
E. akromegalii.

Nr 118. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ortodontycznych zamków ceramicznych:

- A. nie są stabilne wymiarowo i wymagają wprowadzenia metalowego kanału w celu precyzyjnego wprowadzenia angulacji.
B. mają mniejszy opór tarcia niż zamki metalowe.
C. w przeciwieństwie do zamków metalowych nie ścierają szkliwa zębów, z którymi spotykają się podczas nagryzania.
D. podczas odrywania powodują większe uszkodzenia szkliwa niż zamki metalowe.
E. należy zdejmować je narzędziami powodującymi obciążenia skręcające, a nie napięcie ścinające, które powoduje pękanie zamków i utrudnia ich usuwanie.

Nr 119. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące implantu protetycznego:

- A.** może być stosowany podczas leczenia ortodontycznego jako zakotwienie szkieletowe wg takich samych zasad, jak miniimplanty ortodontyczne.
- B.** może być wykorzystany jako zakotwienie szkieletowe dopiero po wgojeniu, co najmniej po 2 miesiącach po osadzeniu w kości.
- C.** nie może być wykorzystany w leczeniu ortodontycznym jako zakotwienie szkieletowe ze względu na to, że działające na niego siły ortodontyczne mogą doprowadzić do jego utraty.
- D.** może być wykorzystany jako zakotwienie szkieletowe i obciążony po 2 tygodniach od osadzenia w kości.
- E.** nie może być wykorzystany jako zakotwienie szkieletowe, ponieważ może być osadzony w kości dopiero po zakończeniu leczenia ortodontycznego.

Nr 120. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A.** tkanki miękkie i mięśnie nie mają żadnego wpływu na prowadzone leczenie ortodontyczne.
- B.** otaczające tkanki miękkie i mięśnie mają ostateczny wpływ na możliwości i ograniczenia leczenia ortodontycznego.
- C.** możliwości techniczne współczesnej ortodoncji umożliwiają osiągnięcie doskonałych i stabilnych wyników leczenia bez zmiany środowiska mięśniowego.
- D.** wpływ tkanek miękkich na kości twarzoczaszki ograniczony jest do najwcześniejszych okresów wzrostu i rozwoju małego dziecka.
- E.** leczenie ortodontyczne powinno poprzedzać ewentualne działania zmierzające do poprawy środowiska mięśniowego, ponieważ wady zgryzu zaburzają to środowisko.

Dziękujemy!