

- 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 karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami 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



JESIEŃ 2021

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY  
Z ORTODONCJI

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.** Symetryczne zaburzenie I i II łuku skrzelowego, dziedziczne w sposób autosomalny dominujący, którego główną cechą jest przedwczesne zrośnięcie szwów czaszkowych, hiperteloryzm, wytrzeszcz gałek ocznych, hipoplazja szczęki, makrodoncja, wklęsły profil oraz krótka warga górna to zespół:

A. Crouzona. B. Bindera. C. Goldenhara. D. Williamsa. E. Weyersa.

**Nr 2.** U 14-letniej pacjentki z wadą klasy I Angle'a oraz stłoczeniem w łuku górnym, zdiagnozowano zgryz krzyżowy w obrębie bocznego siekacza górnego prawego położonego podniebiennie. Wskaż prawidłową sekwencję protokołu postępowania leczniczego, celem uzyskania precyzyjnych wyników leczenia:

- 1) odtworzenie miejsca dla zęba 12 za pomocą sprężynki;
- 2) naklejenie zamka na ząb 12 obróconego o  $180^\circ$ , celem zmiany toru  $+10^\circ$  na  $-10^\circ$ ;
- 3) naklejenie zamka na ząb 12 obróconego o  $180^\circ$ , celem zmiany angulacji  $+8^\circ$  na  $-8^\circ$ ;
- 4) naklejenie zamka na ząb 12 z wykorzystaniem zamka strony przeciwnej, przypisanego 22;
- 5) zastosowanie krawężnego drutu 0,019x 0,025 HANT celem korekty pozycji korzenia 12.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 3.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące STCA:

- 1) skrót dotyczy cefalometrycznej analizy tkanek miękkich;
- 2) skrót dotyczy cefalometrycznej analizy tkanek twardych;
- 3) pomiary pochodzą z badań Arnetta i Bergmana;
- 4) pomiary pochodzą z badań Bennetta i McLaughlina;
- 5) pomiary wykonywane są na zdjęciu cefalometrycznym wykonywanym w NHP (Natural Head Position), w relacji centrycznej i ustach w spoczynku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 4.** III stopień w skali Prużańskiego opisującej stopień nasilenia objawów w zespole *microsomia hemifacialis* oznacza:

- A. znacznie zmniejszone wymiary wyrostka kłykciowego żuchwy po stronie niedorozwoju.
- B. znaczne zróżnicowanie kształtu i wymiarów wyrostka kłykciowego, gałęzi i trzonu żuchwy po stronie niedorozwoju.
- C. całkowity brak wyrostka kłykciowego i dziobiastego do agenezji gałęzi i znacznego uszkodzenia trzonu po stronie niedorozwoju.
- D. całkowity brak żuchwy.
- E. całkowity brak szczęki.



**Nr 5.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia poprzecznego zwężenia szczęki:

- 1) aparat według Biedermanna w swojej budowie posiada śrubę Hyrax, która pozwala uzyskać poszerzenie 5-17 mm;
- 2) wywołana przez rozkręcanie śruby siła przenoszona jest na zęby a następnie na szew podniebienny;
- 3) ekspansja postępuje wolniej, ale w większym wymiarze w przedniej części podniebienia, co spowodowane jest obecnością innych szwów szczęki w jej tylnej części;
- 4) ekspansja postępuje szybciej i w większym zakresie w tylnej części podniebienia, co spowodowane jest obecnością innych szwów szczęki w jej przedniej części;
- 5) efektem poszerzenia podstawy szczęki jest poprawa niedosłuchu przewodzeniowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 6.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące aparatu Herbsta:

- 1) aparat noszony jest zwykle przez 8-12 miesięcy, jeżeli po tym okresie pacjent jest nadal w okresie uzębienia mlecznego, ważne jest zastosowanie zdejmowanego aparatu czynnościowego w rodzaju aktywatora;
- 2) elementem wysuwającym żuchwę są ramiona wodzące, które zawierają ślizgające się trzpienie i rurki;
- 3) największe prawdopodobieństwo wystąpienia zmian szkieletowych pojawia się we wczesnym okresie uzębienia stałego;
- 4) powoduje intruzję zębów bocznych w żuchwie;
- 5) w celu zmniejszenia doprzedniego ustawienia żuchwy na ramię wodzące zakłada się dodatkowy ogranicznik - metalowy „rękaw”.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 7.** „Zespół wad wrodzonych objawiający się w obrębie twarzoczaszki następującymi cechami: krótka i stroma podstawa czaszki, niedorozwój żuchwy, gotyckie podniebienie, niedorozwój kości skroniowych, wady zgryzu - retrogenia, zgryz otwarty całkowity, laterogenia.” Powyższy opis dotyczy zespołu:

- A.** Turnera.  
**B.** Marie i Sainton.  
**C.** Treachera Collinsa.  
**D.** Bindera.  
**E.** Williamsa.



**Nr 8.** Cecha charakterystyczna dla zespołu Silvera i Russella to:

- A. przyspieszenie wzrostu.
- B. opóźnione dojrzewanie płciowe.
- C. poród o czasie.
- D. nieprawidłowo, wysoko osadzone małżowiny uszne.
- E. klinodaktylia III palca u rąk.

**Nr 9.** W podwójnym bloku górne i dolne części aparatu łączą się pod kątem:

- A. 50°.
- B. 60°.
- C. 70°.
- D. 80°.
- E. żadnym z wymienionych.

**Nr 10.** W leczeniu wad klasy II typu 1 w okresie uzębienia mieszanego standardowego bionatora **nie należy** stosować, gdy:

- A. łuki zębowe mają pierwotnie właściwy kształt.
- B. wyraźne jest wargowe wychylenie siekaczy górnych.
- C. żuchwa znajduje się w położeniu dystalnym.
- D. występuje pionowy wzór wzrostu.
- E. niezgodność szkieletowa jest niewielka.

**Nr 11.** Wskaż prawidłowe zalecenie dotyczące stosowania sił hamujących doprzedni wzrost szczęki u pacjentów z wadą klasy II:

- A. czas leczenia powinien wynosić ok. 6-10 miesięcy, zależnie od tempa wzrostu i współpracy pacjenta.
- B. siła powinna być stosowana codziennie, co najmniej przez 10 godzin.
- C. kierunek działania siły powinien przebiegać nieznacznie poniżej płaszczyzny zgryzu.
- D. kierunek działania siły powinien przebiegać znacznie poniżej płaszczyzny zgryzu.
- E. stosowana powinna być siła o wartości całkowitej 500-1000 g.

**Nr 12.** Giętkość jest:

- A. odwrotnie proporcjonalna do nachylenia elastycznej części krzywej siła-ugięcie.
- B. obszarem pod krzywą naprężenie-odkształcenie aż do granicy proporcjonalności.
- C. obszarem pod krzywą naprężenie-odkształcenie przekraczając granicę proporcjonalności.
- D. wielkością opisującą zdolność do deformacji trwałej.
- E. mierzona wzdłuż osi poziomej.

**Nr 13.** W układzie - stalowy drut (19x25) umieszczony w metalowym zamku o rozmiarze 22 i połączony metalową ligaturą, minimalny opór tarcia podczas przesuwania pojedynczego zamka będzie wynosił około:

- A. 50 g.
- B. 75 g.
- C. 100 g.
- D. 125 g.
- E. 150 g.



**Nr 14.** Wartość torqu zamków w technice łuku prostego aparatów edgewise dla kła w szczęce wynosi:

- A. - 1°.      B. - 3°.      C. + 1°.      D. + 3°.      E. 0°.

**Nr 15.** Sygnały piezoelektryczne charakteryzuje:

- A. powolny stopień zaniku.
- B. wytworzenie równoważnego sygnału o przeciwnym kierunku, gdy siła przestaje działać.
- C. wytworzenie równoważnego sygnału o przeciwnym kierunku, gdy siła jeszcze działa.
- D. duży potencjał bioelektryczny.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 16.** U chłopca w wieku 7 lat zdiagnozowano wadę klasy III cechującą się następującymi parametrami: SNA 82 stopnie, SNB 84 stopnie, WITS – 6mm, ząb sieczny górny jest ustawiony pod kątem 115 stopni do płaszczyzny podstawy szczęki a ząb sieczny dolny pod kątem 83 stopni do płaszczyzny podstawy żuchwy. Wskaż prawdziwe wg J. Bennetta i R. McLaughlina stwierdzenie dotyczące dalszego postępowania z pacjentem:

- A. wskazane jest zastosowanie maski twarzowej.
- B. na obecnym etapie pacjent powinien pozostać bez leczenia, w przyszłości powinien być leczony w protokole ortodontyczno chirurgicznym.
- C. maska twarzowa jest przeciwwskazana.
- D. wskazane jest rozważenie kamuflażu ortodontycznego z ekstrakcjami zębów.
- E. przeciwwskazane jest zastosowanie dolnej szyny podnoszącej zgryz.

**Nr 17.** W przypadkach wad kl. III do zastosowania płytek szkieletowych opracowanych przez dr Hugo De Clercka pomiar WITS:

- A. powinien być < -5 mm.
- B. powinien zawierać się w przedziale -5 mm do -7mm.
- C. powinien być < -3 mm.
- D. może wynosić -2 mm.
- E. powinien być < -4 mm.

**Nr 18.** W przypadku leczenia wad klasy III z zastosowaniem wyciągów elastycznych klasy III rekomendowane jest uzyskanie w zakresie zębów siecznych dolnych:

- A. minus 6 stopni torqu wargowego korzeni.
- B. plus 6 stopni torqu językowego korzeni.
- C. plus 6 stopni torqu wargowego korzeni.
- D. minus 6 stopni torqu językowego korzeni.
- E. żaden z wymienionych torquów nie jest rekomendowany.



**Nr 19.** W przypadku leczenia wad klasy III aparatem stałym górnym i dolnym z użyciem łuków 0.016 HANT oraz płytek Hugo De Clercka można zastosować:

- A. wyciągi elastyczne klasy III 5/16 cala na haczyki aparatu ortodontycznego.
- B. wyciągi elastyczne klasy III 5/16 cala na haczyki płytek Hugo De Clercka.
- C. podwójne wyciągi na haczyki aparatu ortodontycznego oraz haczyki płytek Hugo De Clercka.
- D. wyciągi elastyczne klasy III 1/4 cala na haczyki aparatu ortodontycznego.
- E. wyciągi elastyczne klasy III 1/4 cala na haczyki płytek Hugo De Clercka.

**Nr 20.** Po usunięciu pierwszych zębów przedtrzonowych w żuchwie wyrostek zębodołowy w miejscu poekstrakcyjnym zacznie się zwężać w okresie:

- A. 0-3 miesięcy po ekstrakcji.
- B. 3-6 miesięcy po ekstrakcji.
- C. 6-9 miesięcy po ekstrakcji.
- D. 6-12 miesięcy po ekstrakcji.
- E. 9-12 miesięcy po ekstrakcji.

**Nr 21.** Pacjent z pomiarami cefalometrycznymi tj.: SNA 84 stopni, SNB 79 stopni, ANB 5 stopni, kąt nachylenia zęba siecznego górnego do podstawy szczęki wynosi 98 stopni, kąt nachylenia zęba siecznego dolnego do podstawy żuchwy wynosi 80 stopni. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące pacjenta:

- A. nie jest wskazane wychylenie zębów siecznych górnych i dolnych.
- B. szczeka jest w układzie retrognatycznym.
- C. pomiar Wits, może być opatrzony znakiem minus.
- D. w przypadku płaskiego przebiegu płaszczyzny okluzyjnej pomiar Wits zawsze będzie oznaczony znakiem plus.
- E. retruzja zębów siecznych dolnych wskazuje jednoznacznie na wadę klasy III.

**Nr 22.** Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. łatwiej szlifuje się uszeregowane zęby dolne.
- B. mezjalny, samoistny dryf zębów bocznych może zmniejszyć miejsce po oszlifowaniu zębów siecznych dolnych.
- C. stłoczone zęby sieczne dolne zawsze można swobodnie uszeregować.
- D. stłoczone zęby sieczne dolne można wychylić, wykonać ich szlifowanie i ponownie cofnąć.
- E. wychylenie zębów siecznych dolnych może spowodować zniekształcenie pierwotnego kształtu łuku zębowego.

**Nr 23.** Resorpcji korzeni podczas leczenia ortodontycznego sprzyja/ją:

- A. uwarunkowania genetyczne.
- B. przedłużający się czas leczenia ortodontycznego.
- C. budowa korzenia.
- D. przebyte urazy zębów.
- E. wszystkie wymienione.



**Nr 24.** Tzw. „czarne trójkąty” będą występowały pomiędzy zębami po leczeniu ortodontycznym jeśli:

- A. odległość pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego a punktem stycznym dwóch zębów jest mniejsza niż 8 mm.
- B. odległość pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego a punktem stycznym dwóch zębów jest mniejsza niż 5 mm.
- C. odległość pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego a punktem stycznym dwóch zębów jest mniejsza niż 3 mm.
- D. odległość pomiędzy grzbietem wyrostka zębodołowego a punktem stycznym dwóch zębów jest większa niż 5 mm.
- E. występowanie „czarnych trójkątów” nie jest uzależnione od odległości grzbietu wyrostka zębodołowego od punktu stycznego.

**Nr 25.** Przesunięcie linii środka w łuku górnym jest niezauważane przez stomatologów i laików jeśli:

- A. każde przesunięcie linii środka jest zauważane przez stomatologów i laików.
- B. linia środka nie jest równoległa do płaszczyzny środkowej twarzy i przesunięta do 4 mm.
- C. linia środka jest równoległa do płaszczyzny środkowej twarzy i przesunięta do 2 mm.
- D. linia środka jest równoległa do płaszczyzny środkowej twarzy i przesunięta do 4 mm.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 26.** U zdrowych, młodych pacjentów, bez choroby przyzębia, po leczeniu ortodontycznym można zdiagnozować ubytek wysokości wyrostka zębodołowego:

- A. wysokość wyrostka zębodołowego nie ulega zmianie u zdrowych, młodych pacjentów.
- B. przeciętny ubytek wysokości wyrostka zębodołowego rzędu 0,5 mm i 1 mm w miejscach poekstrakcyjnych.
- C. przeciętny ubytek wysokości wyrostka zębodołowego rzędu 5 mm i 5 mm w miejscach poekstrakcyjnych.
- D. przeciętny ubytek wysokości wyrostka zębodołowego rzędu 1 mm i 0,5 mm w miejscach poekstrakcyjnych.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 27.** Warunkiem do przeprowadzenia ekstrakcji seryjnych jest:

- A. brak zaburzeń szkieletowych.
- B. niedobór miejsca przynajmniej 10 mm w łuku.
- C. uzębienie mieszane.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.
- E. żadne z wymienionych.



**Nr 28.** Właściwości sprężyste pętli zamykającej zależą od:

- A. rodzaju materiału, z jakiego wykonana jest pętla.
- B. przekroju drutu.
- C. odległości pomiędzy punktami podparcia.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 29.** Pacjent otrzymał łuk retrakcyjny z pętlami zamykającymi o wysokości 8 mm, wykonanymi ze stalowego drutu o przekroju 0.018 x 0.025. Po tygodniu zgłosił się do gabinetu narzekając na podrażnienie tkanek miękkich. W związku z tym lekarz dogiął łuk ponownie, jednak nowe pętle miały wysokość 6 mm. Zmiana ta:

- A. nie wpłynie na działanie łuku.
- B. spowoduje zmniejszenie siły działającej na zęby o 20%.
- C. spowoduje zwiększenie siły działającej na zęby o 20%.
- D. spowoduje zmniejszenie siły działającej na zęby o 102%.
- E. spowoduje zwiększenie siły działającej na zęby o 102%.

**Nr 30.** Pętle zamykające powinny być wykonane z uwzględnieniem zasady „fail safe”, która polega na tym, że:

- A. pętla powinna być tak wykonana, aby nie podrażniać tkanek miękkich.
- B. każda aktywacja powinna spowodować ruch 1 mm max 2 mm. W przypadku, gdy pacjent nie zjawia się na wizycie kontrolnej w odpowiednim terminie, pętla po uzyskaniu 2 mm ruchu przestaje działać.
- C. każda aktywacja powinna spowodować ruch 4 mm. W przypadku, gdy pacjent nie zjawia się na wizycie kontrolnej w odpowiednim terminie, pętla po uzyskaniu 4 mm ruchu przestaje działać.
- D. pętla ma działać podobnie jak łuk NiTi – cały czas z podobną siłą.
- E. nie ma takiej zasady przy wykonywaniu pętli.

**Nr 31.** Ważne miejsca wzrostu podstawy czaszki to chrząstkozrosty. Wskaż nieistniejący chrząstkozrost podstawy czaszki:

- A. chrząstkozrost klinowo-sitowy.
- B. chrząstkozrost klinowo-potyliczny.
- C. chrząstkozrost międzyklinowy.
- D. chrząstkozrost pomiędzy podstawą kości klinowej i kością sitową.
- E. chrząstkozrost pomiędzy kością przedklinową i kością sitową.

**Nr 32.** W jakim wieku następuje zrost chrząstkozrostu klinowo-potylicznego?

- A. taki chrząstkozrost nie występuje w podstawie czaszki.
- B. 5 lat.
- C. 9 lat.
- D. 12-14 lat.
- E. 18 lat u kobiet i 21 lat u mężczyzn.



**Nr 33.** Który z poniższych pomiarów nie określa przednio-tylnej relacji podstaw kostnych szczęk?

- A. kąt A – N – pogonion.
- B. kąt A – N – B.
- C. pomiar Wits.
- D. relacja długości szczęki (Po-A) do żuchwy (Po-B).
- E. długość szczęki (ANS-PNS).

**Nr 34.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące analizy Wits:

- A. wynik pomiaru analizy Wits jest zależny od indywidualnego zdefiniowania położenia płaszczyzny okluzyjnej, której nachylenie zmienia się wraz z dojrzewaniem układu zębowo-twarzowego, co oznacza, że jej wiarygodność jest wątpliwa.
- B. wynik pomiaru analizy Wits nie jest zależny od indywidualnego zdefiniowania położenia płaszczyzny okluzyjnej i stanowi wiarygodny pomiar w ocenie relacji baz kostnych.
- C. analiza Wits jest jedynym pomiarem umożliwiającym weryfikację poprawności wskazań kąta określającego wysokość podstaw kostnych.
- D. analiza Wits umożliwia określenie wzorca wzrostu badanego pacjenta.
- E. analiza Wits jest jedynym pomiarem umożliwiającym weryfikację poprawności wskazań kątów relacji przednio-tylnej baz kostnych.

**Nr 35.** W trakcie badania klinicznego została stwierdzona u 18-letniego pacjenta jednoznacznie zwiększona pionowa odległość międzysieczna (czyli zwiększony nagryz pionowy) do 7 mm. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. stwierdzona relacja międzysieczna potwierdza obniżoną relację podstaw kostnych i jest dowodem na występowanie zgryzu głębokiego.
- B. w stwierdzonej relacji międzysiecznej zawsze występuje dotylna relacja okluzyjna na zębach trzonowych.
- C. stwierdzona relacja międzysieczna (np. w trakcie badania przesiewowego) potwierdza brak podparcia międzysiecznego wraz z zaburzonym kątem międzysiecznym i stanowi podstawę do zakwalifikowania pacjenta do przeprowadzenia dalszej diagnostyki ortodontycznej wraz z badaniem cefalometrycznym.
- D. stwierdzone rozpoznanie nie stanowi podstawy do dalszej analizy ortodontycznej.
- E. stwierdzone rozpoznanie stanowi podstawę do wykonania lanej szynoprotezy podnoszącej wymiar pionowy okluzji.

**Nr 36.** Jednym z najczęściej stosowanych aparatów wyjmowanych do leczenia wad klasy II jest aparat *twin-block*. Kto jest twórcą tego aparatu?

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| A. William Proffit.  | D. Kevin O'Brien. |
| B. William J. Clark. | E. Ritu Duggal.   |
| C. Jonathan Sandler. |                   |



**Nr 37.** Podane przez Proffita granice (powyżej których występuje tendencja do niestabilności) wysunięcia szczęki i żuchwy w czasie zabiegu ortognatycznego to:

- A. 4-6 mm dla żuchwy i 7-8 mm dla szczęki.
- B. 7-9 mm dla żuchwy i 4-6 mm dla szczęki.
- C. 4-6 mm dla żuchwy i 9-11 mm dla szczęki.
- D. 10-12 mm dla żuchwy i 7-8 mm dla szczęki.
- E. 7-9 mm dla żuchwy i 7-8 mm dla szczęki.

**Nr 38.** Wskaż możliwą przyczynę, podaną przez Proffita, ektopowego wyrzynania górnych pierwszych trzonowców:

- A. zmiana kierunku wyrzynania pierwszych trzonowców przez zawiązki drugich trzonowców.
- B. stan ten jest powiązany z małą i ustawioną dystalnie szczęką, jak i ze znacznie nachylonymi mezialnie, dużymi trzonowcami stałymi.
- C. ankyloza drugich trzonowców mlecznych.
- D. znaczne nachylenie trzonowców stałych z zaburzoną ich morfologią.
- E. przyspieszone dojrzewanie.

**Nr 39.** Na jaki czas, wg Proffita, i w jaki sposób powinny być bezpośrednio po urazie zszynowane zęby, które nie zostały nieodwracalnie zniszczone?

- A. bezpośrednio po urazie zęby są umieszczane we właściwym położeniu, a następnie stabilizowane (za pomocą delikatnego łuku lub nitki nylonowej) na 7-10 dni.
- B. bezpośrednio po urazie zęby są umieszczane we właściwym położeniu, a następnie stabilizowane (za pomocą delikatnego łuku lub nitki nylonowej) na minimum trzy tygodnie.
- C. bezpośrednio po urazie zęby są umieszczane we właściwym położeniu, a następnie stabilizowane (za pomocą sztywnej ligatury) na minimum trzy tygodnie.
- D. bezpośrednio po urazie zęby są ligaturowane na minimum trzy tygodnie.
- E. po urazie zęby są ligaturowane nie wcześniej jak po 7 dniach od urazu na minimum trzy tygodnie.

**Nr 40.** Wg Proffita brak jednostronny drugiego mlecznego trzonowca i drugiego przedtrzonowca najczęściej jest wskazaniem do:

- A. ortodontycznego zamknięcia luki międzyzębowej.
- B. ekstrakcji wyrównawczej zęba jednoimiennego.
- C. protetycznego, a nie ortodontycznego rozwiązania problemu.
- D. ekstrakcji wyrównawczych zęba jednoimiennego oraz po jednym zębie przedtrzonowym w łuku przeciwnym.
- E. wprowadzenia tymczasowego implantu ortodontycznego w celu ograniczenia zaniku kości.



**Nr 41.** Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. asymetrii spowodowanej jednostronnym przerostem żuchwy, który rzadko rozwija się przed okresem młodzieńczym, nie leczy się techniką modyfikującą wzrost.
- B. modyfikacja wzrostu jest możliwa w przypadku asymetrycznego niedorozwoju.
- C. jeżeli u dziecka zostanie zdiagnozowane złamanie wyrostka kłykciowego żuchwy, kluczem do dalszego prawidłowego wzrostu kości jest utrzymanie czynności.
- D. zachowanie czynności po zdiagnozowaniu złamania wyrostka kłykciowego żuchwy obejmuje takie ruchy żuchwy, przy których dochodzi do przemieszczenia wyrostków kłykciowych.
- E. w okresie pourazowym po złamaniu wyrostka kłykciowego żuchwy nie należy stosować aparatu czynnościowego, aby nie doszło do przemieszczenia odłamów kostnych.

**Nr 42.** U pacjentów z wadą klasy II podgrupy 2, u których górne zęby sieczne przyśrodkowe są poważnie przechylone dojęzykowo i wymagają dużego ruchu torkującego, natomiast zęby sieczne boczne potrzebują niewielkiego torku lub wcale, pomocnym będzie zastosowanie łuku:

- A. Bradera.
- B. torkującego Burstone'a jednej pary sił.
- C. torkującego Burstone'a dwóch par sił.
- D. utility z dwiema parami sił.
- E. utility z jedną parą sił.

**Nr 43.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nadwrażliwości na materiały stomatologiczne:

- 1) materiały stomatologiczne wywołują najczęściej nadwrażliwość typu IV;
- 2) cechą różnicującą typową reakcję zapalną od reakcji alergicznej jest zależność nasilenia reakcji od ilości działającego bodźca w klasycznym zapaleniu, podczas gdy reakcja alergiczna nie wykazuje takiej zależności;
- 3) aby zdiagnozować rodzaj nadwrażliwości można zastosować test Ames;
- 4) z punktu widzenia immunologii istnieje 6 typów nadwrażliwości według podziału Gell-Combsa;
- 5) typ III nadwrażliwości określa się mianem nadwrażliwości opóźnionej, która wymaga 24 do 72 godzin na wywołanie reakcji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 44.** Podział zaprezentowany przez Angle'a zawiera następujące rodzaje zakotwień, z wyjątkiem zakotwienia:

- A. prostego. B. stacjonarnego. C. odwrotnego. D. biologicznego. E. potylicznego.



**Nr 45.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące „zadłużenia zębów siecznych”:

- 1) wynosi średnio 1,6 mm w żuchwie;
- 2) to różnica między przestrzenią niezbędną, aby pomieścić wszystkie zęby sieczne, a miejscem dla nich istniejącym;
- 3) występuje zwykle w wieku 10 lat;
- 4) to okres przejściowych stłoczeń zębów siecznych dolnych;
- 5) występuje częściej u dziewcząt.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 46.** Jakie postępowanie będzie preferowane w przypadkach wymagających korekty krzywej Spee?

- 1) należy zastosować okrągłe łuki stalowe, a następnie prostokątne łuki stalowe 19x0,025”;
- 2) łuki HANT są bardzo skuteczne w wyrównywaniu krzywej Spee;
- 3) w przypadkach wymagających korekty krzywej Spee polecany jest system zamków 0,022”;
- 4) korzenie dolnych kłów potrzebują pięciu lub sześciu miesięcy na ruch dystalny podczas wyrównywania krzywej Spee;
- 5) w przypadkach zgryzów głębokich, zwykle pomocne jest włączenie do aparatu drugich zębów trzonowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 47.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu Sticklera:

- A.** występuje ograniczony potencjał wzrostowy.  
**B.** występuje u pacjentów z rozpoznaną sekwencją Pierre-Robina spowodowaną zaburzeniem procesu kształtowania kości.  
**C.** występuje u 2/3 pacjentów z rozpoznaną sekwencją Pierre-Robina.  
**D.** charakteryzuje się przerostem żuchwy.  
**E.** spowodowany jest nadmiarem witaminy D w organizmie.

**Nr 48.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia z zastosowaniem łuku podniebiennego W-arch:

- 1) łuk podniebienny typu W-arch powoduje rozsuniecie szwu podniebiennego u młodych pacjentów;
- 2) powinien być aktywowany średnio szybko (0,25 mm w ciągu dnia);
- 3) jest higieniczny i skuteczny, wywołuje zmiany szkieletowe i zębowe;
- 4) łuk W-arch utrzymywany jest poprzez przyklejenie akrylowych części aparatu do powierzchni zębów;
- 5) jest źródłem siły o wartości kilkuset gramów i prowadzi do powolnej rozbudowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 49.** W trakcie leczenia ortodontycznego, w mechanice ślizgowej, przy prawidłowych poziomach sił luki poekstrakcyjne zamykają się z szybkością 1,0-1,5 mm na miesiąc. Do przeszkód w procesie zamykania luk należy:

- A. niedostateczne wyrównanie zębów.
- B. brak kontaktów z zębami przeciwstawnymi.
- C. niedostateczna higiena jamy ustnej.
- D. wiek pacjenta.
- E. rodzaj zamków.

**Nr 50.** W ortodoncji używane są luki NiTi termoaktywne o temperaturze aktywacji:

- A. 10°-15°C.
- B. 20-35°C.
- C. 27-40°C.
- D. 35-45°C.
- E. 45-55°C.

**Nr 51.** Nieregularne ustawienia zębów siecznych ocenia się wskaźnikiem nieregularności (wskaźnikiem stłoczeń). Jest to mierzona w mm odległość:

- A. mezjalno-dystalna między punktami stycznymi sąsiednich zębów.
- B. językowo-wargowa między punktami stycznymi sąsiednich zębów.
- C. międzykłowa.
- D. mezjalno-mezjalna między punktami stycznymi sąsiednich zębów.
- E. dystalno-dystalna między punktami stycznymi sąsiednich zębów.

**Nr 52.** Idealna proporcja szerokości zębów widzianych en face jest jedną z wielu ilustracji złotej proporcji. Aby estetyka zębów była najkorzystniejsza widoczna szerokość siekacza bocznego powinna wynosić:

- A. 50% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- B. 60% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- C. 62% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- D. 75% szerokości siekacza przyśrodkowego.
- E. 80% szerokości siekacza przyśrodkowego.

**Nr 53.** Wg Samuela i wsp. optymalna siła sprężyn zamkniętych do ortodontycznego zamykania luk poekstrakcyjnych wynosi:

- A. 50-100g.
- B. 100-200g.
- C. 150-200g.
- D. 200-300g.
- E. 250-500g.

**Nr 54.** Wskaźnik, który uwzględnia komponent zdrowia uzębienia będący pochodną zgryzu prawidłowego ustawienia zębów oraz komponent estetyczny, określony na podstawie danych pochodzących z porównań wyglądu uzębienia ze standardowymi zdjęciami to:

- A. wskaźnik IOTN.
- B. wskaźnik PAR.
- C. wskaźnik IOON.
- D. wskaźnik DAI.
- E. wskaźnik HLD.

**Nr 55.** Do leków, które mają wpływ na przemieszczanie się zębów zalicza się:

- 1) bisfosfoniany;
- 2) inhibitory prostaglandyn;
- 3) estrogeny;
- 4) kortykosteroidy;
- 5) statyny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 56.** Do niepożądanych efektów ekspansji szczęki przy zastosowaniu aparatów generujących dużą, przerywaną siłę zalicza się:

- 1) zaniki kostne;
- 2) resorpcje korzeni;
- 3) fenestracje;
- 4) zaniki dziąseł;
- 5) dehiscencje.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 57.** W jakim wieku zatrzymuje się wzrost podstawy czaszki?

- A.** 6. miesiąc życia.  
**B.** 1. rok życia.  
**C.** 7. rok życia.  
**D.** 15. rok życia.  
**E.** 10. rok życia u dziewcząt i 12. rok życia u chłopców.

**Nr 58.** W metodzie Tanaki - Johnstona przewidywana szerokość kła i dwóch przedtrzonowców w jednym kwadrancie szczęki jest równa:

- A.** sumie szerokości siekaczy dolnych powiększonej o 10,5 mm.  
**B.** sumie szerokości siekaczy dolnych powiększonej o 11 mm.  
**C.** połowie sumy szerokości siekaczy dolnych powiększonej o 10,5 mm.  
**D.** połowie sumy szerokości siekaczy dolnych powiększonej o 11 mm.  
**E.** żadnej z powyższych wartości.

**Nr 59.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nadzgryzu wtórnego:

- A.** to inaczej zgryz głęboki wtórny.  
**B.** powstaje jako skutek starcia zębów bocznych i nadmiernego zbliżenia żuchwy do szczęki.  
**C.** jest charakterystyczny dla tzw. pacjentów niskokątowych, u których obserwuje się przerost mięśni żwaczy.  
**D.** jest najczęściej powikłaniem tyłozgryzów i charakteryzuje go nadmierne wyrznięcie siekaczy dolnych skutkujące urażaniem błony śluzowej podniebienia.  
**E.** żadne z wymienionych.

**Nr 60.** Do stopnia 5. w skali IOTN zalicza się:

- A.** reinkluzę zębów mlecznych.  
**B.** nagryz poziomy większy niż 3,5 mm, ale mniejszy niż 6 mm.  
**C.** nagryz poziomy większy niż 6 mm, ale mniejszy niż 9 mm.  
**D.** nagryz pionowy większy niż 3,5 mm, ale bez nadzgryzu wtórnego.  
**E.** zgryz głęboki całkowity z urazem dziąsła.



**Nr 61.** Stosując łuk intruzyjny z drutu 019x025 TMA (łuk umieszczony w slocie dodatkowym rurki na pierwszych trzonowcach, przywiązany punktowo do łuku podstawowego między siekaczami centralnymi), należy spodziewać się:

- A. intruzji i wychylenia siekaczy, w przypadku braku zagięcia łuku intruzyjnego za rurką.
- B. intruzji i przechylenia siekaczy, w przypadku zagięcia łuku intruzyjnego przed rurką.
- C. siły ekstruzyjnej działającej na trzonowce, tworzącej moment przechylający je dopodniebiennie.
- D. wszystkich reakcji wymienionych powyżej.
- E. żadnej z reakcji wymienionych powyżej.

**Nr 62.** Proces wyrzynania zębów stałych (przebijanie się przez dziąsło) rozpoczyna się zazwyczaj, gdy korzeń uformowany jest w:

- A. 1/3 długości ostatecznej.
- B. 1/2 długości ostatecznej.
- C. 2/3 długości ostatecznej.
- D. 3/4 długości ostatecznej.
- E. pełnej długości.

**Nr 63.** Do cech typowych dla płodowego zespołu alkoholowego zalicza się:

- A. wąska warga górna.
- B. niski grzbiet nosa.
- C. płaski środkowy odcinek twarzy.
- D. słabo zaznaczona rynienka nosowo-wargowa.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 64.** Przejawem gigantyzmu widocznym w narządzie żucia jest:

- A. tyłożuchwie morfologiczne.
- B. przodożuchwie morfologiczne z tremami międzyczębowymi.
- C. brak wady szkieletowej, w przeciwieństwie do akromegalii.
- D. mikrogenia.
- E. zgryz otwarty.

**Nr 65.** Autotransplantacja niedojrzałych zębów przedtrzonowych stanowi wiarygodną metodę odtworzenia okolic bezzębnych u pacjentów, u których wzrost wyrostka jeszcze się nie zakończył. Najważniejszymi czynnikami warunkującymi wrośnięcie przeszczepów i wpływającymi na postępujący rozwój zęba są:

- 1) od  $\frac{1}{4}$  do  $\frac{1}{2}$  długości korzenia w przeszczepie;
- 2) od  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  długości korzenia w przeszczepie;
- 3) szerokie otwarte otwory wierzchołkowe;
- 4) zachowanie aparatu zawieszeniowego podczas postępowania chirurgicznego;
- 5) usunięcie włókien ozębnej przeszczepu przed postępowaniem chirurgicznym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 66.** Wskaż warunek jaki musi być spełniony aby przeprowadzić leczenie bionatorem pacjenta z wadą zgryzu klasy II grupy 1:

- A. prognatyzm szczęki.
- B. wyraźny pionowy wzorzec wzrostu.
- C. tyłożuchwie czynnościowe.
- D. nasilone zaburzenie szkieletowe.
- E. nasilone wychylenie siekaczy dolnych.

**Nr 67.** Sposób zamknięcia miejsca po ekstrakcji zęba opiera się na stopniowaniu zakotwiczenia. Zakotwiczenie systemu A polega na tym, że:

- A. połowa miejsca po ekstrakcji będzie wykorzystana przez cofnięcie przedniego segmentu łuku, a pozostała część przez przesunięcie do przodu tylnego odcinka.
- B. miejsca poekstrakcyjne są zamknięte przez wysunięcie segmentu bocznego.
- C. w pierwszym etapie przez *en-masse* cofnięcie korzeni przedniego segmentu, a następnie przez przechylenie przedniego segmentu.
- D. zakotwiczenia segmentu policzkowego są zasadniczo „usztynwione” unieruchomione.
- E. miejsca poekstrakcyjne są zamknięte przez całościowo kontrolowane przechylenie segmentów bocznych oraz przez *en-masse* wyprostowanie tego odcinka.

**Nr 68.** Wskaż zalety aparatu Invisalign:

- 1) nie zakłóca higieny jamy ustnej;
- 2) w niewielkim stopniu koliduje z mową i innymi czynnościowymi ruchami języka;
- 3) tymczasowe zdejmowanie daje szansę więzadłom ozębnej na chwilowy „odpoczynek”;
- 4) mniejszy ból i dyskomfort podczas leczenia;
- 5) krótsze wizyty w gabinecie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 69.** Dobrym kandydatem do leczenia kamuflażem byłby pacjent:

- A. posiadający dobre pionowe proporcje twarzy.
- B. młody z dobrym potencjałem wzrostu.
- C. z licznymi stłoczeniami.
- D. z nasiloną wadą kostną klasy II lub klasy III.
- E. z nasiloną protruzją siekaczy.

**Nr 70.** Punkt, wokół którego pojawia się rotacja w trakcie przesuwania przedmiotu, to:

- A. środek oporu.      B. siła.      C. moment.      D. środek rotacji.      E. para sił.



**Nr 71.** Klamra Adamsa jest najbardziej przydatną i wszechstronną klamrą stosowaną we współczesnych aparatach zdejmowanych. Wykonuje się ją z drutu:

**A.** 0,5 mm.      **B.** 0,6 mm.      **C.** 0,7 mm.      **D.** 0,8 mm.      **E.** 0,9 mm.

**Nr 72.** Do wyeliminowania nawyku ssania można wykorzystać zacementowany na stałe aparat upominający. Po wyeliminowaniu nawyku aparat należy pozostawić w ustach pacjenta na około:

**A.** 1 tydzień.  
**B.** 1 miesiąc.  
**C.** 2 miesiące.  
**D.** 4 miesiące.  
**E.** 6 miesięcy.

**Nr 73.** U pacjenta w ocenie estetycznej profilu twarzy, stwierdzono kąt nosowo-wargowy wynoszący 119 stopni. Świadczy to o:

- 1) zwiększeniu tego kąta w stosunku do średniej wartości tego kąta;
- 2) wysunięciu wargi górnej;
- 3) nieprawidłowości w budowie nosa (nos zadarty, lornetkowy);
- 4) prawidłowym kącie nosowo-wargowym;
- 5) cofnięciu wargi górnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 74.** Z drugiego łuku skrzelowego powstaje:

- 1) kość gnykowa wraz z mięśniami;
- 2) wyrostek szczękowy;
- 3) wyrostek żuchwowy;
- 4) wyrostek rylcowaty;
- 5) strzemiączko oraz mięśnie mimiczne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 75.** W którym tygodniu życia płodowego powstają wyrostek szczękowy i żuchwowy?

**A.** 3. tygodniu.      **B.** 4. tygodniu.      **C.** 5. tygodniu.      **D.** 6. tygodniu.      **E.** 7. tygodniu.

**Nr 76.** Liczne zęby nadliczbowe, często zatrzymane o atypowej budowie są jedną z cech:

**A.** dysplazji obojczykowo-czaszkowej.  
**B.** dysostozji żuchwowo-twarzowej.  
**C.** zespołu Crouzona.  
**D.** zespołu Aperta.  
**E.** żadnego z powyższych.



**Nr 77.** U szereguj druty od najmniejszej do największej sztywności:

- 1) drut ze stali chromowo-kobaltowej Elgiloy;
- 2) drut z astenicznej stali nierdzewnej SS;
- 3) drut ze stopu niklowo-tytanowego (NiTi);
- 4) drut z CuNiTi;
- 5) drut z Beta Tytanu (TMA).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 78.** Do wykonania w gabinecie indywidualnie dogiętej pętli, dźwigni, łuków fragmentarycznych i końcowych wykorzystywany jest drut ze stopu:

- 1) stali SS;
- 2) Beta Tytanu (TMA);
- 3) CuNiTi;
- 4) NiTi;
- 5) stali chromowo-kobaltowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 79.** O diastemie prawdziwej mówi się, gdy przyczyną jest:

- A.** obecność zęba (-ów) dodatkowych.
- B.** brak zawiązków zębów siecznych bocznych.
- C.** przerośnięte wędzidło wargi górnej.
- D.** atypowy, pomniejszony kształt bocznych siekaczy.
- E.** małożębie uogólnione.

**Nr 80.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zastosowania równi pochyłej:

- 1) jest to aparat bierny;
- 2) warunkiem jej stosowania jest dodatni test czynnościowy;
- 3) jest to aparat czynnościowy;
- 4) nagryz pionowy powinien być mniejszy niż 1 mm;
- 5) warunkiem jej stosowania jest brak stłoczeń w szczęcie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 81.** Maksymalny zakres wysunięcia żuchwy w systemie FMS wynosi:

**A.** 3 mm.    **B.** 4 mm.    **C.** 5 mm.    **D.** 6 mm.    **E.** 7 mm.

**Nr 82.** Jaką właściwość posiada łuk beta-tytanowy?

- A.** pamięć kształtu.
- B.** generowanie małych, długo działających sił.
- C.** wysoką sztywność.
- D.** generowanie średnich, przewidywalnych sił.
- E.** niską podatność na kształtowanie.



**Nr 83.** Łuki podniebienne i łuki językowe mogą ułatwić aktywne przemieszczanie zębów. Dwa podstawowe rodzaje przemieszczeń zębów, w przypadku których zastosowanie łuku podniebiennego lub łuku językowego może być korzystne to:

- A. rotacja odśrodkowa siekaczy oraz jednostronny mechanizm pochylania ku tyłowi.
- B. rotacja odśrodkowa kłów oraz jednostronny mechanizm pochylania ku tyłowi.
- C. rotacja odśrodkowa trzonowców oraz jednostronny mechanizm pochylania ku tyłowi.
- D. rotacja dośrodkowa siekaczy oraz jednostronny mechanizm pochylania ku tyłowi.
- E. rotacja dośrodkowa kłów oraz jednostronny mechanizm pochylania ku tyłowi.

**Nr 84.** W przypadku techniki Edgewise, w fazie kontrakcji do zadań szczególnych należy:

- A. strzałkowe przesunięcie zębów w bocznym segmencie.
- B. uzyskanie prawidłowej angulacji kłów ( $6-9^\circ$ ).
- C. artystyczne ustawienie zębów siecznych.
- D. korekta linii środkowej.
- E. kontrola szpar w segmencie przednim.

**Nr 85.** Wskazaniem do rozważenia postępowania ekstrakcyjnego nie jest:

- A. ponowne leczenie endodontyczne i mnogie wypełnienia w zębie 16.
- B. protruzja dwuszczkowa.
- C. zwiększenie wartości kąta nosowo-wargowego.
- D. zmniejszony nagryz pionowy.
- E. niedobór miejsca w łuku powyżej 10 mm.

**Nr 86.** Ekstrakcje seryjne najlepiej stosować w przypadku:

- A. zdiagnozowania stłoczeń pochodzenia zębowego z niedoborem miejsca znacznie większym niż 10 mm zarówno w szczęcie jak i w żuchwie.
- B. zdiagnozowania stłoczeń u pacjenta z zaburzeniem szkieletowym z niedoborem miejsca znacznie większym niż 10 mm zarówno w szczęcie jak i w żuchwie.
- C. zdiagnozowania stłoczeń u pacjenta z zaburzeniem szkieletowym z niedoborem miejsca znacznie większym niż 10 mm głównie w szczęcie.
- D. zdiagnozowania stłoczeń u pacjenta z zaburzeniem szkieletowym z niedoborem miejsca znacznie większym niż 10 mm głównie w żuchwie.
- E. zdiagnozowania stłoczeń pochodzenia zębowego z niedoborem miejsca znacznie większym niż 10 mm głównie w szczęcie.



**Nr 87.** Jednym ze sposobów ostatecznego ustalania zgryzu jest:

- A. zastosowanie pionowych wyciągów elastycznych w odcinku przednim przed zdjęciem łuku ortodontycznego.
- B. zastąpienie łuków prostokątnych na samym końcu leczenia cienkimi łukami okrągłymi (np. 0,016" w zamkach z kanałem 0,018").
- C. zastosowanie łuków prostokątnych (np. 0,018x 0,025) na samym końcu leczenia.
- D. zastosowanie pionowych wyciągów elastycznych w odcinkach bocznych przed zdjęciem łuku ortodontycznego w tych segmentach.
- E. użycie pozycjonerów przed zdjęciem pierścieni i zamków.

**Nr 88.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące możliwości postępowania w przypadku ektopowo wyrzynającego się pierwszego stałego zęba trzonowego:

- A. w przypadku, gdy klinicznie nie widać znacznej części dystalnego guzka pierwszego stałego zęba trzonowego i wymagane jest znaczne przesunięcie można zastosować miedziany drut o średnicy 0,020", zawinięty i zaciśnięty wokół punktu styczności.
- B. w celu zaczepienia drutu miedzianego znieczulenie tkanek miękkich nie jest konieczne.
- C. separatory elastyczne umieszczone mezialnie w stosunku do pierwszego zęba trzonowego są postępowaniem stosunkowo bezpiecznym i zalecanym.
- D. stalowy separator ze sprężyną zaciskową może być skuteczny również w przypadku znacznej resorpcji korzenia trzonowca mlecznego.
- E. powolne dokręcanie drutu miedzianego powinno odbywać się mniej więcej co 2 tygodnie.

**Nr 89.** Gips typu 3 charakteryzuje się:

- A. czasem wiązania 10-14 minut.
- B. bardzo małą ścieralnością.
- C. rozszerzalnością liniową mniejszą niż 0,15%.
- D. odpornością na ściskanie większą niż 35 MPa.
- E. małą dokładnością.

**Nr 90.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. wzrost twarzy na wysokość kończy się w okresie skoku pokwitaniowego.
- B. wzrost twarzy na szerokość trwa najdłużej.
- C. wzrost twarzy na długość kończy się najwcześniej.
- D. zarośnięcie szwu podniebiennego jest jedną z oznak zakończenia wzrostu twarzy.
- E. grubość warg osiąga swoje maksimum po całkowitym zakończeniu wzrostu twarzy.



**Nr 91.** W ciężkich lub średnich stłoczeniach w przednim odcinku żuchwy:

- A. ekstrakcja jednego siekacza w żuchwie jest wskazana w przypadku niewystarczającego nagryzu poziomego i pionowego.
- B. nie należy stosować strippingu z powodu zwiększonego ryzyka chorób przyzębia.
- C. ekstrakcja jednego siekacza w żuchwie jest wskazana w przypadku powiększonego nagryzu poziomego i pionowego.
- D. nie należy stosować strippingu z powodu zwiększonego ryzyka próchnicy.
- E. wykonując ekstrakcje zamiast strippingu, znacznie łatwiej zachować brodawki dziąsłowe.

**Nr 92.** Które z niżej wymienionych sił nie są stosowane w aparatach czynnościowych?

- A. zmieniające równowagę mięśniową narządu żucia.
- B. bierne.
- C. działające w obszarze wyrostkowo-zębowym.
- D. ściskające lub rozciągające.
- E. mające wpływ na proces wzrostu i wyrzynania zębów.

**Nr 93.** Wskazaniem do leczenia systemem Invisalign jest/są:

- A. obecność dużych stłoczeń i szpar powyżej 5 mm.
- B. konieczność ekstruzji zębów.
- C. rotacje zębów.
- D. duże braki zębowe.
- E. głęboki nagryz pionowy.

**Nr 94.** Wzrost w chrząstkozroście klinowo-potylicznym:

- A. kończy się przed ósmym rokiem życia.
- B. przemieszcza przednią część podstawy czaszki ku tyłowi i dołowi.
- C. kończący się przedwcześnie prowadzi do niedorozwoju środkowego piętra twarzy.
- D. powoduje bierną translację szczęki do przodu i dołu.
- E. nie wykazuje różnic etnicznych.

**Nr 95.** Na powstawanie wad zgryzu lub zębów:

- 1) nie ma wpływu hormon przysadki mózgowej;
- 2) nie ma wpływu poziom witaminy D<sub>3</sub>;
- 3) ma wpływ stosowana wcześniej terapia przeciwnowotworowa u dzieci;
- 4) nie ma wpływu astma;
- 5) ma wpływ reumatoidalne zapalenie stawów.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 96.** Który z poniższych wskaźników nie ma zastosowania w ocenie estetyki profilu twarzy?

- A. proporcje Kollmana.
- B. wskaźnik Boltona.
- C. kąt nosowo-wargowy.
- D. linia estetyczna Rickettsa.
- E. profil szczękowy wg Schwarza.

**Nr 97.** Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. podczas leczenia ortodontycznego występuje poszerzenie szpary ozębnej.
- B. ortodontyczna ekstruzja zębów powoduje pociąganie kości za zębem.
- C. podczas leczenia ortodontycznego występuje niewielka ruchomość zębów.
- D. resorpcja wierzchołków korzeni zębów podczas leczenia ortodontycznego zdarza się wyjątkowo i tylko w przypadkach bardzo długiego czasu trwania leczenia z zastosowaniem zbyt dużych sił.
- E. intruzja ortodontyczna zęba powoduje obniżenie wysokości wyrostka zębodołowego.

**Nr 98.** W leczeniu wad II klasy z wykorzystaniem dystalizacji pierwszych zębów trzonowych szczęki w okresie uzębienia mieszanego najmniej korzystne jest:

- A. zastosowanie aparatów do dystalizacji zakotwionych szkieletowo.
- B. zastosowanie pendulum.
- C. zastosowanie wyciągu zewnątrzustnego u pacjentów współpracujących.
- D. ekstrakcja drugich zębów trzonowych w szczęcie, jeśli obecne są trzecie zęby trzonowe.
- E. stosowanie wyciągów elastycznych II klasy.

**Nr 99.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zwiększania siły adhezji podczas klejenia zamków ortodontycznych do wypełnień kompozytowych:

- A. aby znacząco zwiększyć siłę adhezji do nowo wykonanych wypełnień kompozytowych, konieczne jest użycie silanu.
- B. piaskowanie jest z powodzeniem używane do usunięcia powierzchniowej warstwy wypełnienia.
- C. nie są wymagane żadne dodatkowe działania, aby skutecznie połączyć zamek ortodontyczny z powierzchnią starych wypełnień na czas leczenia.
- D. jedynie w przypadku starych wypełnień wymagane są dodatkowe działania (usunięcie powierzchniowej warstwy wiertłem, wytrawianie, silanizacja, bond).
- E. po zastosowaniu odpowiedniej procedury na materiale kompozytowym, można uzyskać nawet 40% siły wiązania z wytrawionym szkliwem.



**Nr 100.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące łańcuszków elastycznych:

- A. po 8 godzinach w jamie ustnej łańcuszki elastyczne tracą 28-50% sił.
- B. nie powinno się ich używać do zamykania dużych luk.
- C. nagłe rozciągnięcie łańcuszków w trakcie zakładania jest odpowiedzialne za mocny spadek siły w początkowej fazie.
- D. elastomery w środowisku jamy ustnej podlegają procesowi mineralizacji co ma znaczny wpływ na właściwości mechaniczne tego materiału.
- E. łańcuszki elastyczne powinno się wymieniać częściej niż co 3 tygodnie.

**Nr 101.** Aparaty typu *trainer*:

- A. powodują, że pozycja jaką przyjmuje żuchwa jest pozycją nawykową.
- B. są stosowane głównie w uzębieniu mlecznym.
- C. powodują istotny wzrost napięcia mięśnia okrężnego ust.
- D. mają niewiele przeciwwskazań do stosowania z uwagi na budowę oraz duży komfort pacjenta podczas użytkowania.
- E. wymagają aktywacji w gabinecie ortodontycznym podczas wizyt kontrolnych.

**Nr 102.** Jeżeli chodzi o nawyk ssania palca, to:

- A. jeśli wywołał powstanie tyłozgryzu, należy go przezwyciężyć przed rozpoczęciem leczenia.
- B. w przypadku dzieci nadpobudliwych do 4.r.ż. zalecane jest stosowanie leków z grupy barbituranów przez kilka pierwszych nocy.
- C. usunięcie nawyku ssania do snu po pewnym czasie eliminuje nawyk ssania w trakcie dnia.
- D. najlepsze wyniki uzyskuje się podczas stosowania specjalnego ubrania z zaszytymi rękawami do snu.
- E. wszystkie powyższe są prawdziwe.

**Nr 103.** Zespół Goldenhara charakteryzuje się:

- A. progenią.
- B. skośną płaszczyzną zgryzu.
- C. makrognacją.
- D. nasilonym tyłozgryzem z retruzją siekaczy górnych.
- E. oligodoncją, rzadko anodoncją.

**Nr 104.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące acrocephalosyndactylii:

- 1) inna nazwa to zespół Crouzona;
- 2) występuje dziedziczenie o typie autosomalnym recesywnym;
- 3) zaawansowany wiek rodziców jest jednym z czynników sprzyjających;
- 4) występuje przedwczesne kostnienie szwów czaszki, najczęściej węglowego;
- 5) przy znacznym nasileniu objawów ze strony układu oddechowego notuje się wysoki odsetek zgonów w 1 r.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 105.** Która para ruch-moment siły (M/F) jest prawidłowa?

- A. nachylenie kontrolowane – 5/1.      D. nachylenie niekontrolowane – 1/0.  
B. tork – 10/1.      E. translacja - 15/1.  
C. translacja – 12/1.

**Nr 106.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wpływu nawyków na ustawienie zębów:

- 1) ssanie palca przez 3 godziny dziennie może powodować zmiany w ustawieniu zębów, jeśli wytworzona zostanie odpowiednio wysoka siła;
- 2) aby nawyk powodował przemieszczenie zębów, musi trwać przez minimum 4 godziny dziennie;
- 3) aby nawyk powodował przemieszczenie zębów, musi trwać przez minimum 6 godzin dziennie;
- 4) gra na instrumentach często prowadzi do powstania wad zgryzu;
- 5) wpływ nawyków na przemieszczanie zębów nie zależy od przyłożonej siły, a od czasu jej działania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 107.** Podczas leczenia nakładkami:

- 1) użycie przyklejanych zaczepów pozwala na skuteczne odrotowanie kłów i przedtrzonowców;
- 2) ekstruzja siekaczy nie wymaga używania zaczepów;
- 3) jeśli przypadek wymaga redukcji szkliwa, to lekarz określa jego wielkości na poszczególnych zębach;
- 4) nakładki stosowane do leczenia można użyć jako szyny do wybielania, nawet jeszcze w trakcie trwania leczenia;
- 5) inna nazwa leczenia nakładkami to CAT.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 108.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące szlifowania zębów:

- 1) niestarte guzki mlecznych trzonowców w wieku 3 lat należy zeszlifować;
- 2) w przodozgryzach szlifuje się dystalne stoki kłów dolnych i mezjalne kłów górnych, bez skracania ich guzków;
- 3) w zgryzach przewieszonych szlifuje się poziomo guzki policzkowe dolnych i guzki podniebienne górnych szóstek i siódemek;
- 4) w tyłozgryzach ze zwężeniem przedniego odcinka szczęki skracają się guzki górnych i dolnych kłów;
- 5) w przypadku braku miejsca na stały kieł lub pierwszy przedtrzonowiec szlifuje się mezjalne powierzchnie trzonowców mlecznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 109.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dyzostozy żuchwowo-twarzowej (zespół Treachera Collinsa):

- 1) jest symetrycznym zaburzeniem rozwojowym I i II łuku skrzelowego;
- 2) jest dziedziczona w sposób autosomalny dominujący;
- 3) nie stwierdzono występowania świeżych mutacji genu *TCOF1* odpowiedzialnego za występowanie zespołu;
- 4) wady rozwojowe w tym zespole dotyczą części twarzowej czaszki, narządu wzroku i słuchu;
- 5) w zespole występuje uogólniony niedobór tkanki endodermalnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 110.** Wskazaniem do leczenia ortodontycznego wg Metody Opartej na Faktach nie jest:

- A.** powiększony nagryz poziomy, w którym zęby nie są chronione przez wargę.  
**B.** zgryz głęboki z drażnieniem tkanek miękkich.  
**C.** zaburzenia układu ruchowego narządu żucia bez powiązań z zaburzeniami okluzji.  
**D.** duże stłoczenie, szczególnie zębów siecznych górnych lub okolicy kłów.  
**E.** czynnościowe boczne przemieszczenie żuchwy.

**Nr 111.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące metody nakładania zdjęć radiologicznych:

- 1) polega na nałożeniu na siebie dwóch zdjęć telerentgenowskich w projekcji bocznej;
- 2) ważne jest nakładanie na punkt N;
- 3) nakładanie można wykonać w zakresie przedniego dołu czaszki;
- 4) nie wykonuje się nakładania w zakresie żuchwy;
- 5) analiza nałożonych zdjęć pozwala ocenić kierunek i wielkość dokonanego wzrostu oraz ujawnia dalsze tendencje wzrostowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 112.** Wskaż cechy zgryzu krzyżowego całkowitego:

- A.** charakteryzuje się zachodzeniem połowy łuku zębowego dolnego na górny.  
**B.** w rysach twarzy widoczne jest wypuklenie wargi górnej po stronie wady.  
**C.** w rysach twarzy widoczne jest zapadnięcie wargi dolnej po stronie wady.  
**D.** linia środkowa zębów siecznych jest zawsze przesunięta.  
**E.** droga interokluzyjna od szpary spoczynkowej do zwarcia centralnego nie wykazuje odchylenia bocznego.

**Nr 113.** Do objawów krzywicy w jamie ustnej nie należy:

- A.** wąskie i wysokie podniebienie.      **D.** spłaszczenie przedniej części dolnego łuku zębowego.  
**B.** szczęka w kształcie litery V.      **E.** przegięcie żwaczowe żuchwy.  
**C.** hiperplazja języka.



**Nr 114.** Z pierwszego łuku skrzelowego nie rozwija się mięsień:

- A. skroniowy.
- B. rylcowo-gnykowy.
- C. skrzydłowy przyśrodkowy.
- D. skrzydłowy boczny.
- E. żwacz.

**Nr 115.** Wyznacznikiem zakończenia pionowych zmian wzrostowych twarzoczaszki jest brak zmian w odcinku:

- A. *glabella* - *gnation*.
- B. *glabella* - *pogonion*.
- C. *nasion* - *gnation*.
- D. *nasion* - *pogonion*.
- E. *subnasale* - *pogonion*.

**Nr 116.** Połykanie trzewne powinno być zastąpione połykaniem somatycznym około:

- A. 6. m.ż.
- B. 12. m.ż.
- C. 18. m.ż.
- D. 24. m.ż.
- E. 36. m.ż.

**Nr 117.** W profilu transfrontalnym:

- A. punkt *pogonion* leży za płaszczyzną oczodołową.
- B. cały profil mieści się w polu biometrycznym.
- C. punkt *subnasale* leży za linią Pn.
- D. punkt *subnasale* leży na linii Pn.
- E. punkt *subnasale* leży przed linią Pn.

**Nr 118.** Wg Izarda oblicze ograniczone jest w pionie punktami:

- A. *trichion* i *gnathion*.
- B. *glabella* i *gnathion*.
- C. *nasion* i *gnathion*.
- D. *glabella* i *pogonion*.
- E. *nasion* i *pogonion*.

**Nr 119.** Właściwa wielkość wskaźnika nosowo-szczękowego Masztalerza, dla chłopców wynosi:

- A. 74.
- B. 76.
- C. 78.
- D. 80.
- E. 82.

**Nr 120.** Stripping kła dolnego na powierzchni dystalnej nie powinien przekroczyć:

- A. 0,15 mm.
- B. 0,20 mm.
- C. 0,25 mm.
- D. 0,30 mm.
- E. 0,35 mm.

**Dziękujemy !**