

- 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 **3 godziny**. 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  
JESIEŃ 2021 ENDOKRYNOLOGII GINEKOLOGICZNEJ  
I ROZRODCZOŚCI

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 prawdziwe stwierdzenia dotyczące regulacji cyklu menstruacyjnego:

- 1) pulsacyjne wydzielanie GnRH ma mniejszą częstotliwość, lecz wyższą amplitudę w fazie pęcherzykowej niż w lutealnej;
- 2) niskie stężenia estrogenów hamują wydzielanie LH w mechanizmie ujemnego sprzężenia zwrotnego, lecz w większych stężeniach są w stanie doprowadzić do powstania sprzężenia dodatniego;
- 3) aktywność opioidów na początku fazy folikularnej jest wysoka;
- 4) FSH utrzymuje rytm dobowy przez cały cykl;
- 5) w niedojrzałych komórkach ziarnistych aktywna wzmaga każdy sposób działania FSH, zwłaszcza aktywność aromatazy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 2.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hormonalnej terapii menopauzalnej (HTM):

- 1) niska dawka estrogenów wpływa korzystnie na gęstość masy kostnej;
- 2) bezwzględnym przeciwwskazaniem do lokalnej terapii atrofi urogenitalnej jest hormonozależny nowotwór piersi;
- 3) przedwczesna niewydolność jajników jest wskazaniem do zastosowania hormonalnych terapii menopauzy HTM przynajmniej do 45 r.ż.;
- 4) ryzyko żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej podczas stosowania HTM jest najwyższe podczas pierwszego roku terapii;
- 5) wzrost gęstości mammograficznej piersi pod wpływem doustnej terapii estrogenowoprogesteronowej może obniżać czułość badań profilaktycznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 3.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) synteza testosteronu w jądrach płodu ludzkiego rozpoczyna się w 8. tygodniu ciąży, a szczyt osiąga między 15.-18. tygodniem ciąży;
- 2) u płodu początkowa produkcja testosteronu i różnicowanie płci następuje w odpowiedzi na działanie hCG;
- 3) początkowa produkcja testosteronu u płodu następuje w odpowiedzi na działanie ACTH;
- 4) w komórkach Leydiga płodu zachodzi zjawisko down-regulation na działanie hCG.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 4.** Kto stosuje preimplantacyjną diagnostykę genetyczną w procedurze medycznie wspomaganej prokreacji ze wskazań innych niż medyczne, w tym w celu dokonania wyboru płci przyszłego dziecka, z wyjątkiem sytuacji, gdy wybór taki pozwala uniknąć ciężkiej, nieuleczalnej choroby dziedzicznej podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo karze pozbawienia wolności:

- A. od 3 miesięcy do 5 lat.
- B. do lat 2.
- C. do lat 3.
- D. od roku do lat 10.
- E. od 6 miesięcy do 3 lat.

**Nr 5.** U osób z zespołem niewrażliwości na androgeny szansę na posiadanie dziecka daje:

- A. indukcja owulacji cytrynianem klomifenu.
- B. indukcja owulacji gonadotropinami.
- C. indukcja owulacji gonadotropinami z aktywnością LH.
- D. dawstwo komórki jajowej.
- E. adopcja dziecka.

**Nr 6.** Uporządkuj według kolejności zjawiska zachodzące podczas procesu zapłodnienia:

- 1) ukończenie procesu kapacytacji;
- 2) przejście przez wzgórek jajonośny;
- 3) związanie plemnika z ZP2;
- 4) związanie plemnika z ZP3;
- 5) reakcja akrosomalna;
- 6) fuzja błon komórkowych plemnika i oocytu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 7.** W leczeniu przedwczesnego pokwitania stosuje się analogi GnRH. Celem leczenia jest utrzymanie stężenia estradiolu w wartościach przedpokwitaniowych, tj. poniżej:

- A. 3 pg/ml. B. 5 pg/ml. C. 10 pg/ml. D. 15 pg/ml. E. 20 pg/ml.

**Nr 8.** Blastocysta, która jest wypełniona blastocellem w ponad połowie objętości, w której komórki węzła zarodkowego są luźno zgrupowane, a komórki trofoblastu ściśle do siebie przylegają w skali Gardnera i Schoolcrafta należy do klasy:

- A. 3.B.A.
- B. 3.A.B.
- C. 2.A.B.
- D. 2.B.A.
- E. 2.C.B.

**Nr 9.** U chorej w wieku 35 lat (BMI 25 kg/m<sup>2</sup>) z niepłodnością pierwotną od 6 lat i wtórnym brakiem miesiączki, z rozpoznanym zespołem policystycznych jajników po wykluczeniu czynnika męskiego i 6-ciu miesiącach nieskutecznej stymulacji letrozolem najlepszym postępowaniem zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami jest:

- A. postawa wyczekującej przez kolejny rok.
- B. przerwa w stymulacji 2 m-ce i kolejna stymulacja przez 6 miesięcy.
- C. kuracja odchudzająca przez 1 rok.
- D. zapłodnienie pozaustrojowe.
- E. 6 miesięcy stymulacji klomifenem.

**Nr 10.** W zespole policystycznych jajników (PCOS) istnieje większe ryzyko rozwoju chorób kardiologicznych oraz cukrzycy ciążowej, nietolerancji glukozy i cukrzycy typu II. Z tego powodu u kobiet z PCOS w okresie przedkoncepcyjnym oraz w ciąży zaleca się:

- 1) kontrolę glikemii na czczo w przypadku BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> przed ciążą;
- 2) test obciążenia glukozą 75g w przypadku BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> przed ciążą;
- 3) test obciążenia glukozą 75g < 20 tc, oraz pomiędzy 24tc a 28 tc;
- 4) test obciążenia glukozą 75g tylko pomiędzy 24tc a 28 tc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 11.** W endokrynologii ogólnej oraz ginekologicznej coraz częściej diagnozowane są choroby o podłożu autoimmunologicznym. Która z poniższych chorób nie powstaje na tym podłożu?

- 1) cukrzyca typu I;
- 2) cukrzyca typu II;
- 3) choroba Addisona;
- 4) choroba Hashimoto;
- 5) choroba Graves-Basedova.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 12.** W różnicowaniu zespołu PCOS należy brać pod uwagę następujące choroby:

- 1) zespół Cushinga;
- 2) hiperprolaktynemię;
- 3) niedoczynność tarczycy;
- 4) zespół feminizujących jąder;
- 5) niedobór 21-hydroksylazy;
- 6) niedobór 11-beta-hydroksylazy;
- 7) niedobór ACTH.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 13.** Guz neuroendokryny (NET - *NeuroEndocrine Tumor*) charakteryzuje się niespecyficznymi objawami zależnymi od usadowienia guza oraz jego aktywności hormonalnej. Jednym z częstszych guzów NET jest rakowiak usadowiony w jelicie cienkim i produkujący serotoninę. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tego guza:

- 1) charakterystyczne jest napadowe zaczerwienienie twarzy i szyi z przyspieszeniem rytmu serca i zlewnymi potami w momencie uderzeń gorąca;
- 2) charakterystyczne jest napadowe zaczerwienienie twarzy i szyi z przyspieszeniem rytmu serca bez jednoczesowego pocenia;
- 3) występują biegunki i wodniste stolce;
- 4) występują utrata masy ciała;
- 5) występują zawroty głowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 14.** Wskaż najbardziej optymalne postępowanie u pacjentki planującej ciążę, z rozpoznaniem gruczolakiem prolaktynowym przysadki z penetracją nadsiodłową:

- A.** w związku z rozmiarami guza zaleca się leczenie operacyjne.  
**B.** leczenie farmakologiczne przed ciążą i podczas ciąży w związku z ryzykiem wzrostu guza w ciąży.  
**C.** leczenie farmakologiczne i kontrolny MRI po 3-6 miesiącach terapii w celu oceny zmniejszenia guza do granic siodła tureckiego co warunkuje możliwość zajścia w ciążę.  
**D.** leczenie farmakologiczne i kontrolny MRI po 3-6 miesiącach terapii w celu oceny zmniejszenia guza do granic siodła tureckiego co warunkuje możliwość zajścia w ciążę z utrzymaniem terapii farmakologicznej podczas ciąży.  
**E.** w związku z rozmiarami guza oprócz leków dopaminergicznych zaleca się stosowanie analogów somatostatyny.

**Nr 15.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące estetrolu (E4):

- A.** estetrol produkowany jest w wątrobie płodu przy udziale 15- i 16-alfahydroksylaz.  
**B.** stężenia płodowe E4 są 10 razy wyższe niż stężenia matczyne.  
**C.** szczyt produkcji estetrolu przypada na 40 tydzień ciąży.  
**D.** estetrol działa antagonistycznie poprzez błonowy receptor ER alfa i stymuluje proliferację komórek gruczołu piersiowego.  
**E.** estetrol jest potentnym hormonem stymulującym kościotworzenie u płodu.

**Nr 16.** W fizjologicznej ciąży:

- A.** zachowany jest rytm dobowy kortyzolu.  
**B.** w pełni zachowana jest zdolność hamowania deksametazonem.  
**C.** stężenie kortyzolu w ślinie ulega zmniejszeniu.  
**D.** wydalenie kortyzolu z moczem nie jest zwiększone ze względu na wzrost stężenia transkortyny.  
**E.** stężenie kortyzolu we krwi nie jest zwiększone ze względu na wzrost stężenia transkortyny.

**Nr 17.** Przed operacją laparoskopową u pacjentki z podejrzeniem głębokiej endometriozy ze współtowarzyszącą niedoczynnością kory nadnerczy:

- A. nie modyfikuje się dawki hydrokortyzonu.
- B. zwiększa się dawkę dobową hydrokortyzonu o około 50% w dniu operacji i przez 3 dni po niej.
- C. zwiększenie dawki hydrokortyzonu zależy od wartości wyjściowych kortyzolu i poziomu ACTH.
- D. w dniu operacji stosuje się 12 mg dexametazonu i.m., a następnie 4 mg dexametazonu i.m. przez 3 kolejne dni po operacji.
- E. w dniu operacji stosuje się leczenie parenteralne.

**Nr 18.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące procedury punkcji jajników:

- 1) optymalnym środkiem do dezynfekcji pochwy jest jodopowidon;
- 2) zastosowanie żelu na zewnętrznej powierzchni osłonki pokrywającej sondę przezpochwową może wiązać się z efektem gameto- i embriotoksycznym;
- 3) w chwili podejrzenia nieprzyjęcia przez pacjentkę hCG 34 -38 godzin przed punkcją można w dniu punkcji oznaczyć poziom beta – hCG w surowicy, wartości poniżej 23 mIU/ml świadczą o pominięciu lub przyjęciu nieodpowiedniej dawki hCG;
- 4) u pacjentki z guzem jajnika o typie teratoma, w czasie punkcji ryzyko PID (*pelvic inflammatory disease*) jest zwiększone;
- 5) najczęściej stosowane są igły z pojedynczym światłem w rozmiarze 22-23G.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 19.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stymulacji owulacji:

- 1) stosowanie antykoncepcji w cyklu poprzedzającym stymulację w protokole z antagonistą GnRH nie jest rekomendowane;
- 2) u pacjentek poddanych stymulacji owulacji celem zachowania płodności nie zaleca się stosowania protokołu z antagonistą;
- 3) zwiększanie dawki gonadotropin ponad 300 IU w czasie stymulacji owulacji nie zwiększa odsetka żywych urodzeń;
- 4) codzienne stosowanie preparatów rekombinowanego FSH w porównaniu do długodziałającej koryfolitropiny alfa daje gorsze wyniki w grupie pacjentek prawidłowo odpowiadających na kontrolowaną hiperstymulację jajczkowania;
- 5) do przewidywania odpowiedzi na stymulację wykorzystanie stężenia AMH lub liczby pęcherzyków antralnych (AFC) jest rekomendowane bardziej niż inne markery rezerwy jajnikowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 20.** Zespół Klinefeltera cechuje się:

- 1) zmniejszeniem objętości jąder (< 12 ml);
- 2) podwyższonym stężeniem FSH, LH, PRL;
- 3) obecnością kariotypu 47, XXY;
- 4) prawidłową lub eunuchoidalną budową ciała;
- 5) podwyższonym stężeniem testosteronu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 21.** Ośrodek medycznie wspomaganej prokreacji, w którym dokonano pobrania lub zastosowania komórek rozrodczych w celu dawstwa innego niż partnerskie albo zastosowania zarodków w celu dawstwa zarodka, oraz bank komórek rozrodczych i zarodków, w którym komórki rozrodcze i zarodki są przechowywane, przekazują dane do rejestru dawców niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie:

- A.** 5 dni.      **B.** 14 dni.      **C.** 21 dni.      **D.** 30 dni.      **E.** 90 dni.

**Nr 22.** Obniżone wartości AMH obserwuje się w:

- 1) zespole Sjögrena;
- 2) galaktozemii;
- 3) cukrzycy typu I;
- 4) niedokrwistości sierpowatokrwinkowej;
- 5) niedokrwistości Fanconiego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 23.** U 42-letniej pacjentki z nadciśnieniem tętniczym w wywiadzie po podaniu metoklopramidu wystąpił napadowy wzrost ciśnienia tętniczego, ból głowy, kołatanie serca oraz nadmierna potliwość. W badaniach laboratoryjnych w surowicy obserwowano wzrost stężenia metoksykatecholamin. W leczeniu tej pacjentki zastosować należy:

- 1) fentolaminę;
- 2) doksazosynę;
- 3) prazosynę;
- 4) fenylferynę;
- 5) fenotiazynę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 24.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące osteoporozy:

- 1) u kobiety po 50. roku życia stwierdzenie wysokiego ryzyka złamań w perspektywie 10 lat [FRAX BMD (bone mineral density — mineralna gęstość kości)  $\geq 10\%$ ] lub T- score  $\leq -2,5$  w kręgach L1–L4 stanowi podstawę do rozpoznania osteoporozy i wdrożenia leczenia;
- 2) warunkiem dobrej skuteczności leczenia bisfosfonianami jest wcześniejsze uzyskanie i utrzymanie normalizacji stężenia 25(OH)D w surowicy i bilansu wapniowo-fosforanowego;
- 3) u osób młodszych ( $< 40$ . rż.) w diagnostyce densytometrycznej należy uwzględniać wskaźnik Z (Z-score);
- 4) u młodych chorych na cukrzycę typu 1 optymalnym narzędziem w ocenie ryzyka złamań jest kalkulator FRAX;
- 5) raloksyfen istotnie zmniejsza ryzyko złamań pozakręgowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 25.** W ciąży dochodzi do:

- 1) zmniejszenia glikozylacji tyreoglobuliny;
- 2) zwiększenia wydalania jodków z moczem;
- 3) zmniejszenia klirensu metabolicznego tyreoglobuliny;
- 4) zwiększenia objętości tarczycy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 26.** Nieródka lat 37. BMI  $20 \text{ kg/m}^2$  (wzrost 172, masa ciała 58,5 kg). Stan po całkowitym usunięciu tarczycy przed tygodniem z powodu guzowatego wola obojętnego oraz wyniku biopsji cienkoigłowej (IV w skali Bethesda). Planuje ciążę za ok. pół roku. Jaką wstępną dzienną dawkę lewo-tyroksyny należy jej zalecić?

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

**Nr 27.** Kobieta w wieku 31 lat i mężczyzna w wieku 34 lat starają się o dziecko od 18 miesięcy. Po badaniach wstępnych spełniają kryteria rozpoznania niepłodności pierwotnej idiopatycznej. Pacjentka ma rezerwę jajnikową adekwatną do wieku. Biorąc pod uwagę wyniki badań naukowych zgodnych z EBM, w pierwszej kolejności parze tej należy zaproponować:

- A.** roczne postępowanie wyczekujące.
- B.** inseminację domaciczną w cyklu naturalnym.
- C.** inseminację domaciczną w cyklu stymulowanym cytrynianem klomifenu.
- D.** inseminację domaciczną w cyklu stymulowanym letrozolem.
- E.** inseminację domaciczną w cyklu stymulowanym gonadotropinami.

**Nr 28.** Częstość występowania czynnika jajowodowego niepłodności wynosi 20%. U pacjentki w badaniu HSG stwierdzono niedrożne jajowody. Jakie jest prawdopodobieństwo, że jest to wynik fałszywie dodatni (fałszywie rozpoznający badaną przyczynę niepłodności) wiedząc, że czułość i swoistość tego badania mają po 80%?

- A.** 10%.      **B.** 20%.      **C.** 30%.      **D.** 40%.      **E.** 50%.

**Nr 29.** Które parametry kliniczne i laboratoryjne w przebiegu SLE, pozwalają na identyfikację pacjentki z wysokim ryzykiem niepomyślnego rokowania w ciąży?

- 1) rasa biała;
- 2) spadek liczby płytek krwi o 25.000/mcL w stosunku do wartości przeciętnej dla pacjentki;
- 3) obecny krążący antykoagulant toczniowy;
- 4) podwyższone wartości ciśnienia tętniczego nie wymagające jeszcze leczenia farmakologicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 30.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące niepłodności i stwardnienia rozsianego (SM):

- 1) SM zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań perinatalnych;
- 2) ciąża nie zmienia ogólnego przebiegu choroby, a liczba rzutów choroby w czasie ciąży i okresie 3 miesięcy po porodzie pozostaje nie zmieniona w stosunku do średniej sprzed ciąży;
- 3) leczenie niepłodności u pacjentek z SM jest mniej skuteczne niż u pacjentek bez tej choroby;
- 4) stymulacja jajeczkowania w długim protokole agonistycznym GnRH i nieskuteczne leczenie metodą zapłodnienia pozaustrojowego zwiększają ryzyko wystąpienia rzutów choroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 31.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące relaksyny:

- 1) niedobór relaksyny może być odpowiedzialny za zaburzenia placentacji i wtórnie za niektóre zaburzenia perinatalne, jak np. łożysko wrosnięte lub stan przedrzucawkowy;
- 2) terapia egzogennym estradiolem w ramach przygotowania do transferu mrożonych zarodków (FET) powoduje zaburzenia wydzielania relaksyny przez ciało żółte;
- 3) stężenie relaksyny w surowicy krwi w fazie lutealnej po kontrolowanej hiperstymulacji jajników i punkcji jajników jest wyższe niż po owulacji w cyklu naturalnym;
- 4) niedobór relaksyny powoduje niewydolność ciała żółtego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 32.** Badanie ultrasonograficzne z oceną liczby pęcherzyków o wymiarach 2-9 mm w jajniku nie powinno stanowić kryterium rozpoznania zespołu PCOS u pacjentek, których wiek ginekologiczny (czas od wystąpienia pierwszej miesiączki) jest mniejszy niż:

- A. 1 rok.
- B. 2 lata.
- C. 3 lata.
- D. 8 lat.
- E. kryterium ilości pęcherzyków może być stosowane niezależnie od wieku ginekologicznego.

**Nr 33.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia nadczynności tarczycy w ciąży:

- A. najczęstszą przyczyną nadczynności tarczycy w ciąży jest choroba Gravesa-Basedowa.
- B. tiamazol jest lekiem z wyboru w leczeniu nadczynności tarczycy w I trymestrze ciąży.
- C. celem terapii jest utrzymanie poziomu T4 w zakresie górnej granicy normy.
- C. propylotiouracyl może być stosowany w pierwszym trymestrze ciąży.
- E. propylotiouracyl wykazuje hepatotoksyczność, dlatego lekiem bezpieczniejszym dla matki jest tiamazol.

**Nr 34.** Podstawowym glikokortykosteroidem stosowanym w substytucji hormonalnej u pacjentek z niedoczynnością kory nadnerczy w ciąży jest:

- A. deksametazon.
- B. hydrokortyzon.
- C. betametazon.
- D. prednizon.
- E. metyloprednizol.

**Nr 35.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wady macicy określanej jako klasa U4a zgodnie z klasyfikacją wrodzonych wad narządu rodniego wg ESHRE/ESGE:

- A. jest najczęstszą wadą rozwojową macicy.
- B. w wadzie tej nie występuje wzrost ryzyka ciąży ektopowej.
- C. korekcja chirurgiczna wady poprawia rokowanie dotyczące donoszenia ciąży.
- D. w 40% przypadkach wady współwystępują wady układu moczowego.
- E. wada ta spowodowana jest całkowitym brakiem fuzji przewodów Mullera.

**Nr 36.** Wskaż leki zwiększające ryzyko osteoporozy:

- 1) glikokortykosteroidy;
- 2) inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny;
- 3) diuretyki tiazydowe;
- 4) statyny;
- 5) L-tyroksyna;
- 6) heparyna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rogowacenia ciemnego:

- 1) spowodowane jest długotrwałą ekspozycją keratynocytów na podwyższony poziom glukozy;
- 2) może występować w zespole HAIR-AN;
- 3) występuje często u dojrzewających dziewcząt chorych na cukrzycę typu 2;
- 4) okolice, w których najczęściej występuje to kark, pachwiny, pachy;
- 5) rak gruczołowy żołądka to choroba, której może towarzyszyć rogowacenie ciemne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 38.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące letrozolu:

- 1) hamuje wybiórczo aromatazę, nie wpływając na zmniejszenie biosyntezy gliko- i mineralokortykosteroidów;
- 2) nie wpływa na stężenia LH, FSH, TSH, tyroksyny, trijodotyroniny;
- 3) jest szybko i prawie całkowicie wchłaniany ( ok. 99,9%) z przewodu pokarmowego;
- 4) jest metabolizowany do nieaktywnego karbinolu;
- 5) pokarm nie wpływa istotnie na jego wchłanianie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 39.** Zmodyfikowaną skalę Ferrimana-Gallwaya uznaje się za złoty standard w ocenie hirsutyzmu. Która część ciała nie jest uwzględniona w tej skali?

- A.** górna część brzucha.
- B.** podudzie.
- C.** ramię.
- D.** górna część pleców.
- E.** dolna część pleców.

**Nr 40.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące siarczanu dehydroepiandrosteronu:

- 1) u kobiet 90% DHEA-S pochodzi z nadnerczy;
- 2) u osób chorych na anoreksję stwierdza się podwyższony poziom DHEA-S;
- 3) u dorosłych kobiet stężenie hormonu rośnie z wiekiem o ok 2% na rok;
- 4) wydzielanie hormonu podlega rytmowi dobowemu;
- 5) jest wirylizującym androgenem, który powstaje w wyniku odwracalnej konwersji dehydroepiandrosteronu katalizowanej przez sulfotransferazę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 41.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) w pęcherzykach antralnych obecne są ciała Call-Exnera;
- 2) rozwój pęcherzyków antralnych ma fazę gonadotropowozależną i – niezależną;
- 3) faza gonadotropowoniezależna trwa średnio około 95-105 dni;
- 4) w fazie gonadotropowozależnej pęcherzyki antralne produkują AMH;
- 5) zmiany w wydzielaniu FSH inicjują proces rekrutacji pęcherzyków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 42.** Który z wymienionych chemioterapeutyków wykazuje najmniejszą gonadotoksyczność?

- A.** karboplatyna.
- B.** cyklofosfamid.
- C.** doksorubicyna.
- D.** metotreksat.
- E.** cisplatyna.

**Nr 43.** Mikrodelecja w regionie AZFc:

- 1) może być przyczyną ciężkiej oligospermii lub azospermii;
- 2) może być przyczyną aspermii;
- 3) może występować u mężczyzn całkowicie płodnych;
- 4) współistnieje z mutacją w genie *CFTR*;
- 5) związana jest z występowaniem przeciwciał przeciwplemnikowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 44.** W procedurze *in vitro* zgodnie z najnowszymi zaleceniami można zapłodnić więcej niż sześć komórek jajowych w przypadku:

- 1) obecności ciężkiego czynnika męskiego;
- 2) ryzyka wystąpienia choroby zakrzepowo-zatorowej;
- 3) endometriozy, niezależnie od zaawansowania choroby;
- 4) braku zapłodnień w poprzednim cyklu leczenia *in vitro*;
- 5) tylko w przypadku ukończenia przez biorczynię 40 r.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 45.** Według stanowiska PTMRiN, SPIN PTGiP oraz konsultanta krajowego w dziedzinie endokrynologii ginekologicznej i rozrodczości w kwestii leczenia niepłodności w okresie zagrożenia SARS-CoV-2:

- 1) leczenie niepłodności nie może być traktowane jako leczenie planowe lecz konieczne do szybkiego wdrożenia;
- 2) nie jest rekomendowane zaprzestanie terapii immunomodulacyjnych jeśli są stosowane w uzupełnieniu leczenia niepłodności;
- 3) u pacjentek z grupy ryzyka zakażenia SARS-Cov-2 zaleca się, w zależności od etapu terapii, jej przerwanie lub odroczenie ciąży przez zastosowania kriokonserwacji oocytów lub zarodków pacjentom z grupy ryzyka;
- 4) rekomenduje się aby odłożyć rozpoczęcie leczenia niepłodności metodami medycznie wspomaganego rozrodu (ART, a w tym: pobranie nasienia, stymulację jajników, transfer zarodków) na co najmniej kilka dni po podaniu drugiej dawki szczepienia;
- 5) rekomenduje się szczepienie przede wszystkim kobiet, które zajądą w ciążę w wyniku leczenia technikami wspomaganego rozrodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 46.** Zwiększone wydzielanie FSH w porównaniu do LH w teście z gonadoliberyną (GnRH):

- 1) występuje w jadłowstręcie psychicznym;
- 2) jest typowe dla zespołu policystycznych jajników;
- 3) stanowi przedpokwitaniowy typ odpowiedzi;
- 4) przemawia za uszkodzeniem podwzgórza w zakresie wydzielania dopaminy;
- 5) przemawia za uszkodzeniem przysadki mózgowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 47.** Guzami jajnika, które wykazują aktywność estrogeną są:

- 1) torbiel folikularna;
- 2) otoczkowiak;
- 3) ziarniszczyk młodzieńczy;
- 4) guz Brennera;
- 5) gonadoblastoma.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 48.** Zaleca się stosowanie agonistów receptora D2 w przypadku:

- 1) hiperprolaktynemii z objawami neurologicznymi guza przysadki mózgowej;
- 2) hiperprolaktynemii przebiegającej z hipogonadyzmem hipogonadotropowym;
- 3) domniemanej hiperprolaktynemii w niepłodności niewyjaśnionego pochodzenia;
- 4) hiperprolaktynemii wykazanej w teście z metoklopramidem;
- 5) makroprolaktynemii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 49.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące kobiet z zespołem Turnera:

- A.** zaleca się rozpoczęcie suplementacji estrogenami między 11 a 12 rokiem życia.
- B.** preferowanym estrogenem jest estradiol (E2).
- C.** zaleca się stosowanie niskich dawek estrogenów dodatkowo do hormonu wzrostu, w okresie przedpokwitaniowym w celu stymulacji wzrostu.
- D.** preferowana jest przezskórna forma suplementacji estrogenami.
- E.** zaleca się włączenie progesteronu po 2 latach estrogenoterapii lub w przypadku pojawienia się krwawień przełomowych.

**Nr 50.** U 21-letniej pacjentki z karyotypem 45,X/46,X,i(Xq), u której wskaźnik wielkości aorty wstępującej (ASI) wynosi 1,6 cm:

- A.** możliwy jest poród drogami natury.
- B.** ciąża jest bezwzględnie przeciwwskazana.
- C.** w przypadku porodu bezwzględnie wskazane jest cięcie cesarskie.
- D.** donoszona ciąża możliwa jest wyłącznie po dawstwie komórek jajowych.
- E.** można rekomendować ciążę tylko w przypadku braku innych czynników ryzyka rozwarstwienia aorty.

**Nr 51.** Podczas przygotowania pacjentki do transferu mrożonego zarodka w cyklu naturalnym stwierdzono w dniu owulacji trójlinijne endometrium o grubości 6mm. Postępowaniem o udowodnionej skuteczności mającym na celu przygotowanie grubszego endometrium w następnym cyklu będzie:

- A.** suplementacja kwasem acetylosalicylowym 75 mg/d.
- B.** włączenie po miesiączce dopochwowo sildenafilu 25mg/d.
- C.** suplementacja pentoksyfiliną 400mg/d.
- D.** domaciczny wlew czynnika stymulującego tworzenie kolonii granulocytów (G-CSF).
- E.** żadne z powyższych.

**Nr 52.** Podczas diagnostyki pierwotnego braku miesiączki stwierdzono brak prawidłowej pochwy i macicy. Na tej podstawie można rozpoznać:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1) zespół Mayera-Rokitansky'ego-Kustera;  | 4) czystą dysgenezę gonad XY; |
| 2) zespół braku wrażliwości na androgeny; | 5) czystą dysgenezę gonad XX; |
| 3) zespół nadnerczowo-płciowy;            | 6) zespół Kallmanna.          |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 53.** U 26-letniej pacjentki bez planów prokreacyjnych z rozpoznaną endometriozą III stopnia wg ASRM, u której wykonano poprzednio dwie laparoskopie stwierdzono nawrót silnych dolegliwości bólowych podbrzusza mimo stosowania antykoncepcji hormonalnej w schemacie ciągłym. Ultrasonograficznie nie stwierdzono zmian patologicznych w obrębie jajników. Zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami najlepszym postępowaniem będzie:

- 1) wykonanie laparoskopii, uwolnienie zrostów i wycięcie ognisk endometriozy;
- 2) wykonanie laparotomii i neurektomii przedkrzyżowej;
- 3) wykonanie laparoskopowej ablacji nerwu maciczno-krzyżowego (LUNA);
- 4) założenie wkładki domacicznej zawierającej lewonorgestrel;
- 5) terapia agonistami gonadoliberyny;
- 6) terapia agonistami gonadoliberyny w połączeniu z antykoncepcją hormonalną;
- 7) terapia inhibitorami aromatazy;
- 8) terapia inhibitorami aromatazy w połączeniu z antykoncepcją hormonalną.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1,4.    **B.** 1,2,3.    **C.** 4,6,8.    **D.** 1,3,5.    **E.** 4,5,7.

**Nr 54.** W przypadku stwierdzenia obecności chromosomu Y u fenotypowej dziewczynki należy natychmiast po rozpoznaniu usunąć gonady. Można je jednak pozostawić do okresu dojrzewania jedynie w przypadku:

- A.** zespołu Turnera z karyotypem 45X/46XY.  
**B.** zespół braku wrażliwości na androgeny.  
**C.** zespołu Swyera.  
**D.** niekompletnej dysgenezy gonad XY.  
**E.** agenezji gonad.

**Nr 55.** W trakcie rozwoju pęcherzyka w jajniku dochodzi do:

- 1) jego przemieszczania w głąb jajnika;
- 2) jego wędrówki w kierunku warstwy korowej;
- 3) powstawania komórek tekalnych z komórek zrębu;
- 4) powstawania komórek ziarnistych z komórek zrębu;
- 5) wydzielania przez komórki ziarniste glikoprotein, z których powstaje osłonka przejrzysta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 56.** W trakcie folikulogenezy:

- A. w puli pęcherzyków antralnych zachodzą kolejno selekcja, rekrutacja i dominacja.
- B. wzrasta produkcja AMH przez pęcherzyki w fazie gonadotropowo-zależnej.
- C. dochodzi do stopniowego uruchomienia mejozy w komórce jajowej.
- D. postępuje proces dojrzewania cytoplazmatycznego komórki jajowej.
- E. antrum pojawia się w pęcherzyku przed osiągnięciem średnicy 120  $\mu\text{m}$ .

**Nr 57.** U mężczyzn wraz z wiekiem:

- A. obniża się stężenie SHBG.
- B. wzrasta stężenie LH, ale w większym stopniu u otyłych niż u szczupłych.
- C. obniża się stężenie testosteronu wolnego, ale w mniejszym stopniu niż testosteronu całkowitego.
- D. wzrasta stężenie estradiolu.
- E. wzrasta stężenie SHBG, ale w większym stopniu u szczupłych niż u otyłych.

**Nr 58.** Otyłość w ciąży zwiększa ryzyko:

- 1) cukrzycy ciążowej;
- 2) stanu przedrzucawkowego;
- 3) obumarcia wewnątrzmacicznego płodu;
- 4) rozwoju otyłości u dziecka w przyszłości;
- 5) niedoczynności tarczycy u płodu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 59.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Kallmanna:

- A. zespół Kallmanna z anosmią występuje dziesięciokrotnie częściej u mężczyzn niż u kobiet.
- B. gen *KAL1* mieści się na chromosomie Y.
- C. zespołowi Kallmanna towarzyszą często zaburzenia rozwojowe układu moczowego lub ośrodkowego układu nerwowego.
- D. zespół Kallmanna spowodowany jest uszkodzeniem genów *ANOS1* (*KAL1*), *FGFR1* (*KAL2*) lub *PROK2*.
- E. upośledzona funkcja genu *FGFR1* u kobiet jest częściowo kompensowana prawidłowym stężeniem anosminy1.

**Nr 60.** Wskaż, który z wymienionych zestawów objawów nie należy do kryteriów rozpoznania zespołu napięcia miesięczkowego:

- A. smutek, poczucie beznadziejności lub obniżone poczucie własnej wartości.
- B. napięcie, lęk, częste zmiany nastroju, płaczliwość, drażliwość.
- C. biegunka, bóle brzucha, częste oddawanie moczu.
- D. brak zainteresowania zwykłymi aktywnościami.
- E. poczucie braku kontroli lub przygniecenia.

**Nr 61.** Wskaż najlepszy sposób rozpoczęcia i prowadzenia terapii pulsacyjnej GnRH:

- A. dawka początkowa 5  $\mu$ g co 120 minut, w razie braku odpowiedzi zwiększenie dawki lub częstości pulsów.
- B. dawka 10  $\mu$ g co 60 minut.
- C. dawka początkowa 10  $\mu$ g co 240 minut.
- D. dawka 10  $\mu$ g co 60 minut, następnie zwiększenie częstości pulsów w fazie lutealnej.
- E. dawka początkowa 5  $\mu$ g co 120 minut i zwiększenie częstości pulsów w fazie lutealnej.

**Nr 62.** Modulatorem pulsów GnRh nie są:

- A. opiaty.
- B. nalokson i pochodne.
- C. alfa-1 blokery adrenergiczne.
- D. agoniści dopaminy.
- E. antagoniści dopaminy.

**Nr 63.** Ocena rezerwy czynnościowej przysadki u mężczyzn polega na wykonaniu testu z podaniem GnRH. Za prawidłowy wynik uważa się:

- A. wzrost stężenia LH powyżej 10 IU/l, godzinę po podaniu GnRH.
- B. 3-krotny wzrost stężenia LH i 1,5-krotny wzrost FSH 30 minut po podaniu GnRH.
- C. 5-krotny wzrost stężenia LH w stosunku do wartości wyjściowej.
- D. 2-krotny wzrost stężenia testosteronu 2 godziny po podaniu GnRH.
- E. stężenie FSH i LH powinno wzrosnąć, nie ma jednak precyzyjnych norm.

**Nr 64.** Do przyczyn hipogonadyzmu hipergonadotropowego pierwotnego u mężczyzn nie zalicza się:

- A. zespołu Klinefeltera.
- B. zespołu Noonan.
- C. zespołu Del Castillo (SCO).
- D. zespołu Kallmana.
- E. dystrofii miotonicznej.

**Nr 65.** Oligoasthenoteratozoospermia oznacza, że w ejakulacie są plemniki, ale:

- 1) ich liczba jest mniejsza od opisanej normą;
- 2) ruch postępowy dotyczy mniejszego odsetka plemników niż opisano w normie;
- 3) odsetek plemników o zdefragmentowanym DNA jest wyższy niż 30%;
- 4) odsetek komórek okrągłych w nasieniu przekracza 2%.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. wszystkie wymienione. B. żadna z wymienionych. C. 1,2. D. tylko 3. E. 1,3.

**Nr 66.** Oligoasthenozoospermia koreluje:

- 1) pozytywnie z wnetrostwem;
- 2) pozytywnie z żylakami powrózka nasiennego;
- 3) pozytywnie z rozmiarem jąder;
- 4) negatywnie z wielkością dawki przy radioterapii raka jądra.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** 1, 2. **B.** 1, 2, 4. **C.** wszystkie wymienione. **D.** żadna z wymienionych. **E.** tylko 4.

**Nr 67.** Fragmentacja DNA plemników:

- 1) jest dziedziczona recesywnie;
- 2) jest związana z krótkim czasem abstynencji seksualnej przed badaniem;
- 3) zwykle zachodzi poza jądrem;
- 4) koreluje z występowaniem mutacji genu *CFTR*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 68.** Postępowanie w niepłodności u mężczyzny, u którego stwierdza się nadmierną fragmentację DNA nasienia ma na celu:

- 1) leczenie stanów zapalnych narządu płciowego;
- 2) zaopatrzenie żylaków powrózka nasiennego;
- 3) leczenie antyoksydantami;
- 4) wykonanie ICSI z segregacją plemników.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 69.** Leczenie żylaków powrózka nasiennego jest:

- 1) niecelowe i powoduje stratę czasu reprodukcyjnego;
- 2) powinno być podejmowane jedynie w III stopniu klinicznym;
- 3) metodą z wyboru przy podwyższonych wykładnikach stresu oksydacyjnego nasienia;
- 4) przeciwwskazane u mężczyzn przed 40 rokiem życia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 70.** TESE – pobranie plemników drogą punkcji jądra jest wskazane tylko:

- 1) w azoospermii;
- 2) z jednoczesną oceną histologiczną biopsatu;
- 3) w przypadku, kiedy testosteron w surowicy krwi jest wyższy niż 12 nmol/l;
- 4) przy objętości jądra większej niż 15 ml.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 71.** Poronienia nawracające definiuje się wg ESURE jako utratę 2 lub więcej ciąż. Dotyczy to ok. 1-2% kobiet. Jedną z przyczyn poronień nawykowych jest zespół antyfosfolipidowy (APS), który można rozpoznać jeżeli u kobiety:

- 1) wystąpiły 3 poronienia wczesne przed 10 tygodniem ciąży;
- 2) wystąpiło poronienie po 10 tygodniu ciąży i w badaniach stwierdzono dwukrotnie w odstępie 12 tygodni podwyższone stężenie *Lupus* antykoagulant;
- 3) wykryto jednorazowo podwyższone stężenie ACA IgG i IgM (miana średnie) oraz LA oraz wystąpił poród przed 34 tygodniem ciąży prawidłowego płodu z powodu zagrażającej rzucawki;
- 4) wystąpiły 3 niewyjaśnione poronienia poniżej 10 tyg. ciąży i stwierdzono podwyższenie stężenia przeciwciał ACA (miana wysokie) 2x w odstępie 12 tygodni.

Prawidłowa odpowiedź to:

**A.** tylko 4. **B.** 2,4. **C.** 2,3,4. **D.** wszystkie wymienione. **E.** żadna z wymienionych.

**Nr 72.** Histeroskopia jest małoinwazyjną metodą wykorzystywaną do diagnostyki i leczenia zmian w macicy. Wskaż prawdziwe stwierdzenia opisujące tę technikę:

- 1) w procedurach histeroskopii diagnostycznej jako medium z wyboru zalecany jest 0,9% roztwór chlorku sodu;
- 2) media nieelektrolitowe (5% mannitol, 3% sorbitol oraz 1,5% glicyna) nie przewodzą prądu i dlatego są stosowane do zabiegów wykonywanych elektrodami monopolarnymi;
- 3) media zawierające elektrolity (0,9% roztwór chlorku sodu, roztwór Ringera) przewodzą prąd i dlatego są stosowane do operacji z użyciem elektrod monopolarnych;
- 4) histeroskopia diagnostyczna jak również operacyjna można wykonywać wyłącznie w warunkach szpitalnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 73.** Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące znieczulenia zabiegu histeroskopowego:

- 1) u większości kobiet histeroskopia diagnostyczną można przeprowadzić bez znieczulenia;
- 2) znaczenie w redukcji bólu ma zastosowanie histeroskopów o małej średnicy płaszcza;
- 3) zastosowanie lidokainy w sprayu na powierzchnię części pochwowej szyjki macicy lub do kanału szyjki macicy jest skuteczne w redukcji bólu związanego z histeroskopia;
- 4) blok okołoszyjkowy z zastosowaniem lidokainy lub mepiwakainy zmniejsza ból związany z rozszerzaniem szyjki macicy oraz redukuje ryzyko wystąpienia silnego bólu w trakcie histeroskopii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 74.** Histeroskopia jest bezpieczną metodą diagnostyczno-operacyjną obarczoną niskim ryzykiem powikłań. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące powikłań zabiegów histeroskopowych:

- 1) częstość perforacji macicy nie przekracza 3%, a stwierdzenie przebiccia macicy w trakcie zabiegu wymaga w każdym przypadku natychmiastowej interwencji chirurgicznej (otwarcia jamy brzusznej i zeszycie uszkodzenia lub usunięcia macicy);
- 2) w sytuacjach stwierdzenia perforacji okolicy dna macicy cienkim histeroskopem lub podczas hegarowania lub sondowania jamy macicy, u kobiety po okresie rozrodczym, nie manifestującej objawów krwawienia do jamy brzusznej, można przyjąć taktykę obserwacyjną;
- 3) w przypadku krwawienia śródoperacyjnego możliwa jest koagulacja naczyń za pomocą elektrod mono lub bipolarnych (wybór elektrod między innymi zależy od medium używanego podczas zabiegu);
- 4) masywna absorpcja medium hypotonicznego (glicyna, mannitol) nie powoduje zaburzeń elektrolitowych, ale może prowadzić do hiperwolemii z obrzękiem płuc i niewydolnością serca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 75.** 15-letnia pacjentka z jądłowstrętem psychicznym rozpoznanym w wieku 12 lat została skierowana na konsultację endokrynologiczną z powodu pierwotnego braku miesiączki i zatrzymanego pokwitania (początek rozwoju gruczołów piersiowych w wieku 11 lat). Masa ciała 37 kg (< 3 centyla), wzrost 156 cm (3-10 centyl), BMI 15,2 kg/m<sup>2</sup> (<3 centyla), rozwój cech płciowych w skali Tannera: Th3, P4, Ax3. Wszystkie z wymienionych poniżej nieprawidłowości w badaniach pacjentki mogą stanowić konsekwencję jądłowstrętu psychicznego i niedożywienia, **z wyjątkiem**:

- A.** TSH 0,78 mIU/l (0,5-3,4), fT4 0,7 ng/dl (N 0,7-1,5), fT3 1,0 pg/ml (N 1,5-4).  
**B.** FSH 37 mIU/ml, LH 13 mIU/ml, estradiol < 5 pg/ml.  
**C.** GH 14 ng/ml (N<10), IGF-1 100 ng/ml (N190-560).  
**D.** kortyzol (godz. 8) 800 nmol/l (N150-600), w teście hamowania z 1 mg deksametazonu 100 nmol/l (3,6 ug/dl).  
**E.** gęstość mineralna kości (BMD) L1-L4 Z-score: - 3,5.

**Nr 76.** U 4-letniej dziewczynki wystąpiło krwawienie z dróg rodnych poprzedzone postępującym od 4 tygodni powiększeniem gruczołów piersiowych do stadium Th3. Wyniki wykonanych badań hormonalnych: FSH < 0,05 mIU/ml, LH < 0,05 mIU/ml, E2 460 pg/ml. W teście z LH-RH maksymalna wartość FSH 1,4 mIU/ml, maksymalna wartość LH 0,4 mIU/ml. Przyczyną przedwczesnego dojrzewania u tej pacjentki mogą być wszystkie niżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A.** pierwotna niedoczynność tarczycy.                      **D.** gonadoblastoma gonady dysgenetycznej w przebiegu zespołu Frasiera.  
**B.** torbiel pęcherzykowa jajnika.  
**C.** hamartoma podwzgórza.                      **E.** zespół McCune'a-Albrighta.

**Nr 77.** U 37-letniej pacjentki w 18. tygodniu ciąży wykonano amniopunkcję genetyczną. Wynik wykluczył aberracje chromosomalne, wskazał na żeńską płć płodu. Po urodzeniu u noworodka stwierdzono nieprawidłowe zewnętrzne narządy płciowe: przerost łechtaczki (dł. 2,5cm), zrost warg sromowych skracający szparę sromową, wspólne ujście cewki moczowej i pochwy. W badaniu USG uwidocz-  
niono macicę. Kariotyp noworodka: 46,XX. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić wszystkie z wymienionych poniżej zaburzeń, **z wyjątkiem**:

- A. wrodzonego lipoidowego przerostu nadnerczy.
- B. niedoboru 3 $\beta$ -hydroksysteroidowej dehydrogenazy typu 2.
- C. niedoboru 21-hydroksylazy.
- D. niedoboru 11 $\beta$ -hydroksylazy.
- E. niedoboru aromatazy łożyskowej.

**Nr 78.** Wskaż choroby, które predysponują do opóźnionego dojrzewania i pierwotnego braku miesiączki na skutek hipogonadyzmu hipogonadotropowego:

- 1) hipoplazja przysadki;
- 2) dysplazja przegrodowo-oczna;
- 3) czaszkogardlak (*craniopharyngioma*);
- 4) neurfibromatoza typu 1;
- 5) zespół Kallmanna 2 (wywołany mutacją *FGFR1*);
- 6) zespół Pradera-Williego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 79.** Wskaż, które z poniższych zaleceń dotyczących postępowania w przedwczesnej niedoczynności jajników (POI) **nie są** zgodne z wytycznymi ESHRE (2015):

- A. biochemiczne potwierdzenie POI stanowi poziom FSH > 25 IU/l w dwóch badaniach wykonanych w odstępie > 4 tygodni.
- B. u wszystkich pacjentek z POI, z wyjątkiem POI pochodzenia jatrogennego, należy wykonać badanie cytogenetyczne (kariotyp) z limfocytów krwi obwodowej, a w sytuacji, gdy wynik jest prawidłowy, a ocena kliniczna wskazuje na wysokie prawdopodobieństwo zespołu Turnera (ZT), należy wykonać ocenę kariotypu z komórek nabłonkowych.
- C. u pacjentek z POI o prawdopodobnej etiologii autoimmunologicznej należy ocenić aTPO i przeciwciała przeciwnadnerczowe (SCA, ACA).
- D. u pacjentek z POI, które przebyły leczenie raka piersi i są nosicielkami mutacji genów *BRCA1/BRCA2*, hormonalna terapia zastępcza jest przeciwwskazana.
- E. u pacjentek z zespołem Turnera, u których współistnieje choroba układu krążenia (rozwarstwienie aorty, poszerzenie aorty, koarktacja aorty, dwupłatkowa zastawka aorty, nadciśnienie tętnicze) hormonalna terapia zastępcza jest przeciwwskazana z uwagi na wysokie ryzyko sercowo-naczyniowe.

**Nr 80.** 15-letnia pacjentka zgłosiła się do endokrynologa z powodu pierwotnego braku miesiączki. Rozwój cech płciowych w skali Tannera: Th1, P4, Ax3. Narządy płciowe zewnętrzne: łechtaczka długości 2cm, ślepo zakończony zachyłek pochwy głębokości 4cm. W USG miednicy mniejszej nie uwidoczniło się macicy ani jajników, w kanałach pachwinowych uwidoczniło się gonady o litej, homogennej echostrukturze, prawa objętość 2 cm<sup>3</sup>, lewa objętość 3 cm<sup>3</sup>. Wyniki badań hormonalnych: FSH 20 IU/l, LH 25 IU/l, estradiol 10 pg/ml, testosteron całkowity 0,3 ng/ml (N 0,08-0,8), DHEAS 6 umol/l (N 1-10), 17OHP 1,6 ng/ml (N 1,5-2,5), androstendion 0,6 ng/ml (N 0,3-20), kortyzol godz. 8 120 ng/ml (N 50-250), ACTH 37 pg/ml (N 10-60), dihydrotestosteron (DHT) 490 ng/ml (N 50-300), AMH 80 ng/ml, w teście z HCG: testosteron 0,31 ng/ml, DHT 610 ng/ml. Kariotyp pacjentki 46,XY. Jakiego rozpoznania sugeruje obraz kliniczny i wyniki badań?

- A. zespół całkowitej niewrażliwości na androgeny.
- B. niedobór 5 $\alpha$ -reduktazy typu 2.
- C. hipoplazja komórek Leydiga.
- D. zespół Swyera.
- E. zespół Mayera-Rokitansky'ego-Küster-Hausera.

**Nr 81.** Do wystąpienia gruczolaka przysadki wydzielającego prolaktynę predysponuje:

- A. zespół mnogich nowotworów wydzielania wewnętrznego typu 1 (MEN 1).
- B. zespół mnogich nowotworów wydzielania wewnętrznego typu 2A (MEN 2A).
- C. zespół mnogich nowotworów wydzielania wewnętrznego typu 2B (MEN 2B).
- D. zespół Carneya.
- E. autoimmunologiczny zespół niedoczynności wielogrzuczołowej typu 2 (APS-2).

**Nr 82.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące wrodzonego przerostu nadnerczy (WPN) spowodowanego mutacją CYP21A2:

- A. u chorych występuje podwyższone stężenie 17-hydroksyprogesteronu (17-OHP) i 21-deoksykortyzolu oraz androgenów nadnerczowych: androstendionu i siarczanu dehydroepiandrosteronu (DHEAS).
- B. niedobór mineralokortykosteroidów charakteryzuje się hipernatremią, hipokaliemią i zmniejszoną aktywnością reninową osocza (ARO).
- C. objawami postaci nieklasycznej u dziewczynek są: przedwczesny rozwój owłosienia łonowego i pachowego, trądzik, przyspieszenie wrastania, przyspieszenie dojrzewania kośćca.
- D. lekiem z wyboru jest hydrokortyzon stosowany w trzech dawkach podzielonych, u dorosłych pacjentek można stosować glikokortykosteroidy długodziałające (prednizon, metyprednizolon, deksametazon).
- E. pacjentki z postacią nieklasyczną nie wymagają leczenia fludrokortyzonem.

**Nr 83.** Niedoczynność przysadki może charakteryzować się następującymi objawami, z wyjątkiem:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>A.</b> niedoboru wzrostu. | <b>D.</b> tendencji do hipoglikemii.              |
| <b>B.</b> tachykardii.       | <b>E.</b> zmniejszenia gęstości mineralnej kości. |
| <b>C.</b> braku miesiączki.  |   |

**Nr 84.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące hormonu antymüllerowskiego (AMH):

- 1) AMH należy do grupy transformujących czynników wzrostu beta (TGF-beta);
- 2) w przypadku braku AMH, w życiu płodowym wykształcą się macica, jajowody oraz górna część pochwy;
- 3) u mężczyzn AMH produkowany jest przez komórki Sertolego;
- 4) u chłopców w wieku niemowlęcym stężenia AMH są niższe niż u dorosłych mężczyzn;
- 5) u płodów płci żeńskiej AMH nie wykazuje ekspresji przed porodem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 85.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozwoju i wad wrodzonych macicy:

- 1) macica, jajowody oraz górna 1/3 pochwy powstają w życiu płodowym z przewodów przyśródnerczowych Müllera;
- 2) proces tworzenia trzonu, jamy i szyjki macicy kończy się około 22. tygodnia ciąży;
- 3) wady mogą powstać w wyniku zaburzeń procesu fuzji przewodów Müllera;
- 4) przegroda jamy macicy powstaje w wyniku zaburzeń resorpcji przegrody między przewodami Wolffa;
- 5) obecność przegrody jamy macicy nie zwiększa ryzyka poronienia i niepłodności.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 86.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mięśniaków macicy:

- 1) występują u 55% kobiet leczących się z powodu niepłodności;
- 2) rzadko stanowią jedyną przyczynę niepłodności;
- 3) mięśniaki podsurowicówkowe i podśluzówkowe w jednakowym stopniu wpływają na płodność kobiety;
- 4) brak jest jednoznacznych dowodów, że usunięcie mięśniaków śródściennych poprawia zdolności rozrodcze kobiet;
- 5) zarówno laparoscopia jak i laparotomia są uznanymi metodami leczenia operacyjnego mięśniaków śródściennych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 87.** Testosteron znajduje zastosowanie w leczeniu niepłodności męskiej u pacjentów:

- A. z hipogonadyzmem i niedoborem testosteronu.
- B. z hipogonadyzmem hipogonadotropowym.
- C. z oligospermia i ze znaczącą teratospermia.
- D. z niewyjaśnioną oligoastenospermia.
- E. testosteron nie znajduje zastosowania w leczeniu niepłodności męskiej.

**Nr 88.** Metoda genetycznego testowania zarodków w kierunku aneuploidii (PGT-A) jest krytykowana, ponieważ:

- A. biopsja trofektodermi zmniejsza potencjał implantacyjny zarodków.
- B. biopsja trofektodermi zmniejsza kumulacyjny odsetek ciąż, ze względu na eliminowanie zarodków z mozaikowością chromosomalną.
- C. biopsja trofoblastu zwiększa ryzyko wystąpienia wad strukturalnych u noworodków.
- D. biopsja trofoblastu i wykonanie PGT-A wymaga mrożenia zarodków.
- E. biopsja trofoblastu powoduje zwiększenie ryzyka małej masy urodzeniowej.

**Nr 89.** W sytuacji zwiększonego ryzyka OHSS podczas stymulacji mnogiego jajczkowania do zapłodnienia pozaustrojowego należy wdrożyć profilaktykę poprzez:

- 1) zastosowanie długiego protokołu kontrolowanej hiperstymulacji jajników z agonistą GnRH;
- 2) zastosowanie protokołu z antagonistą GnRH;
- 3) wyzwolenie owulacji agonistą GnRH;
- 4) zastosowanie agonistów dopaminy;
- 5) zastosowanie gonadotropin rekombinowanych;
- 6) odstąpienie od transferu i zamrożenie wszystkich zarodków.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 90.** Ile czasu powinno upłynąć od iniekcji pacjentce hormonu hCG do punkcji jajników w celu pobrania komórek jajowych do zapłodnienia pozaustrojowego?

- A. 18-20 godzin.
- B. 24-30 godzin.
- C. 34-36 godzin.
- D. 44-48 godzin.
- E. 68-72 godzin.

**Nr 91.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące doustnej dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej:

- A. farmakologiczne dawki estrogenów zwiększają produkcję czynników krzepnięcia.
- B. palenie tytoniu podczas stosowania antykoncepcji hormonalnej zwiększa ryzyko zakrzepicy żyłnej bardziej niż tętniczej.
- C. palenie tytoniu podczas stosowania antykoncepcji hormonalnej zwiększa ryzyko zakrzepicy tętniczej.
- D. zakrzepica tętnicza zależy od dawki estrogenu w preparacie antykoncepcyjnym.
- E. nadciśnienie tętnicze jest dodatkowym czynnikiem ryzyka udaru mózgu.

**Nr 92.** Z wymienionych pozaginekologicznych objawów najmniej prawdopodobnym objawem endometriozy u kobiet w wieku rozrodczym jest:

- A. dyschezja.
- B. dysuria.
- C. wysiłkowe nietrzymanie moczu.
- D. ból w okolicy ramion.
- E. krwawienie z odbytu.

**Nr 93.** Które z poniższych cech morfologicznych oocytu mogą świadczyć o niskiej kompetencji rozrodczej oocytu?

- 1) wakuole w cytoplazmie komórki;
- 2) powiększone pierwsze ciało kierunkowe (1PB);
- 3) poszerzona przestrzeń okołóżółtkowa (PVS);
- 4) nieregularny kształt osłonki przejrzystej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 94.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące lewonorgestrelu stosowanego w tzw. „antykoncepcji awaryjnej po stosunku”:

- 1) jest estrogenem, który w wysokich dawkach hamuje wydzielanie FSH i wtórnie blokuje owulację;
- 2) charakteryzuje się silnym działaniem przeciwgonadotropowym hamując wyrzut LH w środku cyklu oraz słabym działaniem androgennym;
- 3) wywiera działanie antagonisty receptora progesteronowego i poprzez zmiany w błonie śluzowej macicy blokuje zagnieżdżenie blastocysty;
- 4) jego metabolizm zachodzi w wątrobie, a wydalany jest z kałem i moczem, należy go zastawać maksymalnie do 72 godzin po stosunku;
- 5) poprzez wpływ na endometrium i śluz szyjkowy tworzy barierę dla migracji plemników w drogach rodnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 95.** System wewnątrzmaciczny uwalniający lewonorgestrel jest przeciwwskazany u pacjentek:

- 1) które nie rodziły;
- 2) z zakrzepicą żylną w wywiadzie;
- 3) podczas laktacji;
- 4) HIV-dodatnich;
- 5) z cukrzycą.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 96.** Wskaż prawidłową kolejność etapów pokwitania:

- A. przyspieszenie wzrastania – adrenarche – menarche – telarche.
- B. adrenarche – przyspieszenie wzrastania – menarche – telarche.
- C. telarche – adrenarche – menarche – przyspieszenie wzrastania.
- D. adrenarche – telarche – menarche – przyspieszenie wzrastania.
- E. przyspieszenie wzrastania – telarche – adrenarche – menarche.

**Nr 97.** Oocyt w stadium GV (Germinal Vesicle):

- 1) to komórka jajowa w stadium interfazy;
- 2) to komórka jajowa w profazie I podziału meiotycznego;
- 3) to komórka jajowa w profazie II podziału meiotycznego;
- 4) posiada haploidalny zestaw chromosomów (1n);
- 5) posiada diploidalny zestaw chromosomów (2n).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 98.** Do tzw. kryteriów bolońskich (ESHRE Consensus 2011) kwalifikacji pacjentki do grupy „*poor responder*” należą:

- 1) zaawansowany wiek pacjentki;
- 2) nieprawidłowe testy rezerwy jajnikowej;
- 3) nieprawidłowa odpowiedź na stymulację w programie IVF;
- 4) dwa cykle nieprawidłowej odpowiedzi w programie IVF przy maksymalnej dawce gonadotropin.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 99.** Podczas laparoskopii pępek jest najlepszym miejscem do wprowadzenia igły Veressa i wytworzenia odmy otrzewnowej. W przypadku trudności z insuflacją w pępku, podejmowana jest próba z wkluciem igły w innym miejscu. Która z poniższych lokalizacji jest najlepszą alternatywą dla pępka przy wkluciu igły Veressa?

- A.** prawy górny kwadrant (prawe nadbrzusze, 2 cm poniżej dolnej granicy żeber).  
**B.** lewy górny kwadrant (lewe nadbrzusze, 2 cm poniżej dolnej granicy żeber).  
**C.** przez tylne sklepienie pochwy do zatoki Douglasa.  
**D.** centralnie w śródbrzuszu.  
**E.** lewy dół biodrowy (na zewnątrz od mięśnia prostego brzucha).

**Nr 100.** Laparoskopowa kauteryzacja jajników u kobiet z zespołem policystycznych jajników (PCOS) jest operacją przeprowadzaną obecnie rzadziej niż 20 lat temu, do której kwalifikuje się chore na podstawie rygorystycznych kryteriów. Które z poniższych stwierdzeń jest **falszywe**?

- A.** chirurgiczna kauteryzacja jajników powinna być przeprowadzana tylko w przypadku braku wrażliwości na stymulację jajczkowania cytrynianem klomifenu lub letrozolem.  
**B.** korzystny efekt terapeutyczny otrzymuje się przeważnie już po zoperowaniu jednego jajnika.  
**C.** w warunkach polskich kauteryzacja jajników może stanowić atrakcyjną ekonomicznie alternatywę dla zapłodnienia pozaustrojowego.  
**D.** w populacji kobiet z PCOS opornych na cytrynian klomifenu kauteryzacja jajników jest procedurą bardziej efektywną niż stymulacja gonadotropinami.  
**E.** kauteryzacja jajników prowadzi do znaczącego obniżenia stężeń androgenów i jest bardziej efektywna w subpopulacji kobiet z prawidłową masą ciała.

**Nr 101.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące powstania wielojądrowych blastomerów:

- 1) sugeruje się, że do multinukleacji prowadzi proces kariokinezy bez cytokinezy;
- 2) dochodzi do częściowej fragmentacji jądra;
- 3) jednym z mechanizmów może być nieprawidłowa migracja chromosomów w anafazie mitozy;
- 4) zarodki zawierające blastomery wielojądrzaste dają mniejszy odsetek ciąż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 102.** Do fizjologicznych zmian adaptacyjnych związanych z hormonami tarczycy w ciąży należą:

- 1) obniżenie stężenia globuliny wiążącej T4 (TGB);
- 2) obniżenie stężenia całkowitej T4 i T3 z relatywnym wzrostem stężenia wolnych hormonów tarczycy;
- 3) zwiększone zapotrzebowanie na jod;
- 4) obniżenie stężenia TSH w pierwszym trymestrze ciąży;
- 5) obecność dejodynazy 2 i 3 w łożysku.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 103.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące witryfikacji:

- 1) witryfikacja polega na przejściu ze stanu ciekłego w stan stały z pominięciem tworzenia kryształków lodu;
- 2) witryfikacja polega na bardzo szybkim schładzaniu, które jest możliwe przy zmniejszeniu stężenia tzw. krioprotektantów;
- 3) udoskonalenie metod kriokonserwacji poprzez wprowadzenie witryfikacji zwiększyło kumulacyjny odsetek uzyskiwanych ciąż na cykl stymulacji;
- 4) w procesie witryfikacji sam proces mrożenia jest szybki i trwa <1 sekundy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 104.** Leczenie agonistami dopaminy:

- 1) nie jest skuteczne w przypadku makrogruczolaków;
- 2) nie jest wskazane u pacjentek, u których hyperprolaktynemia jest powodowana lekami psychotropowymi;
- 3) nie jest konieczne w przypadku małych mikrogruczolaków z nieznacznie podwyższonym stężeniem PRL bez objawów klinicznych;
- 4) w przypadku stosowania dużych dawek kabergoliny (> 3 mg) może powodować niedomykalność zastawek serca;
- 5) jest to samo skuteczne w przypadku stosowania bromokryptyny, jak i kabergoliny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 105.** Przeciwwskazaniami bezwzględnymi do stosowania doustnej antykoncepcji hormonalnej są:

- 1) żylna choroba zakrzepowo-zatorowa w wywiadzie;
- 2) niezdiagnozowane nieprawidłowe krwawienia z pochwy i macicy;
- 3) palenie tytoniu w wieku powyżej 35 roku życia;
- 4) przebyte zwężenie tętnic wieńcowych;
- 5) nadciśnienie tętnicze.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 106.** Klasyfikacja PALM-COEIN dotyczy:

- A.** rozrostów błony śluzowej macicy.  
**B.** raka endometrium według typu histopatologicznego.  
**C.** nieprawidłowych krwawień macicznych klasyfikowanych według przyczyny.  
**D.** wad wrodzonych macicy.  
**E.** gruczolistości śródmaciczej.

**Nr 107.** U pacjentek z zespołem policystycznych jajników nie są wymagane rutynowe badania w kierunku:

- A.** dyslipidemii.  
**B.** cukrzycy.  
**C.** stłuszczenia wątroby.  
**D.** depresji.  
**E.** obturacyjnych zaburzeń snu (w przypadku otyłości lub nadwagi).

**Nr 108.** Poniżej podano przykłady hipotez zerowych, które zastosowano w badaniach medycznych. Która z nich jest prawidłowa?

- A.** spożywanie dużych ilości cukru jest niebezpieczne z powodu możliwości wystąpienia cukrzycy.  
**B.** masa urodzeniowa dzieci, które zmarły w wyniku nagłej śmierci łóżeczkowej jest taka sama jak masa urodzeniowa w populacji ogólnej.  
**C.** poród w jednostce o wyższej referencyjności jest bezpieczniejszy.  
**D.** podawanie aspiryny może powodować zmniejszenie ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych.  
**E.** palenie tytoniu jest bardzo szkodliwe.

**Nr 109.** Markerem biochemicznym oceniającym funkcję wydzielniczą najądrza w diagnostyce niepłodności pochodzenia męskiego jest:

- A.**  $\alpha$ -glukozydaza.  
**B.**  $\beta$ -glukozydaza.  
**C.** fruktoza.  
**D.** cynk.  
**E.** galaktoza.

**Nr 110.** Wskaż falszywe stwierdzenia opisujące procesy zachodzące w ciałku żółtym:

- 1) komórki tekaluteinowe są odpowiedzialne w głównej mierze za produkcję progesteronu;
- 2) złuteinizowane komórki ziarniste produkują głównie estradiol;
- 3) w ciałku żółtym zachodzi produkcja 17-OHP oraz prekursorów androgenów;
- 4) w komórkach ziarnistych znajduje się hormon białkowy- relaksyna odpowiedzialny za przemiany doczesnowe endometrium i hamowanie czynności skurczowej macicy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 111.** Wskaż falszywe stwierdzenie opisujące adenomiozę:

- A.** najczęstszą formą adenomiozy jest forma rozsiana.  
**B.** objawami klinicznymi adenomiozy są: bolesne miesiączkowanie, plamienia międzymiesiączkowe, niepłodność, poronienia nawracające.  
**C.** objawami adenomiozy w MRI są: duża asymetryczna macica, pogrubienie strefy połączenia endometrium z myometrium, ogniska o małej intensywności w myometrium.  
**D.** objawami adenomiozy w USG są: powiększenie macicy, pogrubienie ścian macicy, heterogenność, myometrium, małe hypoechogenne torbiele, cienkie endometrium, nierówna, niewyraźna granica między endometrium a myometrium.  
**E.** adenomioza – to łagodne schorzenie ginekologiczne wywołane zaburzeniami ukrwienia, ogniskami zwłóknienia, hipertrofią i hyperplazją myometrium.

**Nr 112.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące transferu blastocysty:

- 1) transfer blastocysty związany jest z ryzykiem wystąpienia ciąży bliźniaczej monozygotycznej;
- 2) transfer blastocysty związany jest z ryzykiem urodzenia dziecka z wysoką masą urodzeniową;
- 3) transfer zarodka w cyklu substytucyjnym estrogenowo-progesteronowym związany jest ze wzrostem ryzyka wystąpienia nadciśnienia w ciąży;
- 4) nie ma korelacji między odsetkiem rozwijających się blastocyst a wiekiem kobiet z dobrą rezerwą jajnikową, ale odsetek ich implantacji obniża się wraz z wiekiem;
- 5) morfologia blastocysty ma korzystny wpływ na odsetki ciąż i odsetek żywych urodzeń, ale nie ma wpływu na odsetek poronień.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 113.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące nadczynności tarczycy wywołanej chorobą Graves Basedowa i rozrodu:

- 1) po zdiagnozowaniu choroby Graves Basedowa planowanie ciąży należy przesunąć do czasu powrotu stanu euthyroidyzmu;
- 2) opcją leczenia choroby Graves Basedowa jest również terapia jodem radioaktywnym, ale planowanie ciąży należy przesunąć wtedy o co najmniej 2 lata;
- 3) matki, które mają chorobę Graves Basedowa i są w stanie eutyreozy po usunięciu tarczycy lub terapii jodem mogą mieć krążące przeciwciała przeciw receptorowi TSH, które mogą przechodzić przez łożysko i wywoływać tyreotoksykozę u noworodków;
- 4) propyltiouracyl i metimazol mogą być stosowane w ciąży;
- 5) tyroidektomia może być również opcją przy leczeniu nadczynności wywołanej chorobą Graves Basedowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** 29-letniej pacjentce, u której stężenie AMH w surowicy krwi wynosi 18,1 ng/ml i której partner był bez powodzenia przez trzy lata leczony zachowawczo z powodu oligoasthenospermii należy zaproponować:

- A.** zapłodnienie pozaustrojowe metodą ICSI z użyciem długiego protokołu z agonistą GnRH i gonadotropiny kosmówkowej jako triggera.
- B.** inseminacje domaciczne w cyklach stymulowanych letrozolem.
- C.** zapłodnienie pozaustrojowe metodą ICSI z użyciem protokołu z antagonistą GnRH i agonistą GnRH jako triggera.
- D.** leczenie metforminą i inseminacje domaciczne w cyklach stymulowanych rekombinowanym FSH.
- E.** zapłodnienie pozaustrojowe metodą ICSI z użyciem protokołu z antagonistą GnRH, agonistą GnRH jako triggera i mrożeniem wszystkich zarodków.

**Nr 115.** U kobiet uprawiających sport obserwuje się zaburzenia funkcji podwzgórza. Na triadę objawów u sportswomenek składają się:

- 1) zaburzenia odżywiania;
- 2) brak miesiączkowania;
- 3) osteoporoza;
- 4) zaburzenia rytmu serca;
- 5) depresja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 116.** U 29-letniej pacjentki, operowanej z powodu endometriozy, oceniono *Endometriosis Fertility Index* na 9 pkt. Parametry nasienia męża powyżej wartości referencyjnych wg WHO. Z uwagi na prognozowane szanse zajścia w ciążę, właściwym postępowaniem będzie:

- A. dawstwo komórek jajowych.
- B. zastosowanie protokołu ultradługiego i transfer mrożonego zarodka.
- C. zastosowanie protokołu z antagonistą i transfer mrożonego zarodka.
- D. stymulacja jajczkowania i wykonanie inseminacji domacicznej.
- E. postawa wyczekująca.

**Nr 117.** Według rekomendacji European Society of Human Reproduction and Embrology (ESHRE) dotyczących zespołu policystycznych jajników, o nieregularnych cyklach świadczą wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. cykle krótsze niż 21 dni i dłuższe niż 35 dni, trzy lata po pierwszym krwawieniu miesięcznym.
- B. pierwotny brak miesiączki do 15 roku życia.
- C. pierwotny brak miesiączki 3 lata po thelarche.
- D. cykl dłuższy niż 90 dni rok po pierwszym krwawieniu miesięcznym.
- E. cykle krótsze niż 21 dni i dłuższe niż 55 dni w okresie od 1 roku do 3 lat po pierwszym krwawieniu miesięcznym.

**Nr 118.** Które badania zgodnie z wymogami ustawy o leczeniu niepłodności należy wykonać u mężczyzny przed inseminacją domaciczną (AIH/IUI) u jego partnerki?

1) w kierunku infekcji HIV, HCV, HBV;

2) VDRL;

3) w kierunku infekcji *Chlamydia trachomatis* (serologia);

4) kariotyp;

5) CFTR.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 119.** Wskaż **fałszywe** stwierdzenie dotyczące prolaktyny (PRL):

- A. źródłem PRL mogą być komórki niektórych nowotworów.
- B. stężenie PRL u kobiet jest nieco wyższe niż u mężczyzn.
- C. najwyższe stężenie PRL we krwi kobiet w okresie rozrodczym jest w nocy.
- D. stężenie PRL we krwi noworodków jest 10-krotnie wyższe bezpośrednio po porodzie i ulega normalizacji w ciągu 3 miesięcy.
- E. 3 miesiące po menopauzie stężenie PRL obniża się o 50%.

**Nr 120.** Do badania włączano osoby zgłaszające się w odpowiedzi na ogłoszenie prasowe. Dane zebrane w tym badaniu:

- A.** dotyczą jedynie populacji podobnej do osób, które same zgłaszają się do badania po przeczytaniu ogłoszenia w prasie.
- B.** są losowe i wnioski z nich wynikające mogą być uogólnione do populacji ogólnej.
- C.** nie są losowe i wnioski z nich wyciągnięte są całkowicie bezużyteczne.
- D.** powinny być jak najczęściej stosowane w analizach statystycznych.
- E.** po dodatkowym przetasowaniu staną się losowe.

**Dziękujemy !**