

PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata Pelajaran	: Biologi	Hari / Tanggal	:
Kelas	: XI (Sebelas)	Waktu	:

Berilah tanda silang pada huruf A, B, C, D atau E yang benar pada lembar jawab yang tersedia!

1. Kegiatan berkembangbiak untuk melahirkan keturunan dan mewariskan sifat keturunan, serta bertujuan untuk mempertahankan proses keberlangsungan spesies makhluk hidup disebut.....
 - A. Sistem Reproduksi
 - B. Sistem Koordinasi
 - C. Sistem Regulasi
 - D. Sistem Respirasi
 - E. Sistem Ekskresi
2. Jumlahnya sepasang, berbentuk bulat telur dan tersimpan di dalam skrotum dan berfungsi sebagai tempat pembentukan spermatozoa dan hormon kelamin adalah
 - A. Epididimis
 - B. Vas Deferens
 - C. Testis
 - D. Uretra
 - E. Vesikula seminalis
3. Perhatikan data berikut :
 1. Epididimis
 2. Skrotum
 3. Vas Deferens
 4. Penis
 5. Kelenjar Prostat
 6. Uretra

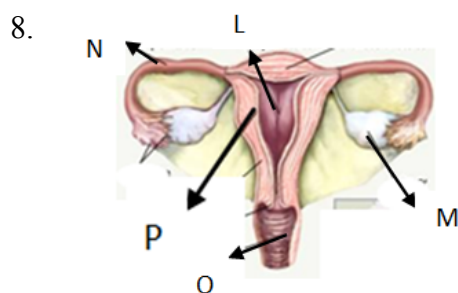
Dari pernyataan di atas yang merupakan saluran reproduksi pada pria adalah.....

 - A. 1, 2, 3
 - B. 2, 4, 5
 - C. 3, 5, 6
 - D. 1, 5, 6
 - E. 1, 3, 6
4. Pembentukan sperma oleh sel induk sperma (Spermatogonium) terjadi dalam.....
 - A. Testis
 - B. Tubulus seminiferous
 - C. Tubulus kontortus distal
 - D. Vas deferens
 - E. Uretra
5. Yang merupakan alat reproduksi luar pada pria adalah ...
 - A. Testis dan epididimis

- B. Uretra dan skrotum
 - C. Penis dan uretra
 - D. Penis dan skrotum
 - E. Kelenjar prostat dan uretra
6. Spermatozoa dihasilkan oleh testis dan sebelum dikeluarkan akan ditampung di dalam kantung sperma (vesikula seminalis). Saluran yang menghubungkan testis dengan kantung sperma adalah
- A. Prostate dan Epididimis
 - B. Epididimis dan Vas deferens
 - C. Epididimis dan Uretra
 - D. Vas Deferens dan Uretra
 - E. Uretra dan skrotum
7. Perhatikan data berikut :
- 1. Testis
 - 2. Ovarium
 - 3. Penis
 - 4. Tuba falopi
 - 5. Vas deferens
 - 6. Rahim
 - 7. Epididimis
 - 8. Vagina

Dari data di atas yang merupakan alat reproduksi laki – laki adalah...

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

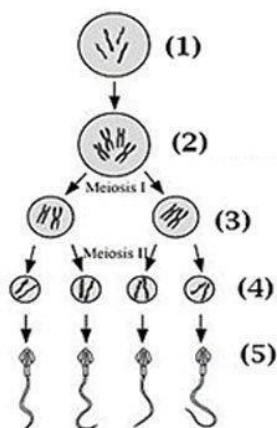


Dari gambar diatas yang diberi kode M, N, L secara berurutan adalah...

- A. Ovarium, tuba falopi dan rahim
- B. Ovarium, vagina, dan rahim
- C. Tuba falopi, rahim dan ovarium
- D. Rahim, tuba falopi, dan vagina
- E. Rahim, vagina dan tuba falopi

9. Berjumlah sepasang dan menghubungkan ovarium dengan uterus, berfungsi sebagai tempat terjadinya fertilisasi adalah
- A. Vagina
 - B. Uterus
 - C. Ovarium
 - D. Tuba falopi
 - E. Urtetra
10. Yang termasuk alat reproduksi luar pada wanita adalah.....
- A. Ovarium dan tuba falopi
 - B. Vagina dan uterus
 - C. Ovarium dan uterus
 - D. Vulva dan ofricium urethrea
 - E. Ofricium urethrea dan oviduk
11. Rongga yang berfungsi sebagai pertumbuhan embrio dan memiliki tiga lapisan adalah.....
- A. Tuba falopi
 - B. Uterus
 - C. Uretra
 - D. Oviduk
 - E. Vulva
12. Urutan yang benar pada sistem reproduksi wanita adalah
- A. Oviduk – ovarium – vagina – uterus
 - B. Ovarium – uterus – oviduk - vagina
 - C. Ovarium – oviduk – vagina – uterus
 - D. Ovarium – oviduk – uterus – vagina
 - E. Ovarium – tuba falopi – vagina – rahim
13. Fase yang terjadi pada hari ke – 14 sampai ke – 28 dari siklus, dimana LH merangsang folikel graaf yang telah kosong membentuk korpus leteum sehingga menghasilkan progesterone. Fase menstruasi ini terjadi pada fase.....
- A. Fase Menstruasi
 - B. Fase Proliferasi
 - C. Fase Sekresi
 - D. Fase Pra menstruasi
 - E. Fase Menopause
14. Kantong yang berisi cairan tempat embrio atau janin mengapung dan berfungsi melindungi embrio dari gesekan adalah
- A. Amnion
 - B. Alantois
 - C. Zigot
 - D. Endoderma
 - E. Blastula

15. Syarat terjadinya kehamilan apabila terjadi fertilisasi. Pernyataan yang benar berkaitan dengan fertilisasi adalah
- A. Penempelan zigot pada dinding tuba falopi
 - B. Penempelan embrio pada endometrium
 - C. Pertemuan sperma dan telur pada tuba falopi
 - D. Pertemuan sperma dan telur pada vagina
 - E. Penempatan sperma di kantung kemih
16. Berikut ini yang merupakan kelebihan air susu ibu (ASI) adalah
- A. Sebagai zat kekebalan untuk melindungi bayi dari penyakit menular
 - B. Sebagai penambah hormon
 - C. Sebagai pelindung bayi dari gesekan
 - D. Sebagai sistem peredaran darah pada bayi
 - E. Sebagai tahapan bayi untuk besar
17. Proses hormonal yang akan mendorong terjadinya ovulasi adalah sebagai berikut:
- 1. penghambatan produksi FSH
 - 2. peningkatan kadar estrogen
 - 3. pelepasan LH
 - 4. pelepasan oosit sekunder
- Urutan proses yang benar adalah
- A. 2,3,1,4
 - B. 1,3,4,2
 - C. 2,4,3,1
 - D. 2,1,3,4
 - E. 1,2,3,4
18. Perhatikan gambar spermatogenesis berikut!



- Berdasarkan gambar di atas, spermatogonium dan spermatid ditunjukkan nomor
- A. (1) dan (2)
 - B. (1) dan (4)
 - C. (2) dan (4)
 - D. (3) dan (5)
 - E. (4) dan (5)

19. Pada peristiwa oogenesis setiap 1 oogonium yang mengalami meiosis akan membentuk
- A. 1 ovum fungsional dan 3 badan kutub
 - B. 1 ovum fungsional dan 1 badan kutub
 - C. 2 ovum fungsional dan 2 badan kutub
 - D. 3 ovum fungsional dan 1 badan kutub
 - E. 4 ovum fungsional
20. Penyakit yang menginfeksi pada organ kelamin bagian luar yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum* adalah
- A. AIDS
 - B. Gonore
 - C. Sifilis
 - D. Herpes simpleks
 - E. Klamidia
21. Penyakit yang menyerang sistem kekebalan tubuh pada manusia adalah virus HIV. Singkatan dari HIV
- A. Human Indication Virus
 - B. Human Immunisasi Virus
 - C. Human Immunodeficiency Virus
 - D. Human Imunitation of Virus
 - E. Human Imposible of Virus
22. Berikut ini yang bukan merupakan kelainan pada sistem reproduksi manusia adalah
- A. Sifilis
 - B. AIDS
 - C. Gonore
 - D. Klamidia
 - E. Laringitis
23. Kelainan suatu bentuk abnormalitas, di mana seorang wanita pada usia reproduksi tidak mengalami menstruasi disebut
- A. Endometritis
 - B. Amenorea
 - C. Fibroid
 - D. Endometritis
 - E. Kista indung telur
24. Penggunaan KB merupakan salah satu mengendalikan laju pertumbuhan penduduk salah satunya menggunakan metode kontrasepsi sementara dan permanen. Metode kontrasepsi permanen yang dilakukan secara sterilisasi adalah
- A. Tubektomi dan Vasektomi
 - B. Tubektomi dan pil KB
 - C. Vasektomi dan pemakain kondom
 - D. Tubektomi dan sistem kalender
 - E. Suntikan KB dan susuk

25. Di dalam sistem pertahanan tubuh terdapat dua substansi yang memiliki peran penting adalah ...
- A. Antigen dan antibodi
 - B. Antigen dan IgB
 - C. Antibodi dan sel T
 - D. Sel T dan Limfosit B
 - E. Antigen dan sel T
26. Menghalangi masuknya dan penyebaran penyakit, tetapi jarang mencegah penyakit secara keseluruhan adalah mekanisme dari ...
- A. Sistem kekebalan adaptif
 - B. Sel natural
 - C. Sistem kekebalan bawaan
 - D. Sel natural killer
 - E. Imunitas humoral
27. Perhatikan data berikut !
- 1. IgG
 - 2. IgR
 - 3. IgE
 - 4. IgT
 - 5. IgD
- Pernyataan di atas yang merupakan Imunoglobulin (Ig) adalah
- A. 1, 2, 3
 - B. 1, 3, 4
 - C. 2, 3, 5
 - D. 1, 3, 5
 - E. 3, 4, 5
28. Perhatikanlah ciri-ciri leukosit di bawah ini:
- 1) Diproduksi dalam jaringan limfa
 - 2) Berinti satu, bulat atau bulat panjang
 - 3) Bersifat amuboid
 - 4) Jika telah dewasa dapat membentuk makrofag
- Berdasarkan keterangan di atas, leukosit yang dimaksud adalah...
- A. Monosit
 - B. Basofil
 - C. Eosinofil
 - D. Neutrofil
 - E. Notofil
29. Melisis dan membunuh sel - sel kanker dan sel tubuh yang terinfeksi virus sebelum diaktifkannya sistem kekebalan adaptif dengan cara melepaskan senyawa perforin. Fungsi tersebut merupakan dari ...
- A. Protein Antimikroba
 - B. Sel Fagosit

- C. Imunitas Humoral
 - D. Sel Natural Killer
 - E. Imunitas Seluler
30. Alvin terkena cacar pada saat berumur 4 tahun, setelah hingga Alvin tidak pernah terkena cacar lagi. Yang menyebabkan Alvin tidak pernah terkena cacar lagi adalah...
- A. Penyakit cacar hanya menyerang ketika sistem imun tubuh lemah terutama saat masih kecil.
 - B. Tubuh telah membentuk antibody untuk melawan virus cacar.
 - C. Tubuh dewasa telah memiliki sistem antibody yang kuat.
 - D. Tubuh memiliki sel-sel fagosit yang lebih banyak serta kompleks.
 - E. Tubuh memiliki sistem imun yang bagus.
31. Sistem kekebalan bawaan merupakan sistem pertahanan tubuh dari dalam tubuh, salah satu sel fagosit. Yang termasuk dari sel fagosit adalah ...
- A. Sel NK, Monosit, dan Sel T
 - B. Neutrofil, Eosinofil dan Monosit
 - C. Monosit, Neutrofil dan sel fagosit
 - D. Neutrofil, Monosit dan Limfosit
 - E. Limfosit, Fagosit dan Troposit
32. Fungsi dari sel darah putih berjenis neutrofil adalah...
- A. Menghasilkan antigen
 - B. Menghasilkan antibiotik
 - C. Menghasilkan histamine
 - D. Memfagositosis mikroba yang masuk sebagai antigen
 - E. Berperan dalam pelebaran pembuluh darah
33. Penyuntikan berupa vaksin untuk melemahkan pathogen ke dalam tubuh adalah bentuk imunisasi ...
- A. Aktif buatan
 - B. Aktif alami
 - C. Intrasel
 - D. Pasif buatan
 - E. Pasif alami
34. Protein yang dihasilkan oleh sel tubuh yang terinfeksi virus untuk melindungi bagian sel lain di sekitarnya adalah ...
- A. Sel NK
 - B. Protein komplemen
 - C. Imunitas humoral
 - D. Monosit
 - E. Interferon
35. Virus HIV sangat berbahaya dan bisa mengakibatkan kematian karena
- A. Merusak antibodi tubuh
 - B. Dapat ditularkan melalui kontak cairan tubuh
 - C. Dapat merusak jaringan tubuh

- D. Menyerang sel-sel limfosit
 - E. Menurunkan kekebalan tubuh sehingga memudahkan infeksi penyakit lain
36. Kekebalan pada imunitas seluler akan melibatkan limfosit T yang bertugas untuk
- A. Menghambat pathogen
 - B. Memakan pathogen
 - C. Menyerang sel – sel tubuh yang terinfeksi patogen
 - D. Menghancurkan pathogen
 - E. Menjaga bakteri dan virus
37. Kelainan sistem kekebalan tubuh yang ditandai dengan adanya serangan dari sistem kekebalan terhadap jaringan tubuh itu sendiri disebut
- A. Heteroantigen
 - B. Isoantigen
 - C. Fagositosis
 - D. Autoimunitas
 - E. Autoantigen
38. Perhatikan beberapa mekanisme pertahanan tubuh berikut ini :
- 1) Respon terhadap peradangan
 - 2) Sekresi membrane mukosa
 - 3) Limfosit
 - 4) Fagositosis
 - 5) Antibody
- Mekanisme pertahanan tubuh yang bersifat spesifik adalah
- A. 1, 2, dan 3
 - B. 2 dan 3
 - C. 2 dan 4
 - D. 3 dan 5
 - E. 3 dan 4
39. Pada sistem pertahanan tubuh oleh leukosit, bagian yang berfungsi memberi respon imun spesifik adalah ...
- A. Basofil
 - B. Limfosit
 - C. Monosit
 - D. Eusinofil
 - E. Neutrofil
40. Berikut ini yang bukan merupakan kelainan atau yang tergolong autoimunitas adalah
- A. Addison
 - B. Toroiditas
 - C. Arthritis rematoid
 - D. Lupus
 - E. AIDS