



**PENILAIAN AKHIR SEMESTER**  
**MADRASAH TSANAWIYAH KABUPATEN NGAWI**  
**TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

**MATA PELAJARAN : IPA**

**KELAS : 9**

**HARI/TANGGAL : SENEN, 4 DESEMBER 2023 WAKTU : 120 MENIT**

**Pilihlah satu jawaban yang paling benar !**

1. Perhatikan tabel berikut !

| No | Pembeda           | Mitosis               | Meiosis             |
|----|-------------------|-----------------------|---------------------|
| 1  | Pembelahan        | Satu kali             | Dua kali            |
| 2  | Tempat terjadinya | Sel kelamin           | Sel tubuh (somatik) |
| 3  | Jumlah anakan     | 2                     | 4                   |
| 4  | tujuan            | Membentuk sel kelamin | Pertumbuhan         |

Dari penyajian data di atas, pasangan yang benar ditunjukkan oleh nomor ....

- 1, 2
  - 1, 3
  - 2, 3
  - 3, 4
2. Organ reproduksi pria yang berfungsi untuk menjaga suhu testis agar sesuai untuk reproduksi sperma adalah ....
- Skrotum
  - Penis
  - Epididimis
  - Vas deferens
3. Berikut ini urutan yang benar mengenai organ yang dilalui ovum yaitu ....
- Ovarium, oviduk, servik, uterus, vagina
  - Oviduk, ovarium, uterus, vagina, servik
  - Uterus, vagina, oviduk, ovarium, servik

d. Ovarium, oviduk, uterus, servik, vagina

4. Perhatikan pernyataan berikut:

- Penyakit menular seksual yang dapat menyebabkan kemandulan
- Keluar cairan berupa nanah bersama dengan urine
- Terasa sakit ketika buang air kecil

Apabila ada seseorang menderita penyakit sesuai dengan gejala di atas, maka orang tersebut menderita penyakit ....

- a. AIDS
- b. Sifilis
- c. Gonore
- d. Prostatitis

5. Perhatikan bagian DNA berikut!

- 1) Gugus pospat
- 2) Gugus hidrogen
- 3) Gula pentose
- 4) Basa nitrogen
- 5) Asam nitrogen

Bagian-bagian DNA yang menjadi struktur penyusun nukleotida yang tepat adalah ...

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 3), dan 4)
- c. 1), 2), dan 4)
- d. 1), 4), dan 5)

6. Penyusun sistem reproduksi pada pria terdiri dari saluran dan kelenjar reproduksi.

Setiap bagian sistem reproduksi mempunyai fungsinya sendiri. Berikut adalah saluran dan kelenjar reproduksi yang sesuai dengan fungsinya adalah ...

- a. vas deferens merupakan saluran kelamin dari vesikula seminalis dan saluran urine
- b. uretra berfungsi mengangkut sperma matang dari epididimis ke vesikula seminalis
- c. testis berfungsi sebagai tempat pembentukan sperma
- d. vesikula seminalis merupakan kelenjar kelamin yang menghasilkan makanan untuk sperma

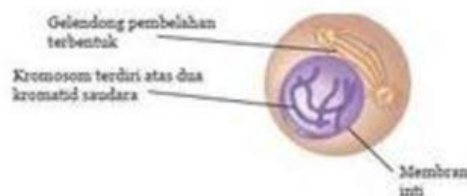
7. Perhatikan informasi berikut !

Manfaat sunat bagi kesehatan tidaklah sedikit, antara lain menurunkan risiko terjadinya penyakit menular seksual dan infeksi saluran kemih. Sunat atau sirkumsisi merupakan suatu tindakan bedah untuk membuang kulup/prepusium/kulit kepala penis. Tujuan dan manfaatnya adalah untuk membuat kepala penis expose / terbuka sehingga mudah dibersihkan dan mengurangi resiko terjadinya infeksi .

<https://herminahospitals.com/id/articles/manfaat-sunat-bagi-kesehatan-laki-laki.html>

Di bawah ini pernyataan yang *tidak benar* mengenai sunat adalah ...

- a. Sunat membuat kesehatan penis lebih terjaga karena lebih mudah dibersihkan
  - b. Mengurangi resiko terjadinya kanker penis
  - c. Terhindar dari berbagai penyakit penis, seperti infeksi atau peradangan
  - d. Terhindar dari penyakit menular seksual seperti HIV dan herpes genital
8. Menurut analisis para spesialis penggunaan celana ketat dapat memicu kenaikan suhu pada skrotum. Padahal suhu scrotum sebaiknya berkisar antara  $2,5^{\circ}\text{C}$  –  $3^{\circ}\text{C}$ . Suhu pada skrotum akan mempengaruhi kerja testis. Akibat dari kondisi tersebut adalah ...
- a. Pembengkakan pada kelenjar reproduksi
  - b. Pembentukan sel sperma akan terganggu
  - c. Produksi getah/cairan dari kelenjar reproduksi akan terhambat
  - d. Penyempitan pada saluran urine dan sel sperma
9. Amati gambar tahap profase pada pembelahan mitosis berikut. Tahapan profase:



- 1) Gelendong pembelahan terbentuk
- 2) Membran inti mulai rusak menjadi bagian-bagian kecil (fragmen)
- 3) Kromosom menyalin diri menjadi kromatid
- 4) Benang-benang inti (kromatin) memadat menjadi kromosom

Urutan tahapan profase dari awal hingga akhir yang benar adalah...

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

10. Perhatikan tabel berikut!

| No | Spermatogenesis                    | Oogenesis                           |
|----|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Dihasilkan 4 sel sperma fungsional | Dihasilkan 1 sel ovum               |
| 2. | Ada badan kutub                    | Tidak ada badan kutub               |
| 3. | Diketemuakan spermatid             | Tidak di ketemukan ootid            |
| 4. | Meiosis 1 menghasilkan sel primer  | Meiosis 1 menghasilkan sel sekunder |

Dari pernyataan di atas yang termasuk perbedaan dari Spermatogenesis dan Oogenesis ....

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

11. Perhatikan bagian-bagian organ reproduksi manusia berikut ini

- 1) ovarium      4. skrotum
- 2) oviduk      5. vas deferens
- 3) uterus      6. testis

Bagian yang menghasilkan sel kelamin adalah

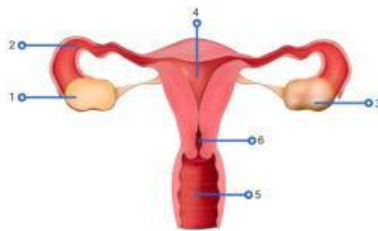
- A. 3 dan 4
- B. 1 dan 6
- C. 1 dan 2
- D. 5 dan 6

12. Tujuan khitan (sunat) secara syariah selain mengikuti sunnah Rasulullah dan Nabi Ibrahim, juga karena menghindari adanya najis pada anggota badan saat shalat.

Karena, tidak sah shalat seseorang apabila ada najis yang melekat pada badannya. Sedangkan, manfaat khitan dari sudut kesehatan terutama bagi laki-laki adalah ....

- A. Bersih dari hadas
- B. Menjaga kebersihan
- C. Menjalankan Sunnah Rasulullah
- D. Mengurangi risiko infeksi saluran kemih

13. Perhatikan organ reproduksi wanita berikut ini!



Hasil fertilisasi antara sperma dan ovum akan menghasilkan zigot. Zigot tersebut akan tumbuh dan berkembang di bagian yang diberi nomor ...

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

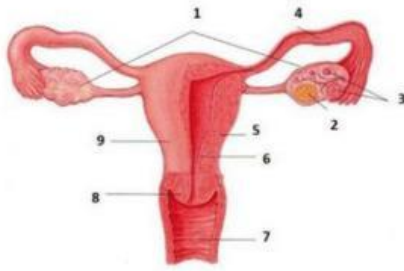
14. Perhatikan alat-alat reproduksi pria berikut!

- 1) Vas deferens
- 2) Testis
- 3) Uretra
- 4) Epididimis
- 5) Penis

Jalannya sperma dari mulai dibentuk sampai dikeluarkan dari tubuh (ejakulasi) adalah?

- A. 1)-2)-3)-4)-5)
- B. 2)-4)-1)-3)-5)
- C. 1)-4)-2)-3)-5)
- D. 2)-1)-4)-3)-5)

15. Perhatikan gambar berikut!



Pada siklus menstruasi, sekresi pada hormone estrogen dan progesteron oleh ovarium akan mempengaruhi kerja bagian yang ditunjukkan oleh ....

- A. 1
- B. 5
- C. 6
- D. 7

16. Berikut terdapat beberapa pernyataan terkait reproduksi!

- 1) Menjaga kebersihan organ reproduksi bagian luar
- 2) Tidak menahan buang air kecil
- 3) Tidak melakukan hubungan seks bebas karena beresiko tinggi terkena penyakit kelamin
- 4) Tidak membersihkan organ reproduksi setelah buang air
- 5) Tidak menggunakan celana d.dalam yang terlalu ketat karena dapat menyebabkan peradangan/lecet pada organ reproduksi

Manakah pernyataan di atas yang harus kita lakukan untuk menjaga kesehatan organ reproduksi ....

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 3 dan 4
- D. 4 dan 5

17. Perhatikan foto kedua balita lucu tersebut!



Keduanya lahir dari fertilisasi 1 sperma dan 1 sel telur yang kemudian berkembang dalam 1 kantong ketuban dan 1 plasenta. Kembar jenis ini disebut .....

- A. kembar dizigot
- B. kembar monozigot
- C. kembar tidak identik
- D. kembar siam

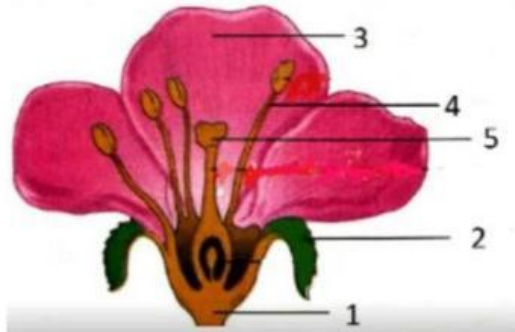
18. Seorang wanita dewasa melapor kepada seorang dokter bahwa suaminya mengidap penyakit kelamin. Dia menceritakan bahwa selain penyakit HIV/AIDS, suaminya ternyata juga mengidap penyakit dimana dibagian-bagian organ kelaminnya terdapat benjolan-benjolan yang merah dan membengkak, dan terkadang pecah dengan sendirinya. Indikasi lain memperlihatkan bahwa suaminya sering kencing nanah. Dari cerita laporan diatas dapat disimpulkan bahwa seorang laki-laki (suami) tersebut menderita penyakit kelamin yaitu...

- A. Sifilis
- B. Gronuloma inguinale
- C. Herpes simplex
- D. Gonorrhoe

19. Pak Dani mengembangbiakkan tanaman dikebunnya dengan cara membenamkan bagian batang atau cabang tanaman itu di dalam tanah. Adapun tanaman tersebut ialah .....

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| a. Mangga    | c. Alamanda     |
| b. Jambu air | d. Lidah mertua |

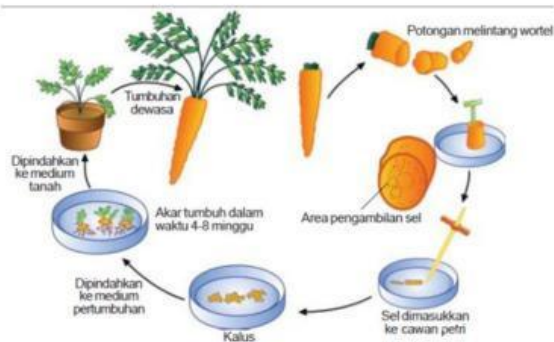
20. Perhatikan gambar berikut



Alat kelamin pada gambar bunga diatas ditunjukkan oleh angka . . . .

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 4 dan 5

21.



Gambar diatas adalah salah satu cara memperbanyak tanaman dengan cara . . . .

- a. Stek
- b. Kultur jaringan
- c. Mengenten
- d. Tunas adventif

22. Perkembangbiakan vegetatif pada tumbuhan terbagi menjadi dua yaitu vegetatif buatan dan vegetatif alami. Contoh perkembangbiakan vegetatif alami yaitu ...

- a. Tunas, stek dan umbi lapis
- b. Cangkok, stek dan enten
- c. Tunas, umbi lapis dan tunas adventif
- d. Tunas adventif, enten dan okulasi

23. Budi sedang mengamati seekor lebah yang hinggap pada bunga mawar. Seekor lebah tersebut awalnya hinggap pada bunga mawar putih kemudian terbang dan hinggap pada bunga mawar merah. Kemungkinan besar penyerbukan yang terjadi adalah . . .

- a. Penyerbukan silang
- b. Penyerbukan bastar
- c. Penyerbukan sendiri
- d. Penyerbukan tetangga

24. Perhatikan gambar berikut,



Salah satu keuntungan dari cara memperbanyak tanaman dengan metode diatas ialah . .

..

- a. Berbuah dengan waktu yang lama
- b. Sifat tanaman sama dengan induknya
- c. Tanaman mudah terjangkit penyakit
- d. Sulit dalam memperbanyak tanaman.

25. Perhatikan gambar berikut!

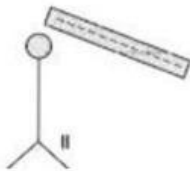


Gambar diatas merupakan kromosom berjenis ....

- a. Telosentrik
- b. Akrosentrik
- c. Submetasentrik

- d. Metasentrik
26. Sifat-sifat pada makhluk hidup, warna kulit, bentuk rambut, postur tubuh dinamakan sifat....
- A. FENOTIF
  - B. GENOTIF
  - C. DOMINAN
  - D. RESESIF
27. Kacang erchis bulat (BB) disilangkan dengan kacang erchis biji keriput (bb) sifat bulat dominan terhadap sifat keriput. Keturunan F<sub>1</sub> akan bergenotif....
- A. BB
  - B. Bb
  - C. bb
  - D. bB
28. Jika keturunan F<sub>1</sub> pada tanaman berbunga merah muda disilangkan dengan sesamanya dan menghasilkan F<sub>2</sub> = Bunga merah, merah muda dan putih dengan rasio 1:2:1, maka dapat disimpulkan.....
- A. Gen warna merah bersifat dominan
  - B. Gen warna putih bersifat resesif
  - C. Gen merah dan putih bersifat intermediet
  - D. Gen merah tidak bersifat dominan
29. Perhatikan jenis penyakit berikut:
- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) Kanker     | 4) hemofilia  |
| 2) Hepatitis  | 5) Rabun saja |
| 3) Buta warna | 6) Albino     |
- Yang termasuk penyakit menurun pada manusia .....
- A. 1,2,3
  - B. 2,3,4
  - C. 3,4,5
  - D. 3,4,6

30. Apabila potensial titik A pada sebuah penghantar lebih tinggi dari titik B, maka elektron mengalir dari B ke A. Hal tersebut disebabkan....
- Elektron titik A lebih banyak daripada di titik B
  - Elektron titik B lebih banyak daripada di titik A
  - Titik A mengandung muatan negatif
  - Titik B mengandung muatan positif
31. Sebuah benda bermuatan negatif yang dihubungkan melalui suatu penghantar dengan bumi dapat menjadi netral karena....
- Elektron mengalir dari benda ke bumi
  - Elektron mengalir dari bumi ke benda
  - Proton mengalir dari benda ke bumi
  - Proton mengalir dari bumi ke benda
32. Perhatikan gambar elektrooskop berikut.



Elektroskop yang bermuatan listrik negatif didekati oleh benda bermuatan negatif. Jenis muatan yang terjadi pada daun elektrooskop adalah....

- $I = +$  dan  $II = +$
  - $I = +$  dan  $II = -$
  - $I = -$  dan  $II = +$
  - $I = -$  dan  $II = -$
33. Sebuah benda bermuatan listrik sebesar 0,001 coulomb terpisah sejauh 3 cm dari muatan lain yang besarnya 0,005 coulomb. Besarnya gaya tolak-menolak yang ditimbulkan oleh kedua muatan adalah....

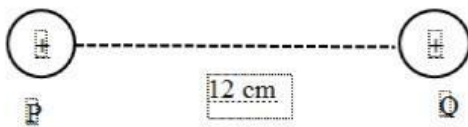
- a. 10 N
- b. 30 N
- c. 50 N
- d. 100 N

34. Lima buah benda bermuatan listrik diletakkan seperti gambar berikut.



Jika benda C bermuatan negatif. B dan C tarik menarik, A dan B tolak menolak, C dan D tolak menolak, sedangkan D dan E tarik menarik. Berdasarkan keterangan tersebut, muatan benda A,B,D dan E berturut-turut adalah....

- A. positif, positif, negatif, positif
  - B. positif, positif, negatif, negatif
  - C. negatif, negatif, positif, negative
  - D. negatif, negatif, positif, positif
35. Muatan listrik  $P = +10 \mu\text{C}$  dan muatan listrik  $Q = +20 \mu\text{C}$  terpisah seperti pada gambar.



Besar gaya Coulomb yang bekerja pada kedua muatan adalah ....

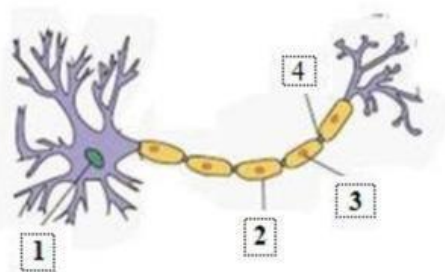
- A. 200 N
  - B. 225 N
  - C. 150 N
  - D. 125 N
36. Dua buah benda bermuatan listrik A.  $4 \cdot 10^{-4}\text{C}$  dan B.  $2 \cdot 10^{-4}\text{C}$  terpisah seperti pada gambar di bawah ini.



Besar kuat medan listrik di titik B adalah....?

- A.  $8 \cdot 10^{-13} \text{ N/C}$
- B.  $8 \cdot 10^5 \text{ N/C}$
- C.  $2 \cdot 10^9 \text{ N/C}$
- D.  $4 \cdot 10^9 \text{ N/C}$

37. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan tegangan listrik pada sel saraf berlangsung dibagian yang di tunjuk angka....

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

38. Sebuah penggaris plastik yang digosokkan pada kain wol akan bermuatan ... karena ...

- A. Negatif, muatan negatif dari kain wol berpindah ke plastik
- B. Positif, muatan positif dari kain wol berpindah ke penggaris plastik
- C. Positif, muatan negatif dari penggaris plastik berpindah ke kain wol
- D. Negatif, muatan positif dari penggaris berpindah ke kain wol

39. Gaya Coulomb yang dialami oleh muatan A dan B adalah  $7 \times 10^{-4}$  N. Jika besar muatan B adalah  $2 \times 10^{-6}$ , maka besar kuat medan listrik yang dirasakan oleh muatan B adalah ...
- A. 0,35 N/C
  - B. 3,5 N/C
  - C. 35 N/C
  - D. 350 N/C
40. Muatan A tampak menolak B tetapi menarik muatan C. Jika muatan C menolak muatan D positif, maka dapat dipastikan bahwa ...
- A. A bermuatan positif, B bermuatan positif dan C bermuatan negatif
  - B. A bermuatan negatif, B bermuatan negatif dan C bermuatan positif
  - C. A bermuatan positif, B bermuatan negatif dan C bermuatan negatif
  - D. A bermuatan negatif, B bermuatan positif dan C bermuatan negatif