1. Bagian testis yang berperan dalam produksi sperma dan hormon testosteron adalah ....

   A. epididymis
   B. vas deferens
   c. vasikula seminalis
   D. tubulus seminiferous

2. Ovarium adalah tempat terjadinya ....

   A. fertilisasi
   B. implantasi
   c. pematangan ovum
   D. perkembangan bayi

3. Pernyataan yang benar mengenai oogenesis adalah ....

   A. Oogenesis dimulai sejak bayi dilahirkan
   B. Hasil akhir oogenesis adalah satu ovum dan tiga bagian polar
   C. Badan polar merupakan hasil pembelahan oosit sekunder secara meiosis
   D. Ketika bayi perempuan lahir proses pembentukan sel telur sampai pada fase pembentukan oosit primer

4. Berikut ini yang langsung terbentuk setelah proses fertilisasi adalah ....

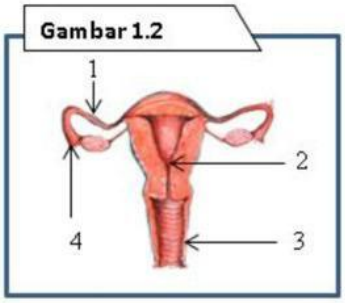
   A. Janin
   B. Zigot
   C. embrio
   D. plasenta

5. Perhatikan ciri-ciri penyakit berikut ini!

   1) Disebabkan oleh Treponoma pallidum
   2) Biasanya menyerang daerah sekitar kelamin
   3) Gejala awal berupa borok pada tempat masuknya bakteri

   Ciri-ciri penyakit diatas dimiliki oleh seorang yang menderita penyakit ....

   A. Sifilis
   B. Genore
   C. HIV/AIDS
   D. herpes simplex genitalis



6. Pada gambar 1.2, proses ovulasi, bagian yang berfungsi menangkap sel telur yang dilepaskan dari ovarium dirunjukan angka ....

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

7. Fungsi mitokondria adalah ....

   A. menghasilkan cairan alkali
   B. menghasilkan energi untuk bergerak
   C. menembus dinding sel telur
   D. alat pergerakan menuju sel telur

LIVEWORKSHEETS

8. Alat reproduksi laki-laki berikut yang sesuai dengan fungsinya adalah ....

	Fertilisasi	**Implantasi**
A.	*Testis*	mengatur suhu testis
B.	*skrotom*	sebagai tempat pembentukan sperma
C.	*tubulus seminiferus*	saluran untuk mengeluarkan sperma
D.	*Epididimis*	sebagai tempat pematangan sperma

9. Perkembangan vegetastif alami dan buatan yang dapat digunakan untuk perbanyakan tumbuhan pada gambar diatas secara berurutan adalah dengan ....

A. stolon dan setek
C. rhizoma dan runduk
B. stolon dan runduk batang
D. rhizoma dan setek daun

10. beberapa tanaman memiliki buku tempat tumbuhnya tunas yang akan berkembangbiak menjadi tumbuhan baru. Pertumbuhan tersebut termasuk dalam pertumbuhan jenis ….

A. umbi lapis
c. kuncup adventif daun
B. stolon
D. umbi batang

11. Cara perkembangbiakan vegetative dengan memotong atau memisahkan suatu bagian tanaman dan kemudian disambung ke taanaman jenis yang sama untuk menghasilkan individu baru disebut ….

A. setek
c. cangkok
B. merunduk
D. stolon

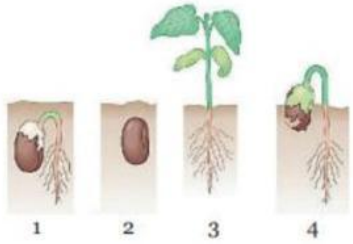
12. Cara perkembangbiakan dengan mengupas kulit suatu batang tanaman berkayu kemudian dibalut dengan sabut kelapa atau plastic sehingga tumbuh akah disebut ….

A. cangkok
c. stolon
B. setek
D. rhizoma

13. Reproduksi yang memungkinkan tumbuhan mewarisi semua karakteristik atau sifat hanya dari satu induk adalah perkembangbiakan secara ….

A. seksual
d. vegetatif
B. alami
C. generative

14. Gambar berikut menunjukkan tanaman buncis pada tahap pertumbuhan yang berbeda. Urutan tahapan pertumbuhan yang benar adalah ....



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

LIVEWORKSHEETS

15. Dayu meletakkan beberapa biji kacang di piring yang diberi kapas basah. Siti juga menaruh beberapa biji kacang di piring dekat piring Dayu dan merendamnya dalam air. Setelah dua hari biji kacang milik Dayu tumbuh berkecambah sedangkan biji kacang milik Siti tidak tumbuh. Penyebab tidak tumbuhnya biji kacang milik Siti adalah ....

    A. biji kacang milik Siti memerlukan lebih banyak udara

    B. biji kacang milik Siti memerlukan lebih banyak cahaya

    C. Siti tidak menaruh piring di tempat yang cukup hangat

    D. Siti seharusnya menggunakan jenis biji kacang yang berbeda

16. Ketika ulat menjadi dewasa, bentuknya akan menjadi ....

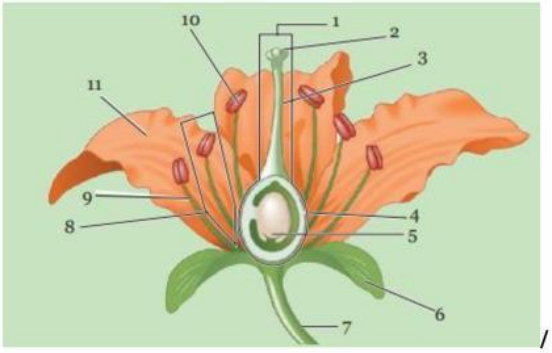
A.

C.

B.

D.

Perhatikan gambar herikut ini, untuk menjawab pertanyaan no 17 sampai 20!



/

17. Nomor 2 menunjukan bagian ….

    A. bakal biji
    c. tangkai putik
    B. kepala putik
    D. bakal buah

18. Nomor 4 menunjukan bagian ….

    A. bakal biji
    c. tangkai putik
    B. kepala putik
    D. bakal buah

19. Nomor 5 menunjukan bagian ….

    A. bakal biji
    c. tangkai putik
    B. kepala putik
    D. kepala sari

20. Nomor 10 menunjukan bagian ….

    A. kepala sari
    c. tangkai putik
    B. kepala putik
    D. bakal buah

LIVEWORKSHEETS

21. Pernyataan yang benar mengenai hukum II Mendel adalah ....

A. gen berpisah secara acak saat fertilisasi
B. gen bertemu secara acak saat fertilisasi
C. gen berpisah secara acak saat pembentukan gamet
D. gen bertemu secara acak saat pembentukan gamet

22. Peristiwa yang terjadi selama fertilisasi pada hewan adalah ....

A. pembelahan sel telur
B. perkembangan embrio
C. produksi sel sperma dan sel telur
D. penyatuan inti sel sperma dan inti sel telur

23. Seorang anak dapat mewarisi sifat dari ....

A. hanya dari ibunya
B. hanya dari ayahnya
C. dari ayah dan ibunya
D. dari ayah atau ibunya

24. Cara berikut yang paling baik untuk menentukan apakah dua orang bersaudara adalah ....

A. membandingkan gen mereka
B. membandingkan wajah mereka
C. membandingkan sidik jari mereka
D. membandingkan tipe darah mereka

25. Jika sel tubuh pada buah tomat mempunyai 24 kromosom, maka jumlah kromosom pada serbuk sarinya adalah ....

A. 6 buah B. 12 buah C. 24 buah D. 48 buah

26. Dua buah muatan listrik positif yang ada di dalam membran sel saraf masing-masing sebesar q dan 2q terletak pada jarak 2 cm. Hitung berapakah gaya Coulomb yang dialami kedua muatan tersebut jika $q = 1{,}6 \times 10^{-19}$ C !. (Besarnya konstanta (k) = 9×10^{9} Nm^2/C^2)

A. $1{,}152 \times 10^{-24}$ N
B. $1{,}152 \times 10^{-26}$ N
C. $4{,}152 \times 10^{-24}$ N
D. $6{,}152 \times 10^{-24}$ N

27. Jika besar gaya Coulomb antara dua muatan identik A dan B adalah 1,6 N, serta kedua muatan tersebut terpisah pada jarak 3 cm, berapakah besar muatan A dan B?

A. 0,4 μC B. 0,2 μC C. 0,5 μC D. 0,6 μC

28. Zat kimia yang berfungsi untuk menghantarkan rangsang listrik adalah ....

A. lipase B. amilase C. esterogen D. neurotransmitter

29. Fungsi elektroskop untuk ....

A. mengetahui ada tidaknya muatan pada sebuah benda
B. mengukur besar muatan pada sebuah benda
C. menghasilkan muatan dalam jumlah yang besar
D. mengetahui besar gaya Coulomb dua benda bermuatan

Perhatikan gambar berikut!

LIVEWORKSHEETS

30. Berdasarkan gambar tersebut, pernyataan berikut yang benar adalah ....

A. muatan A memiliki potensial listrik yang lebih besar daripada muatan B

B. muatan A memiliki potensial listrik yang lebih kecil daripada muatan B

C. muatan A dan B memiliki potensial listrik yang sama

D. muatan A dan B tidak dapat dibandingkan besar potensial listriknya karena berbeda jenis muatan

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

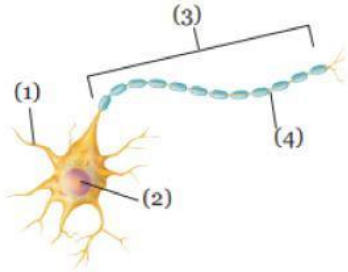
A. negatif, muatan negatif dari kain wol berpindah ke plastic

B. positif, muatan positif dari kain wol berpindah ke penggaris plastic

C. positif, muatan negatif dari penggaris plastik berpindah ke kain wol

D. negatif, muatan positif dari penggaris plastik berpindah ke kain wol

Perhatikan gambar berikut!



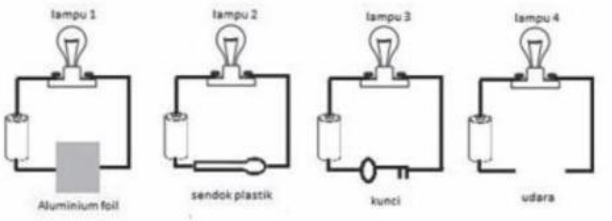
32. Bagian pada sel saraf yang berfungsi sebagai tempat terjadinya tarik-menarik muatan listrik adalah ....

A. (1) B. (2) C. (3) D.(4)

33. Berbagai hewan yang memiliki kemampuan menghasilkan muatan listrik umumnya memiliki sistem khusus pada tubuhnya yang disebut sebagai ....

A. elektrisitas B. elektroplaks C. elektroreseptor D. neurotransmitter

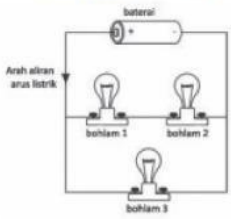
34. Gambar berikut menunjukkan baterai dan lampu yang dihubungkan dengan kawat pada beberapa bahan.



Gambar yang menunjukkan lampu menyala adalah ....

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

Tiga lampu identik dihubungkan dengan sebuah baterai seperti terlihat pada gambar berikut!



35. Arah panah menunjukkan arah aliran arus listrik. Pernyataan berikut yang benar adalah ....

LIVEWORKSHEETS

A. Arus pada lampu 2 sama dengan arus pada lampu 3

B. Arus pada lampu 2 sama dengan arus pada lampu 1

C. Arus pada lampu 1 lebih besar daripada arus pada lampu 2

D. Arus pada lampu 1 lebih besar daripada arus pada lampu 3.

36. Berikut yang bukan bahan bakar fosil adalah ....

A. batu bara B. matahari C. gas alam D. minyak bumi

37. Energi listrik digunakan untuk menyalakan lampu. Perbandingan jumlah energi listrik yang digunakan dengan jumlah energi cahaya yang dihasilkan adalah ....

A. jumlah energi listrik yang dihasilkan lebih dari jumlah energi cahaya yang dihasilkan

B. jumlah energi listrik yang dihasilkan kurang dari jumlah energi cahaya yang dihasilkan

C. jumlah energi listrik yang dihasilkan sama dengan jumlah energi cahaya yang dihasilkan

D. jumlah energi listrik yang dihasilkan terkadang lebih banyak atau lebih sedikit daripada jumlah energi cahaya yang dihasilkan

38. Berikut menunjukkan seekor kupu-kupu hinggap pada tanaman bunga A lalu membawa serbuk sari dari tanaman bunga A ke tanaman bunga B. Hasil yang akan terjadi dari peristiwa tersebut adalah ....

A. keturunan dari tanaman bunga A akan terlihat seperti tanaman bunga B

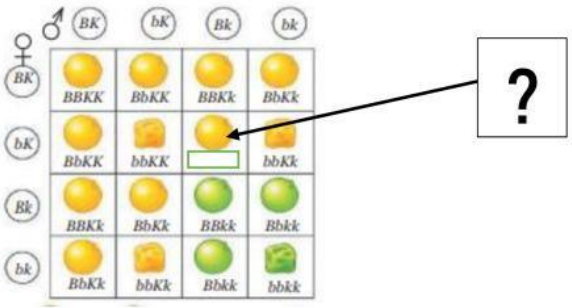
B. keturunan dari tanaman bunga B akan terlihat seperti tanaman bunga A

C. keturunan dari tanaman bunga B akan terlihat seperti tanaman bunga A dan tanaman bunga B

D. tidak akan terbentuk keturunan karena serbuk sari berasal dari jenis tanaman yang berbeda

39. Berikut merupakan hasil persilangan ke dua antara induk dengan genotipe induk adalah BbKk. Maka kemungkinan gamet yang terbentuk adalah BK, Bk, bK, dan bk. Sifat biji bulat dan berwarna kuning merupakan sifat dominan, sehingga setiap genotipe dengan bentuk BBKK, BBKk, BbKK, BbKk akan berbiji bulat dan berwarna kuning. Jika hasil persilangan gamet seperti gambar berikut!

Gamet:



LIVEWORKSHEETS

Genotype gamet yang di tunjuk pada tabel gambar ialah….

A. BbKk B. BBKK C. BbKK D. bbkk

40. Salah satu upaya penghematan energi listrik adalah ….

A. menggunakan oven listrik untuk memanaskan makanan

B. menggunakan lampu bohlam dengan daya yang besar agar terang

C. menggunakan listrik secukupnya

D. membiarkan kabel terhubung dengan stop kontak meskipun tidak menggunakan peralatan listrik

LIVEWORKSHEETS