

LATIHAN PAS IPA KELAS 9

NAMA : _____

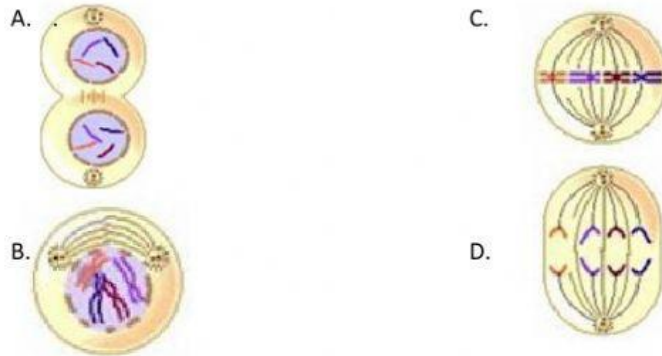
KELAS : _____

Pilihlah Satu Jawaban yang Tepat!

1. Tahapan pembelahan sel mitosis yang benar adalah...

- A. Profase – Anafase – Metafase – Telofase
- B. Profase – Telofase – Anafase – Metafase
- C. Profase – Metafase – Anafase – Telofase
- D. Profase – Metafase – Telofase – Anafase

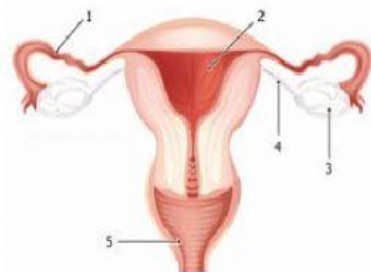
2. Pada pembelahan mitosis tahap **Anafase**, *benang-benang kromatid tertarik ke kutub berlawanan*. Keadaan sel yang menggambarkan tahap Anafase tersebut ditunjukkan oleh...



3. Perhatikan gambar berikut!

Hubungan yang tepat antara organ dan fungsinya adalah ...

- A. 1, Tuba falopii berfungsi sebagai penghasil ovum
- B. 2, Uterus berfungsi sebagai tempat berkembangnya janin
- C. 3, Ovarium berfungsi sebagai saluran reproduksi wanita
- D. 5, Vagina berfungsi sebagai tempat terjadinya fertilisasi



4. Wanita dewasa umumnya akan mengalami *menstruasi* secara periodik yang ditandai dengan keluarnya darah dari vagina. Yang terjadi pada saat menstruasi adalah

- A. Lepasnya ovum dari ovarium
- B. Luruhnya dinding endometrium karena tidak terjadi fertilisasi
- C. Berkembangnya embrio
- D. Pertemuan antara sel sperma dan sel telur

5. Setelah melakukan diskusi mengenai pola hidup yang dapat menunjang kesehatan organ reproduksi terutama pada saat menstruasi, beberapa siswa menyimpulkan upaya yang dapat dilakukan sebagai berikut!

Nama Siswa	Kesimpulan
Andin	Mengonsumsi obat pemberhenti menstruasi
Bella	Mengganti pembalut setiap 4 jam sekali
Cecil	Menghentikan semua aktivitas selama menstruasi
Desti	Mengganti pakaian dalam agar tetap kering

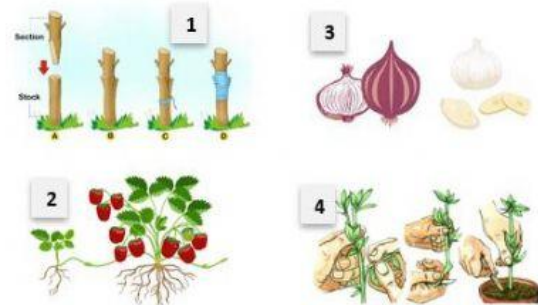
Kesimpulan siapakah yang paling tepat mengenai pola hidup yang menunjang kesehatan organ reproduksi selama menstruasi?

- A. Andin dan Bella
B. Andin dan Cecil
C. Bella dan Desti
D. Cecil dan Desti
6. Reproduksi yang memungkinkan tumbuhan mewarisi semua karakteristik atau sifat *hanya dari satu induk* adalah perkembangbiakan secara
- A. Alami
B. Vegetatif
C. Generatif
D. Seksual
7. Perkembangbiakan *vegetatif buatan* dapat dilakukan dengan
- A. Merunduk, setek, dan cangkok
B. Merunduk, enten, dan umbi lapis
C. Okulasi, stolon, dan tunas adventif
D. Rhizoma, enten, dan tunas adventif

8. Perhatikan gambar di bawah ini!

Tumbuhan yang berkembang biak secara vegetatif buatan ditunjukkan oleh nomor...

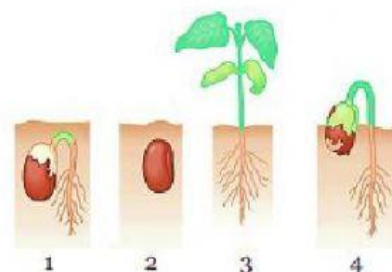
- A. 1 dan 2
B. 1 dan 4
C. 2 dan 3
D. 3 dan 4



9. Perhatikan gambar berikut!

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

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



10. Perhatikan gambar bunga berikut!

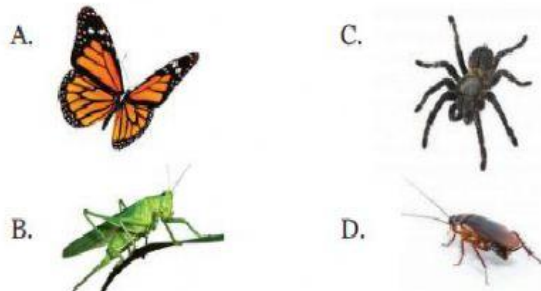
Bunga yang penyerbukannya dibantu oleh angin ditunjukkan oleh nomor...

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



11. Perhatikan gambar hewan berikut ini!

Ketika telah mencapai tahap akhir metamorfosisnya, hewan bentuk tersebut akan berubah menjadi...



12. Perhatikan gambar penggaris plastik digosok kain wol berikut!

Setelah penggaris plastik digosok dengan kain wol, maka aliran elektron dan muatan yang terjadi pada penggaris plastik adalah



	Aliran elektron	Penggaris plastik bermuatan
A.	Dari kain wol ke penggaris plastik	(-)
B.	Dari kain wol ke penggaris plastik	(+)
C.	Dari penggaris plastik ke kain wol	(+)
D.	Dari penggaris plastik ke kain wol	(-)

13. Perhatikan gambar interaksi muatan listrik berikut!

Interaksi dua muatan yang di dekatkan akan menimbulkan gaya Tarik menarik atau tolak menolak.



Menurut **Hukum Coloumb** "Besaran gaya tarik menarik atau tolak menolak antara dua benda bermuatan listrik berbanding lurus dengan muatan masing-masing benda dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak antara kedua benda tersebut". Secara matematis ditulis sebagai berikut...

A. $\sum I_{masuk} = \sum I_{ketuar}$

C. $V = I \times R$

B. $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$

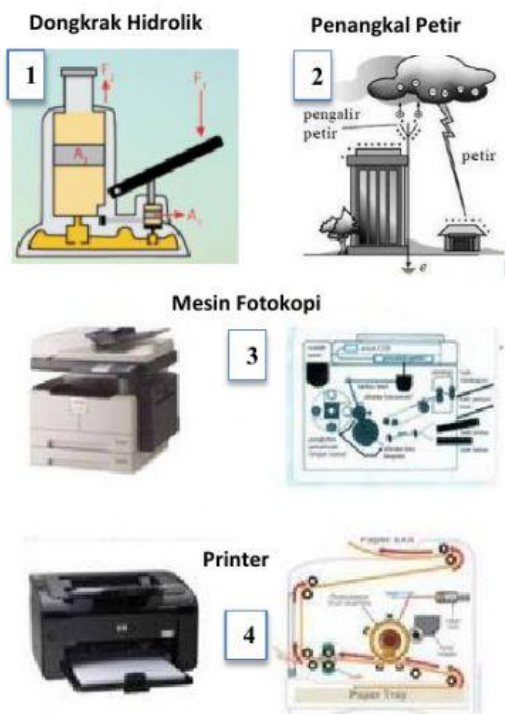
D. $P = I^2 R$

14. Faktor yang mempengaruhi besarnya gaya Coloumb diantaranya adalah besar kedua muatan dan kuadrat jarak kedua muatan.

Dua buah muatan Q terpisah sejauh R memiliki gaya Coulomb sebesar F. Jika **jarak kedua muatan ditambah** menjadi dua kali jarak mula-mula, maka apa yang akan terjadi terhadap gaya Coloumb yang ditimbulkan?

- A. Gaya Coloumb akan menjadi lebih besar
- B. Gaya Coloumb akan menjadi lebih kecil
- C. Gaya Coloumb tidak akan berubah
- D. Gaya Coloumb menjadi menghilang

15. Perhatikan alat yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari berikut ini!



Alat-alat yang menerapkan prinsip listrik statis ditunjukkan oleh nomor...

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

16. Rangsang yang diterima oleh reseptor pada sel saraf dapat disampaikan ke otak dengan sangat cepat, Karena rangsang yang berisikan informasi tersebut diubah menjadi sinyal listrik berupa...

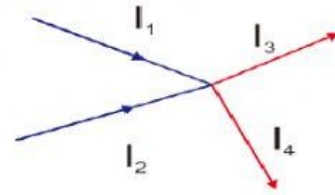
- A. Percikan api listrik
- B. Neurotransmitter
- C. Neuron
- D. Impuls

17. "**Arus listrik** terjadi karena adanya perpindahan elektron dari dua tempat yang potensialnya berbeda". Besar **arus listrik** yang mengalir pada rangkaian dapat ditentukan dengan menghitung besar muatan listrik yang mengalir pada rangkaian setiap detiknya. Secara matematis ditulis sebagai berikut...

- A. $V = I \times R$
- B. $I = \frac{q}{t}$
- C. $R = \rho \cdot \frac{L}{A}$
- D. $V = \frac{W}{Q}$

18. Perhatikan gambar berikut!

Menurut hukum I Kirchoff, "jumlah arus yang masuk titik percabangan sama dengan jumlah arus yang keluar dari percabangan itu". Pada gambar jika $I_1 = 4 \text{ A}$, $I_2 = 3 \text{ A}$, dan $I_3 = 2 \text{ A}$, maka besarnya I_4 adalah...



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

19. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Bioenergi
- 2) Panel Surya
- 3) Minyak bumi
- 4) Batu bara

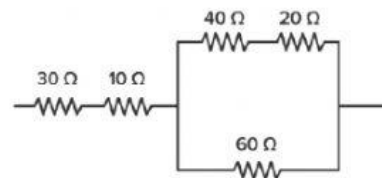
Sumber energi alternatif sebagai penghasil listrik ditunjukkan oleh nomor...

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

20. Perhatikan gambar rangkaian hambatan berikut ini!

Tentukan besarnya hambatan pengganti pada rangkaian tersebut!

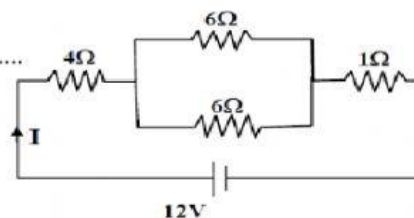
- A. 50Ω
B. 60Ω
C. 70Ω
D. 80Ω



21. Perhatikan rangkaian listrik berikut!

Berdasarkan data pada gambar, kuat arus listrik I adalah

- A. 0,67 A
B. 1,50 A
C. 2,00 A
D. 2,50 A



22. Sebuah ruang kelas menggunakan berbagai peralatan listrik dengan rincian daya dan waktu pemakaian seperti pada tabel berikut!

No	Jenis Peralatan Listrik	Besar Daya	Rata-Rata Pemakaian
1	4 buah lampu	20 watt	3 jam
2	Pendingin ruangan (AC)	450 watt	6 jam
3	LCD proyektor	100 watt	6 jam
4	Komputer	350 watt	6 jam

Berapa kWh kah jumlah energy yang digunakan pada kelas tersebut selama sebulan?

- A. 150,1 kWh
B. 169,2 kWh
C. 180,5 kWh
D. 192,6 kWh

23. Perhatikan peralatan listrik berikut!

Bila besar daya alat listrik tertulis seperti pada gambar dan alat dipakai selama 10 menit, maka besar enery yang digunakan alat tersebut adalah...



- | | |
|------------------|------------------|
| A. 120.000 Joule | C. 240.000 Joule |
| B. 180.000 Joule | D. 300.000 Joule |

24. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) *Mencabut kabel dari stop kontak bila tidak menggunakan peralatan listrik.*
- 2) *Tidak perlu memperhatikan peringatan penggunaan listrik yang ada pada peralatan listrik*
- 3) *Menghindari air dan kondisi tangan yang basah saat ingin menyambung atau melepas sambungan kabel dengan stop kontak.*
- 4) *Tidak memegang lubang stop kontak atau sambungan kabel yang terbuka.*

Pernyataan yang tepat mengenai pencegahan bahaya penggunaan listrik ditunjukkan oleh nomor...

- | | |
|----------------|----------------|
| A. 1, 2, dan 3 | C. 1, 3, dan 4 |
| B. 1, 2, dan 4 | D. 2, 3, dan 4 |

25. 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. Seluruh instalasi listrik di rumah menggunakan rangkaian paralel
- D. Membiarkan kabel terhubung dengan stop kontak meskipun tidak menggunakan peralatan listrik