



**TRYOUT 2**  
**PPQ SMPIT PERMATA SURABAYA**

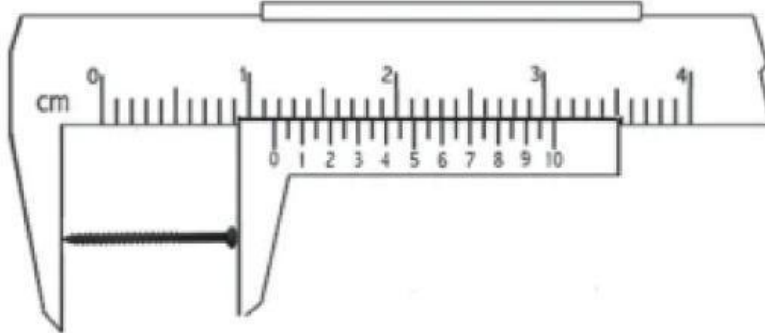
|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| <b>Mata Pelajaran</b> : IPA | <b>Nilai</b> |
| <b>Kelas</b> : 9            |              |
| <b>Hari/Tanggal</b> :       | <b>Paraf</b> |
| <b>Nama Siswa</b> :         |              |

**TAHUN PELAJARAN 2023-2024**

**Bismillahirrohmanirohim**

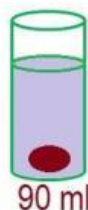
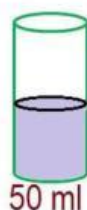
**I. Pilihlah jawaban yang paling tepat!**

1. Perhatikan skala hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong berikut!



Amah mengukur panjang sebuah paku dengan menggunakan jangka sorong dengan skala utama centimeter. Sesuai dengan gambar dan ilustrasi tersebut, tentukan hasil perhitungan dari pengukuran paku yang dilakukan Amah!

- A. 1,06 cm  
B. 1,065 cm  
C. 1,160 cm  
D. 1,165 cm
2. Azzam melakukan percobaan fisika di laboratorium. Ustadzahnya meminta Azzam untuk menyimpulkan benda yang diukurnya dengan memperhatikan tabel massa jenis berbagai benda berikut :



**Tabel massa Jenis**

| Benda     | Massa jenis             |
|-----------|-------------------------|
| Aluminium | 2.700 kg/m <sup>3</sup> |
| Seng      | 7.140 kg/m <sup>3</sup> |
| Besi      | 7.900 kg/m <sup>3</sup> |
| Kuningan  | 8.400 kg/m <sup>3</sup> |

Dengan menggabungkan data hasil pengukuran serta tabel massa jenis, Azzam menyimpulkan bahwa benda yang ia ukur yakni benda yang terbuat dari ...

- A. Alumunium
- B. Besi
- C. Seng
- D. Kuningan

3. Perhatikan peristiwa berikut !

- 1) Apel yang telah digigit Zidan menguning
- 2) Mahesa menyalakan lilin hingga meleleh
- 3) Keisya mencairkan mentega saat memasak nasi goreng
- 4) Sepeda milik Bihrom berkarat karena terkena air hujan

Berdasarkan pernyataan di atas, perubahan kimia ditunjukkan oleh kejadian nomor...

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

4. Davina melakukan pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman pada media tumbuh yang berbeda dan mendapatkan hasil pengamatan sebagai berikut :

| Media tumbuh   | Rerata kecepatan pertumbuhan pada minggu ke..(cm) |    |    |    |    |    |
|----------------|---------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
|                | 1                                                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| Tanah berpasir | 3                                                 | 8  | 13 | 19 | 19 | 33 |
| Tanah Merah    | 5                                                 | 9  | 15 | 20 | 20 | 39 |
| Tanah Humus    | 8                                                 | 12 | 19 | 25 | 25 | 47 |

Berdasarkan data yan telah diperoleh, Davina menyimpulkan bahwa ...

- A. Semua media tumbuh menghasilkan laju pertumbuhan yang sama.
  - B. Tanah humus menghasilkan pertumbuhan tertinggi pada minggu ke-5.
  - C. Pertumbuhan di tanah berpasir yang paling tinggi terjadi pada minggu ke-4.
  - D. Pertumbuhan di tanah merah yang paling tinggi terjadi pada minggu ke-5
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bentuk adaptasi makhluk dalam gambar terhadap lingkungannya adalah ....

- A. memiliki akar pendek dan banyak
  - B. memiliki batang yang kuat
  - C. memiliki daun hijau yang banyak
  - D. daun berubah bentuk jadi duri
6. Zidan, Kinzha dan Khanza memberikan gaya pada benda dengan penggambaran gaya seperti di bawah ini !



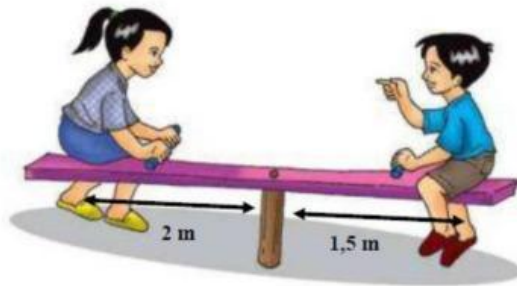
Berdasarkan gambar di atas, percepatan yang dialami benda di atas sebesar ....

- A. 2 N
  - B. 3 N
  - C. 0 N
  - D. 1 N
7. Perhatikan beberapa kejadian dalam kehidupan sehari-hari berikut !
- (1) Bola yang menggelinding ke bawah pada bidang miring yang kasar
  - (2) Syifa bersepeda menuruni bukit dengan di rem
  - (3) Aisy menggelindingkan bola ke pada bidang miring yang licin
  - (4) Roller coaster turun di lintasan yang menanjak

Peristiwa tersebut yang merupakan contoh gerak lurus diperlambat ditunjukkan oleh nomor....

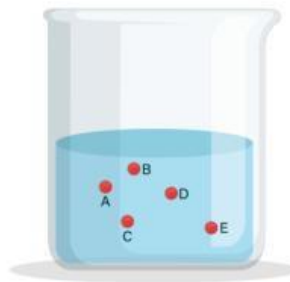
- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (4)
- D. (3) dan (4)

8. Perhatikan gambar di bawah ini !



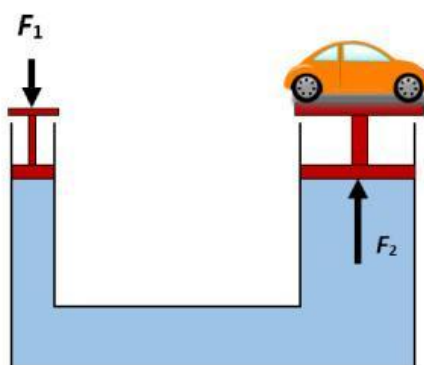
Apabila berat badan Afiyah 30 kg. Apabila berat badan Zakiy 35 kg maka, agar jungkat-jungkit setimbang berat badan Zakiy harus ...

- A. Bertambah 10 kg
  - B. Bertambah 5 kg
  - C. Berkurang 5 kg
  - D. tetap
9. perhatikan gambar di bawah ini!



Urutan tekanan psda titik terkecil ke titik yang terbesar antara lain

- A. E C D A B
  - B. E C A D B
  - C. B A D C E
  - D. B D A C E
10. Perhatikan gambar di bawah ini !



Mahesa memiliki tempat cuci mobil yang menggunakan sebuah dongkrak hidrolik untuk memudahkan pekerjaannya. Mesin hidrolik tersebut memiliki luas penampang  $40.000 \text{ cm}^2$  dan  $20 \text{ cm}^2$ . Jika penampang kecil pada mesin diberi gaya  $8 \text{ N}$  dan percepatan gravitasi adalah  $10 \text{ m/s}^2$ , maka besar massa yang diangkat pada penampang besar adalah ....

- A. 1.400 kg
- B. 1.500 kg
- C. 1.600 kg
- D. 1.700 kg

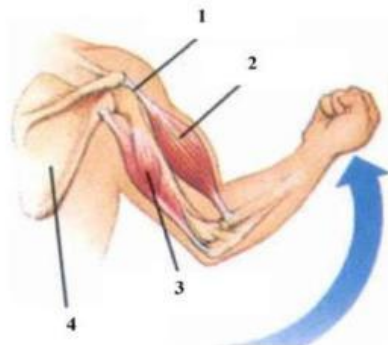
11. Perhatikan tabel uji makanan berikut!

| BAHAN MAKANAN | ZAT PENGUJI | WARNA SETELAH DITETESI ZAT |
|---------------|-------------|----------------------------|
| P             | Biuret      | Ungu                       |
| Q             | Lugol       | Biru tua                   |
| R             | Benedict    | Merah bata                 |

Berdasarkan tabel di atas maka bahan makanan P, Q dan R secara berurutan adalah....

- A. amilum-glukosa-protein
- B. glukosa-amilum-protein
- C. protein-amilum-glukosa
- D. protein-glukosa-amilum

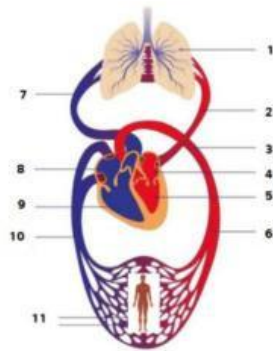
12. perhatikan gambar di bawah ini !



Ketika tangan kananmu mengangkat buku yang tebal dan berat, saat itu otot bisep berkontraksi, otot yang dimaksud terdapat pada nomor :

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

13. Amatilah gambar di bawah ini !

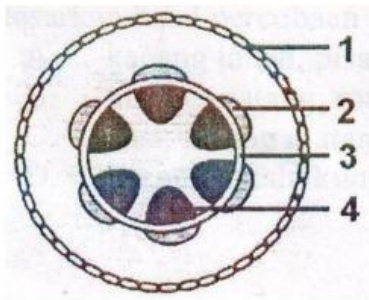


Sumber: [kependidikan.com](http://kependidikan.com)

Urutan jalannya peredaran darah besar adalah ...

- A. 9-7-1-2-4
- B. 9-4-5-2-1
- C. 5-3-6-11-10-8
- D. 5-4-3-6-11-10-9

14. Athaillah mengamati jaringan tumbuhan dikotil melalui mikroskop hasilnya seperti di bawah ini!



Athaillah ingin mencari jaringan yang mengangkut air dan mineral serta hasil fotosintesis. Secara berurutan jaringan tersebut ditunjukkan oleh nomor ....

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

15. Farah adalah seorang dokter kandungan. Setiap harinya, ia selalu menangani pasien wanita dengan keluhan :

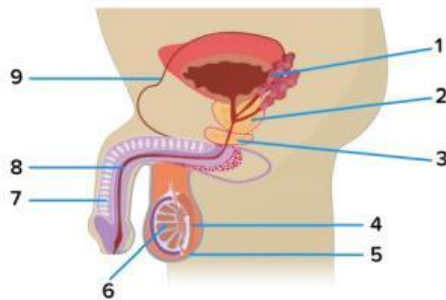
- 1. Haid tidak teratur.
- 2. Nyeri pada perut bagian bawah.
- 3. Keputihan abnormal yang berbau tidak sedap.

Setelah diperiksa, dokter Farah menemukan ada sel sel yang tumbuh secara tidak normal. Penyakit yang di diagnosa oleh dokter Farah adalah ....

- A. Kanker payudara
- B. Kanker rahim

- C. Kanker darah
- D. Miom

16. Perhatikan gambar di bawah ini !



Organ yang berfungsi menghasilkan sperma serta membawa sperma yang sudah matang menuju penis ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 4 dan 1
  - B. 5 dan 8
  - C. 6 dan 9
  - D. 3 dan 7
17. Seorang pria bergolongan darah AB menikah dengan seorang wanita bergolongan darah AB pula. Golongan darah anak-anaknya adalah...
- A. A dan B
  - B. A dan O
  - C. AB dan O
  - D. A, B dan AB
18. Davina melakukan sebuah percobaan listrik statis, yaitu menggosokkan kain sutra pada sebuah kaca.



[www.fisikawanhijau.blogspot.com](http://www.fisikawanhijau.blogspot.com)

Setelah digosokkan, hal yang akan terjadi adalah ...

|   | Proses Perpindahan Elektron                           | Jenis Muatan yang Dihasilkan |
|---|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| A | Sebagian elektron kain sutra berpindah ke batang kaca | Kaca bermuatan positif       |

|   |                                                        |                        |
|---|--------------------------------------------------------|------------------------|
| B | Sebagian proton kain sutera berpindah ke batang kaca   | Kaca bermuatan negatif |
| C | Sebagian proton kain sutera berpindah ke batang kaca   | Kaca bermuatan positif |
| D | Sebagian elektron kain sutera berpindah ke batang kaca | Kaca bermuatan negatif |

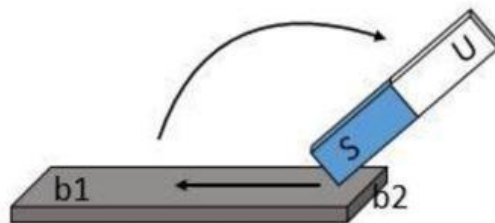
19. Perhatikan sumber energi berikut !

- (1) Matahari
- (2) Gelombang laut
- (3) Tanah.
- (4) Batuan.
- (5) Angin.

Listrik yang menjadi kebutuhan manusia dapat dihasilkan dari beberapa sumber energi, energi alternatif yang ada disekitar kehidupan manusia antara lain ....

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

20. Azzam ingin membuat magnet dengan cara menggosok seperti di bawah ini!



Berikut pernyataan yang benar adalah ...

- A) b1 kutub utara b2 kutub selatan
- B) b1 kutub utara b2 kutub utara
- C) b1 kutub selatan b2 kutub selatan
- D) b1 kutub selatan b2 kutub utara

## II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih benar atau salah

21. Fase ovulasi dimulai dengan peningkatan tiba-tiba kadar hormon LH dan FSH.

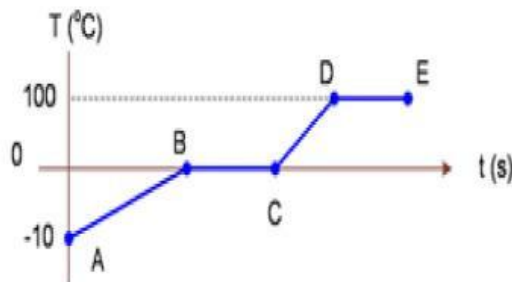
- A. Benar
- B. Salah

22. Zidan membuat tape dengan menggunakan proses fermentasi yang dibantu oleh bakteri *Lactobacillus casei*.

- A. Benar  
B. Salah
23.  $H_2O$  merupakan contoh dari molekul senyawa yang terdiri dari 1 unsur H dan 1 unsur O.  
A. Benar  
B. Salah
24. Contoh bakteri pengikat nitrogen di dalam tanah adalah *Escherechia coli*.  
A. Benar  
B. Salah
25. Teknologi penyediaan energi alternatif dengan menggunakan sumber daya alam yang dapat diperbarui berupa tumbuh-tumbuhan disebut biopori.  
A. Salah  
B. Benar

### III. Jawablah Pertanyaan di Bawah Ini dengan Teliti

26. Di sebuah laboratorium, Zaia dan kelompoknya melakukan percobaan tentang suhu dan kalor. Mereka mendapat data seperti pada diagram di bawah ini !

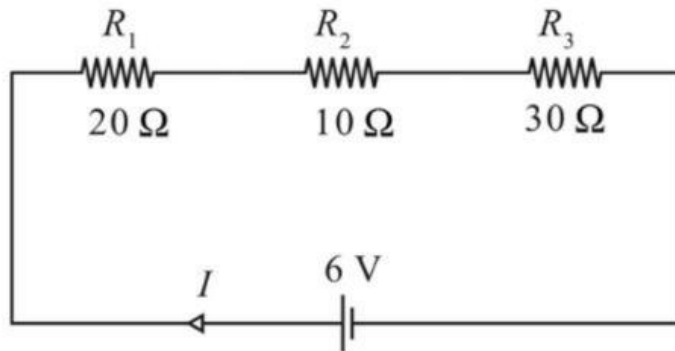


Hitunglah besar kalor yang diperlukan oleh Zaia dan kelompok untuk mengubah 1000 gram es pada proses A ke C! (kalor jenis es  $2.100 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$  dan kalor lebur es  $336.000 \text{ J/kg}$ )

27. Apabila Azka seorang heterozigot buta warna memiliki suami yang seorang pria dengan penglihatan normal. Hitunglah persentase besar kemungkinan anak perempuannya buta warna !

28. Jika ada dua benda bermuatan dengan  $Q_1 = 4 \times 10^{-6} \text{ C}$  dan  $Q_2 = 6 \times 10^{-6} \text{ C}$  dengan jarak 2 cm. Berapakah gaya Coulomb yang terdapat di antara dua benda tersebut? (nilai  $9 \times 10^9 \text{ (N.m}^2/\text{C}^2)$ )

29. Bihrom membuat rangkaian listrik seperti di bawah ini !



Bihrom menghitung kuat arus total yang mengalir pada rangkaianannya. Berapakah kuat arus total pada rangkaian tersebut?

30. Fafa memiliki Sebuah transformator yang terdiri atas kumparan primer dan sekunder dengan jumlah lilitan masing-masing 500 dan 5000, dihubungkan tegangan primer sebesar 220 V. Berapakah tegangan keluarannya?

*Alhamdulillahirobbil'alamiin*