



# **PENILAIAN AKHIR SEMESTER SATU** **SMP POMOSDA** **TAHUN PELAJARAN 2021 / 2022**

**Tanjunganom-Nganuk-Jawa Timur**



MATA PELAJARAN : IPA

KELAS : IX

PENGUJI : IKHA W.WIDYAWATI

HARI/TANGGAL :

WAKTU : 60 menit

SIFAT : Close

**#OTS**  
**AKM**

## **A. PILIHAN GANDA**

### **1. Mari belajar untuk menentukan pilihan tepat dan benar!**

#### **1. Perhatikan bacaan dibawah!**

Amoeba merupakan hewan jenis protozoa dalam kingdom protista dan termasuk ke dalam golongan rhizopoda atau hewan berkaki semu.

Membran sel atau membran plasma yang digunakan untuk melindungi isi sel dari Amoeba juga berfungsi sebagai alat gerak, mengatur adanya pertukaran zat, pertukaran gas serta untuk menangkap rangsang yang terdapat di bagian luar tubuh. Amoeba berkembangbiak dengan cara membelah diri dengan cara membelah inti selnya. Septum yang membentuk membran dan dinding sel akan memisahkan sitoplasma sel menjadi dua individu baru yang identik satu sama lainnya. Pada proses inilah yang membuat sel menjadi terpisah dengan membelah diri dan akan menjadi dua sel baru dengan genetik yang sama.

Apa yang dilakukan hewan diatas agar spesiesnya tidak punah? Jelaskan alasanmu! (essay)

#### **2. Rasio fenotip persilangan dihibrid adalah .... (PG)**

a. 1 : 2 : 1

c. 1 : 3

b. 3 : 1

d. 9 : 3 : 3 : 1

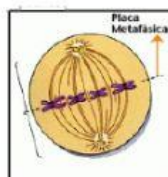
#### **3. Kolom sebelah kiri merupakan gambar beberapa model pembelahan sel, sedangkan kolom sebelah kanan merupakan nama – nama pembelahan sel. Pasangkan gambar pembelahan sel dibawah sesuai nama masing – masing pembelahan. (MENJODOHKAN)**



☐

☐

**ANAFASE**



☐

☐

**METAFASE**



☐

☐

**TELOFASE**



☐

☐

**PROFASE**

4. Padi bulir bulat berbatang tinggi (BBTT) disilangkan dengan padi bulir panjang berbatang pendek (bbtt). Apabila gen bulir bulat dan batang tinggi memiliki sifat dominan, maka jika tanaman  $F_1$  disilangkan dengan sesamanya keturunan yang dihasilkan adalah... (ISIAN SINGKAT)

Genotipe Parental : BBTT  $\times$  bbtt

$\times$	BT	Bt	.....	.....
.....				
.....				
.....				
.....				

a. Perbandingan **Genotip** :

b. Perbandingan **Fenotip** :

5. Dari data disamping pernyataan yang sesuai dengan grafik adalah (**Jawaban lebih dari 1**)

- Balon yang digosokkan pada rambut selama 30 detik dan didekatkan dengan jarak 20cm gaya yang terjadi lemah.
- Balon yang digosokkan pada rambut selama 30 detik dan didekatkan dengan jarak 30cm gaya yang terjadi lemah.
- Balon yang digosokkan pada rambut selama 60 detik dan didekatkan dengan jarak 20cm gaya yang terjadi kuat.
- Balon yang digosokkan pada rambut selama 60 detik dan didekatkan dengan jarak 30cm gaya yang terjadi sangat kuat.

6. Mengapa sisir atau penggaris yang digosokkan rambut bisa menarik serpihan kertas?(ESSAY)

7. Dua muatan sejenis besarnya  $2 \times 10^{-6}$  C dan  $6 \times 10^{-4}$ . Bila jarak kedua muatan 6 cm, berapa gaya Coulomb yang dialami kedua muatan?(PG)

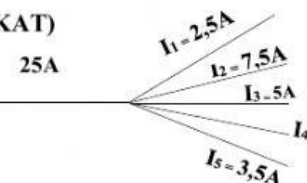
- $3 \times 10^3$  N
- $3 \times 10^{-5}$  N
- $1 \times 10^3$  N
- $1 \times 10^{-5}$  N

8. Jumlah arus masuk sama dengan jumlah arus keluar adalah isi dari hukum khirchoff.

Dari pernyataan diatas maka nilai dari  $I_4$  dari gambar disamping adalah(JWB SINGKAT)

9. Berapa nilai E jika terdapat data seperti dibawah? (JWB SINGKAT)

No.	q1	q2	F	E1	E2
1.	$2 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-6}$	$8 \times 10^{-4}$	_____	_____



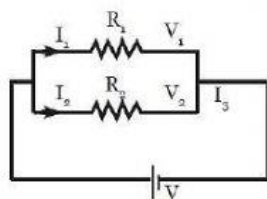
10. Mesin fotokopi memanfaatkan konsep listrik statis. Proses fotokopi menggunakan logam selenium yang akan menjadi konduktor jika mengenai cahaya dan menjadi isolator jika berada dalam keadaan gelap.

Apa saja tahap proses fotokopi itu?(ESSAY)

11. Hewan – hewan dibawah yang termasuk dalam hewan penghasil listrik adalah ...(Jawaban lebih dari satu)

- Hiu kepala martil
- Echindas
- Lumba-lumba
- Udang
- Belut listrik

12. Gambar untuk soal nomor 12 dan 13 (ESSAY)



$$V = 36$$

Berapa arus yang mengalir pada rangkaian diatas jika  $R_1 : 20\Omega$ , dan  $R_2 : 5\Omega$

13. Berapa energi yang dibutuhkan pada rangkaian di nomor 12, jika rangkaian tersebut digunakan selama 2 menit?
14. Setrika listrik digunakan pada tegangan 220V mengalirkan arus sebesar 2A. Daya setrika tersebut adalah...(PG)
- a. 110W                      b. 440W                      c. 600W                      d. 800W
15. Apa yang kalian ketahui tentang spermatogenesis dan oogenesis? (ESSAY)

Pilihlah tanggapan-tanggapan yang sesuai dengan isi kutipan diatas dengan memberi tanda centang pada kolom setuju atau tidak setuju!

Tanggapan	Setuju	Tidak setuju
Embrio adalah bakal janin yang ada di dalam rahim.		
Fertilisasi adalah salah satu proses terjadinya pembentukan janin di dalam Rahim.		
Organ penyusun sistem reproduksi perempuan adalah ovarium, uterus dan tuba fallopi		
Organ penyusun sistem reproduksi pria adalah ovarium, uterus dan tuba fallopi		

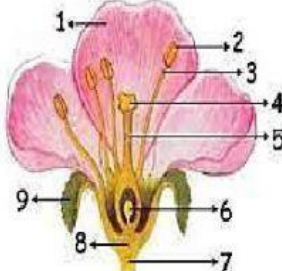
Pak Iwan setiap hari menggunakan alat-alat listrik sebagai berikut:

- 4 buah lampu 10 W menyala 10 jam,
- Sebuah setrika 300 W dipakai 1 jam,
- Sebuah TV 100 W hidup selama 6 jam,

Jika harga per kWh Rp1.000 hitunglah rekening listrik yang harus dibayar Pak Iwan dalam satu bulan? (ESSAY)

Tuliskan nama – nama bagian bunga dibawah! (JWB SINGKAT)

Perhatikan gambar berikut kemudian tentukan nama bagian dari bagian-bagian tersebut!



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_

$$3 \times 10^{-4}$$

$$4 \times 10^{-6}$$



20cm

21. Berapa gaya coulomb yang terjadi pada kedua muatan diatas? (ESSAY)

22. Berikut ini yang merupakan perkembangbiakan vegetatif alami adalah ....(PG)

- Setek, okulasi, dan cangkok
- Geragih, tunas, dan okulasi
- Setek, umbi batang, dan umbi akar
- Tunas, umbi batang, dan umbi lapis