



DHARMOTAMMA SATYA PRAJA

**PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG**  
**UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN KALIWUNGU**  
**TRYUOT UJIAN NASIONAL**  
**TAHUN PELAJARAN 2012 / 2013**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )  
Jumlah Soal : 40 butir  
Waktu : 120 menit

**PETUNJUK UMUM :**

1. Tulislah identitas anda dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf-huruf yang tersedia dengan menggunakan pensil 2 B.
2. Waktu yang disediakan untuk mengerjakan soal ini adalah 120 menit.
3. Jumlah soal 50 butir, pada setiap butir soal terdapat 4 (empat) pilihan jawaban.
4. Periksa kelengkapan naskah soal ujian dan bacalah soal-soal sebelum anda jawab.
5. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d yang anda anggap benar pada lembar jawaban yang tersedia.
6. Laporkan pada pengawas ujian apabila apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap.
7. Tidak diijinkan menggunakan kalkulator, HP, atau alat bantu hitung lainnya.
8. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.
9. Lembar soal tidak boleh dicoret-coret.

**SELAMAT MENGERJAKAN**

1. Dipunggung unta terdapat bagian yang menggembung yang disebut punuk. Punuk merupakan salah satu ciri khusus pada unta yang berfungsi untuk ....
  - a. Menyimpan air
  - b. Menyimpan cadangan lemak
  - c. Mengatur suhu tubuh agar tidak terlalu panas
  - d. Menjaga keseimbangan saat berjalan di pasir
2. Ajeng mengelompokkan berbagai jenis tumbuhan berikut ke dalam satu kelompok.
  - 1 jarak
  - 2 Ketela Pohon
  - 3 Kapuk Randu
  - 4 Ketela Rambat

Pengelompokan yang dilakukan oleh ajeng berdasarkan .....

  - a. Jenis batang dan jenis akar
  - b. Tempat hidup dan jenis batang
  - c. Jenis akar dan bentuk tulang daunnya
  - d. Cara berkembangbiak dan jenis batang
3. Hampir semua pohon kelapa dapat dimanfaatkan manusia. Bahkan kulit buah kelapa yang dikenal sebagai sabut kelapa dapat dimanfaatkan kembali untuk membuat ....
  - a. Kesen
  - b. Sapu Lidi
  - c. Bungkus ketupat

- d. Bahan bangunan
4. Populasi harimau di Sumatra semakin menurun sehingga diperlukan upaya-upaya untuk melindunginya. Tujuan dari perlindungan harimau Sumatra adalah ....
- Untuk mencegah kepunahan akibat perburuan liar
  - Agar dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat
  - Untuk mengendalikan jumlahnya sehingga tidak merusak lingkungan
  - Agar dapat diperjualbelikan ke luar negeri karena kulitnya sangat mahal

5. Perhatikan gambar berikut !



Tumbuhan tersebut dapat dikembangbiakan dengan cara ....

- Menggunakan biji dan mencangkok
  - Menggunakan biji dan setek batang
  - Menggunakan geragih dan merunduk
  - Menggunakan akar tinggal dan mencangkok
6. Perhatikan tabel !

No	Hewan	Daur Hidup Hewan
1	Katak	Telur – berudu – katak muda – katak dewasa
2	Capung	Telur – ulat – kepompong – capung
3	Kupu-kupu	Telur – ulat – kepompong – kupu
4	Belalang	Telur – ulat - belalang

Pasangan daur hidup hewan yang benar adalah ....

- 1
  - 2
  - 3
  - 4
7. Di kebun tumbuh pohon belimbing, Pohon tersebut ditumbuhi tanaman anggrek dan benalu. Hubungan antara pohon belimbing dengan anggrek dan pohon belimbing dengan benalu membentuk simbiosis .....
- Komensalisme dan mutualisme
  - Parasitisme dan mutualisme
  - Mutualisme dan komensalisme
  - Komensalisme dan parasitisme

8. Perhatikan skema berikut !

Kangkung —A—> Ayam —Elang—B

Makhluk hidup pada huruf A dan B yang memungkinkan terjadinya rantai makanan pada komunitas sawah adalah .....

- Jangkrik dan bakteri
  - Kelinci dan merpati
  - Kambing dan kadal
  - Belalang dan ular
9. Daun suji dapat dimanfaatkan sebagai .....

- a. Bahan pemanis
  - b. Bahan pengharum
  - c. Bahan pewarna
  - d. Bahan penyedap
10. Pestisida digunakan untuk hama dan penyakit yang merusak tanaman. Penggunaan pestisida secara berlebihan dapat mempengaruhi keseimbangan lingkungan misalnya .....
- a. Tingkat kesuburan tanah mengalami penurunan
  - b. Makhluk hidup yang bermanfaat dalam tanah akan terbunuh
  - c. Meningkatkan populasi makhluk hidup di dalam air
  - d. Populasi enceng gondok meningkat tak terkendalikan
11. Ikan mujair mempunyai gurat sisi dan bentuk tubuh yang aerodinamis bertujuan untuk....
- a. memudahkan bergerak di air sehingga dapat mencari makan
  - b. memudahkan melarikan diri saat diserang oleh musuh .
  - c. dapat menyesuaikan tekanan udara dalam air dan memudahkan bergerak di air
  - d. memudahkan bergerak di air agar dapat mengetahui kedalaman air.
12. Perhatikan tabel berikut ini !

Bagian Bunga	Fungsi
o. benang sari	1. membungkus kelopak bunga
p. kelopak bunga	2. menarik serangga
q. Putik	3. alat kelamin jantan
r. mahkota	4. penghasil serbuk sari
	5. alat kelamin betina

- Pasangan yang benar antara bagian bunga dan fungsinya yaitu ....
- a. O – 5, q – 2, r – 4 dan p – 1
  - b. O – 4, q – 1, p – 2 dan r – 3
  - c. P – 1, q – 5, o – 3 dan r – 2
  - d. P – 5, q – 3, o – 1 dan r – 4

13. Perhatikan gambar !



- Bagian yang ditunjuk anak panah berfungsi untuk ....
- a. melindungi tubuh dari kuman yang masuk
  - b. menyampaikan nutrisi pada ekor rambut
  - c. menghasilkan keringat dalam jaringan kulit
  - d. menyimpan lemak dalam tubuh

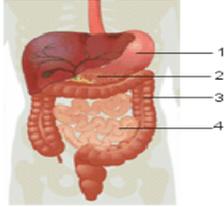
14. Perhatikan gambar di bawah ini !



- Bagian pada gambar yang bertanda X seperti rumah siput berfungsi untuk ....
- a. alat keseimbangan

- b. menangkap suara
- c. melembabkan udara
- d. memperkeras suara

15. Perhatikan gambar berikut !



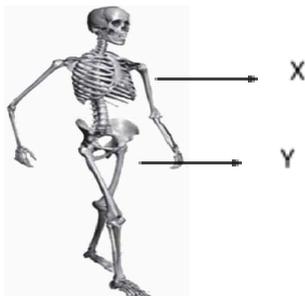
Perbedaan fungsi organ yang ditunjuk nomor 1,2,3 , dan 4 adalah ....

	1	2	3	4
<b>a</b>	Menghasilkan enzim lipase untuk mengurai lemak	Membunuh kuman yang masuk bersama makanan	Menyerap zat makanan yang telah diurai oleh enzim	Menyerap air dan membusukkan sisa makanan
<b>b</b>	Menghasilkan enzim protease untuk mengurai protein	Membunuh kuman yang masuk bersama makanan	Menyerap zat makanan yang telah diurai oleh enzim	Menyerap air dan membusukkan sisa makanan
<b>c</b>	Membunuh kuman yang masuk bersama makanan	Menyerap zat makanan yang telah diurai oleh enzim	Menyerap air dan membusukkan sisa makanan	Menghasilkan enzim protease untuk mengurai protein
<b>d</b>	Membunuh kuman yang masuk bersama makanan	Menghasilkan enzim protease untuk mengurai protein	Menyerap air dan membusukkan sisa makanan	Menyerap zat makanan yang telah diurai oleh enzim

16. Peredaran darah dari jantung menuju ke paru-paru kembali ke jantung adalah peredaran darah .....

- a. Sedang
- b. Panjang
- c. Kecil
- d. Besar

17. Perhatikan gambar di bawah !



Bagian yang ditunjukkan huruf x dan y adalah .....

- a. Paha dan panggul
- b. Rusuk dan paha
- c. Rusuk dan duduk

- d. Panggul dan dada
18. Karbohidrat sangat diperlukan tubuh sebagai .....
- Pembentukan tulang
  - Pertumbuhan badan
  - Sumber tenaga
  - Cadangan makanan
19. Perkembangbiakan pada manusia terjadi karena .....
- Penggabungan sel sperma dan zigot
  - Penggabungan serbuk sari dan sel telur
  - Penggabungan sel sperma dan sel telur
  - Penggabungan zigot dan sel telur
20. Fortor berfungsi menjaga kesehatan dari .....
- Radang Gusi
  - Iritasi mata
  - Gondok
  - Polip
21. Asap mesin kendaraan bermotor yang keluar melalui knalpot membuat dalam knalpot kotor membentuk kristal atau kerak hitam. Dalam peristiwa ini disebut .....
- Isolasi
  - Deposisi
  - Deplomasi
  - Radiasi
22. Dalam pembuatan kertas produk tekstil dan tali banyak menggunakan bahan serat, karena serat memiliki sifat .....
- Tidak kaku, panas dan lembut
  - Tidak kaku, dan mudah terbakar
  - Permukaannya halus dan mudah terbakar
  - Lentur dan tidak mudah putus
23. Para pekerja pelebur baja menggunakan suhu panas untuk mengubah bentuk benda padat menjadi .....
- Padat
  - Cahaya
  - Cair
  - Gas
24. Peristiwa berikut yang menunjukkan perpindahan panas secara konduksi yaitu .....
- Air dalam panci dapat mendidih
  - Meletusnya balon ketika dipanaskan
  - Sendok teras panas saat digunakan untuk mengaduk minuman panas
  - Terjadinya angin darat
25. Jenis gaya yang dimanfaatkan pada kegiatan seperti gambar berikut adalah ....



- a. Gaya pegas
- b. Gaya dorong
- c. Gaya magnet
- d. Gaya otot

26. Bola yang ditendang mendatar makin lama akan diam hal ini karena gaya ....

- a. menghentikan gerak benda karena gesekan
- b. mengubah arah gerak benda karena gesekan
- c. mengubah bentuk benda karena dorongan
- d. mempercepat gerak karena dorongan

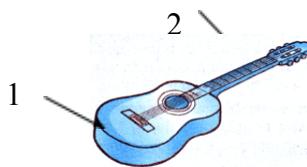
27. Perhatikan gambar berikut !



Rheihan ingin membuka tutup kaleng dengan tangannya ternyata sulit sekali, karena itu dia ingin menggunakan alat untuk mempermudah pekerjaannya, yaitu....

- a. Obeng
- b. tang
- c. palu
- d. paku

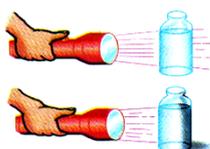
28. Perhatikan gambar !



Fungsi dari bagian yang ditunjuk anak panah adalah ....

Jawaban	Panah 1	Panah 2
<b>A</b>	Memperkeras bunyi dengan beresonansi	Mengatur tinggi rendah nada dengan ditekan
<b>B</b>	Mempertinggi bunyi dengan beresonansi	Memperkeras bunyi asli dengan dipetik
<b>C</b>	Menghaluskan nada dengan beresonansi	Memperkeras bunyi asli dengan ditegangkan
<b>D</b>	Mengatur tinggi rendah nada dengan ditekan	Menghaluskan nada dengan beresonansi

29. Perhatikan gambar !



Perbedaan hasil percobaan tersebut disebabkan oleh ....

Jawaban	Botol atas	Botol bawah
<b>A</b>	Berisi air jernih sehingga cahaya merambat lurus	Berisi air keruh sehingga cahaya dibiaskan

<b>B</b>	Berisi air jernih sehingga cahaya dapat menembus	Berisi air keruh sehingga cahaya terhalang
<b>C</b>	Berisi air jernih sehingga cahaya dapat menembus	Berisi air keruh sehingga cahaya dibiaskan
<b>D</b>	Berisi air jernih sehingga cahaya merambat lurus	Berisi air keruh sehingga cahaya terhalang

30. Perhatikan gambar !



Perubahan energi pada kegiatan seperti gambar adalah ....

- Kimia menjadi gerak
- Gerak menjadi mekanik
- Mekanik menjadi gerak
- Gerak menjadi kimia

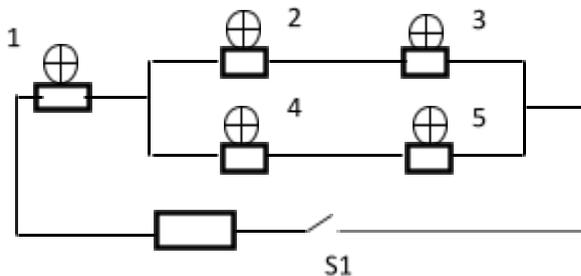
31. Perhatikan tabel berikut !

No	Sumber Energi
1	Angin
2	Gelombang laut
3	Parafin
4	Batu Bara

Energi alternatif yang ditunjukkan oleh nomor .....

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 3 dan 4
- 2 dan 4

32. Perhatikan rangkaian listrik berikut !



Jika sakelar s1 di sambung, pernyataan yang benar mengenai lampu-lampu tersebut adalah .....

- Lampu L1 dan L2 padam
- Lampu L2 dan L4 nyala
- Lampu L1, L2 dan L3 nyala
- Lampu L1 , L2 dan L4 dan L5 padam

33. Perhatikan jenis-jenis tanah berikut !

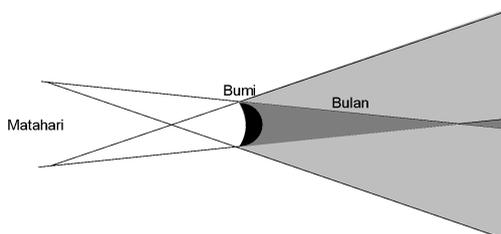
- Tanah humus
- Tanah vulkanik
- Tanah aluvial
- Tanah gambut

Jenis tanahcocok untuk menanam tembakau ditunjukkan nomor ...

- 1 dan 3
- 2 dan 3

- c. 1 dan 2
  - d. 2 dan 4
34. Sumber daya alam yang banyak digunakan untuk membuat kabel listrik adalah .....
- a. Aluminium
  - b. Tembaga
  - c. Besi
  - d. Emas
35. Kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi menjadi tempat yang dapat memudahkan manusia menuju ke tempat yang lain adalah .....
- a. Penggundulan hutan
  - b. Penebangan hutan
  - c. Pengaspalan jalan
  - d. Pembukaan hutan
36. Kelompok sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui adalah .....
- a. Pasir, tumbuhan dan air
  - b. Air, tanah dan batu
  - c. Minyak bumi timah dan marmer
  - d. Tanah, hewan dan udara
37. Planet yang paling dekat dengan matahari adalah ....
- a. Merkurius
  - b. Saturnus
  - c. Bumi
  - d. Neptunus
38. Berikut akibat dari revolusi bumi adalah .....
- a. Terjadinya siang dan malam
  - b. Terjadinya pasang surut air laut
  - c. Terjadinya gerak semu harian matahari
  - d. Terjadinya perubahan musim

39. Perhatikan gambar !



- Pada gambar diatas terjadi gerhana ....
- a. Gerhana matahari sebagian
  - b. Gerhana bulan sebagian
  - c. Gerhana matahari total
  - d. Gerhana bulan total
40. Tahun yang didasarkan pada lamanya bumi melakukan satu kali revolusi disebut ....
- a. Tahun masehi

- b. Tahun saka
- c. Tahun komariah
- d. Tahun hijrah