



PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohmah@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

PENILAIAN SUMATIF AKHIR SEMESTER (PSAS) GANJIL

Mata Pelajaran : **IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **VIII / 1 (Satu)**
Waktu : 90 menit
Kurikulum : Merdeka
Nama :

Petunjuk :

1. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian Jawaban yang disediakan;
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab;
3. Laporkan kepada pengawas kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, atau jumlah soal kurang;
4. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang Anda anggap mudah;
5. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan menghitamkan bulatan jawaban;
6. Periksa seluruh pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

I. Pilihlah jawaban yang benar dari setiap pertanyaan dibawah ini dengan mengklik jawaban yang menurut anda benar!

1. Unit struktur terkecil dari suatu makhluk hidup adalah . . .
a. jaringan b. organ c. sel d. sistem organ
2. Apa alat yang digunakan untuk melihat sel ?
a. Teropong c. Teleskop
b. Mikroskop d. Kamera
3. Apa yang membedakan sel hewan dan sel tumbuhan ?
a. Sel hewan memiliki dinding sel, sedangkan sel tumbuhan tidak.
b. Sel hewan memiliki inti sel, sedangkan sel tumbuhan tidak.
c. Sel hewan memiliki kloroplas, sedangkan sel tumbuhan tidak.
d. Sel hewan memiliki vakuola, sedangkan sel tumbuhan tidak.
4. Apa istilah untuk spesialisasi sel yang berfungsi untuk menyimpan zat cadangan pada tumbuhan?
a. Mitokondria c. Kloroplas
b. Ribosom d. Leukoplas
5. Yang bukan merupakan tujuan penambahan zat aditif pada makanan adalah...
a. Mematangkan makanan c. mengawetkan makanan
b. Membuat warna yang lebih menarik d. menambah dan memperkuat rasa
6. Unit dari protein adalah...
a. Lemak c. asam amino
b. vitamin d. mineral
7. Sistem pencernaan berfungsi untuk apa?
a. Mengatur pernapasan
b. Mengedarkan darah ke seluruh tubuh

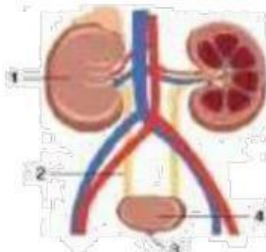


PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohman@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

- c. Mengubah makanan menjadi energi
d. Menyaring limbah dari darah
8. pencernaan pada manusia meliputi pencernaan...
- a. biologi dan kimiawi
b. mekanik dan biologi
c. mekanik dan kimiawi
d. kimiawi dan enzimatis
9. perhatikan berikut ini :
- 1) mulut
2) usus halus
3) usus besar
4) esofagus
5) hati
6) lambung
- urutan saluran pencernaan yang benar adalah...
- a. 1, 2, 3, 4, dan 5
b. 1, 2, 4, 5 dan 6
c. 1, 4, 6, 2 dan 3
d. 1, 5, 4, 3 dan 2
10. Bagian yang miskin oksigen pada saat darah memasuki jantung adalah...
- a. Atrium kanan
b. Ventrikel kanan
c. atrium kiri
d. ventrikel kiri
11. Komponen darah yang memiliki fungsi untuk melawan kuman-kuman penyakit adalah...
- a. Plasma darah
b. Sel darah merah
c. sel darah putih
d. keping darah
12. Dalam system pernapasan, organ yang memproduksi suara adalah...
- a. Laring
b. Faring
c. trakea
d. alveoli
13. Penyakit yang disebabkan karena rusaknya alveolus pada paru-paru, sehingga menyebabkan kesulitan pada paru-paru, sehingga menyebabkan kesulitan bernapas adalah
- a. Emfisema
b. bronchitis
c. aterosklerosis
d. asma
14. Organ yang berfungsi untuk menyaring darah dengan cara membuang urea dan sampah metabolisme dari dalam darah dan mempertahankan zat-zat yang masih dibutuhkan oleh tubuh adalah ...
- a. Ginjal
b. Kult
c. hati
d. paru-paru
15. Perhatikan gambar dibawah ini !



Tempat untuk menampung urin sebelum dikeluarkan dari tubuh ditunjukkan oleh nomor...

- a. 4
b. 3
c. 2
d. 1

II. Soal pilihan ganda kompleks

(Berikan tanda centang pada beberapa jawaban yang benar)

16. Perhatikan tabel berikut!



PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohman@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

Struktur	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Dinding Sel	—	+
Sel membran	+	+
Nukleus	+	+
Mitokondria	+	+
Vakuola	+	+
Kloroplas	—	+
Sitoplasma	+	+

⊕ = ada

— = tidak ada

Bagian sel tumbuhan yang tidak dimiliki oleh sel hewan adalah...

Dinding sel

Kloroplas

Sel membrane

sitoplasma

17. jenis vitamin yang larut dalam lemak adalah ...

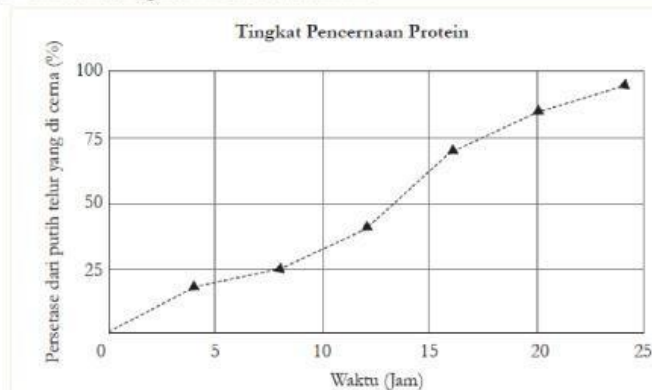
Vitamin B2 dan B3

Vitamin E dan K

Vitamin A dan D

Vitamin B12 dan C

18. Perhatikan grafik dibawah ini!



Grafik di atas menunjukkan hasil eksperimen yang mengukur Tingkat pencernaan protein, yaitu putih telur, yang di cerna oleh enzim pepsin dan HCL. Presentase putih telur yang dicerna selama 8 jam dan 20 jam di dalam lambung adalah...

Untuk 8 jam 25 % putih telur yang akan dicerna;

Unuk 8 jam 50% putih tlur yang akan dicerna;

Untuk 20 jam sekitar 75% putih telur yang dicerna;

Untuk 20 jam sekitar 85% putih telur yang dicerna;

19. zat ekskresi/ pembuangan yang dikeluarkan oleh paru-paru adalah...

Keringat

Karbon dioksida

Urea

Air

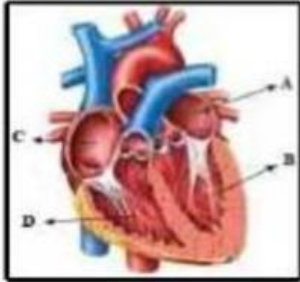


PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohman@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

20. Perhatikan gambar di bawah ini!



Letak ventrikel ditunjukkan pada huruf.... dan

- C
- D
- A
- B

III. Jawaban singkat.

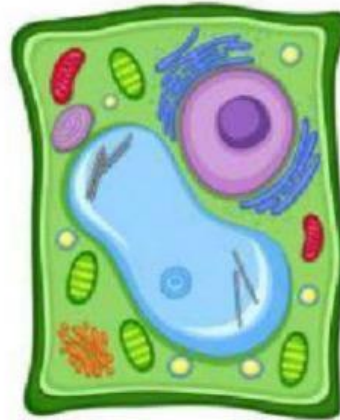
21. 1 joule =kalori

1 kalori = Joule

22. Alat mekanik yang dapat mengubah arah atau besaran dari suatu gaya adalah....

23. Besarnya energi yang digunakan gaya untuk memindahkan suatu benda adalah...

24. Perhatikan gambar dibawah ini ! identifikasi manakah sel hewan dan tumbuhan ?





PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohman@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

IV. Soal Menjodohkan

25. Pasangkanlah spesialisasi sel berdasarkan ciri-ciri sebagai berikut!

Jenis-jenis Spesialisasi sel
Sel darah merah
Stomata
Sel saraf

Ciri-ciri
Tidak memiliki nucleus agar dapat mengikat oksigen lebih banyak.
Bentuknya Panjang, berasal dari perpanjangan sitoplasma dengan tujuan untuk menyampaikan informasi dari indra ke otak, dan dari otak ke otot / kelenjar.
Memiliki sel penjaga yang bisa menutup dan membuka, berfungsi untuk mengambil karbondioksida dan oksigen
Memiliki banyak nucleus dan mitokondria yang menunjang fungsinya untuk bergerak

26. Pasangkanlah pengertian dan istilah berikut ini!

istilah
Homeostatis
Ureter
Urea
Karbondioksida dan air

Pengertian
Saluran urin yang menghubungkan ginjal menuju kandung kemih.
Zat kimia sisa hasil pemecahan protein.
Mekanisme tubuh untuk mempertahankan keseimbangan antara kondisi dalam tubuh dengan kondisi luar tubuh.

27. Tarik garis sesuai dengan bagian-bagian nya!



CERMIN
MEJA OBJEK
LENS OKULER
TABUNG/ TUBUS
LENS OBJEKTIF



PEMERINTAH KABUPATEN GARUT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMP IT BAITURROHMAN GARUT



Email : smp_it_baiturrohman@yahoo.co.id | NSS : 202021137010 | NPSN : 69857727

Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 0811 2306 783

V. Essay

28. Tuliskan bunyi hukum kekekalan energi !

29. sebutkan apa saja macam-macam energi !

30. Tuliskan rumus Usaha, beserta keterangannya !