

LEMBAR SOAL
PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS) GASAL
TAHUN PELAJARAN 20../ 20..

Satuan Pendidikan : [SMPN \(MEDIAEDUKASI.MY.ID\)](http://SMPN (MEDIAEDUKASI.MY.ID))
Mata Pelajaran : **Ilmu Pengetahuan Alam**
Kelas / Semester : **VII / Ganjil**
Waktu :
Hari dan Tanggal :
Kurikulum : 2013

Petunjuk :

1. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian Lembar Jawaban yang disediakan;
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab;
3. Laporkan kepada pengawas kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak 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. Apabila Anda ingin memperbaiki/mengganti jawaban, bersihkan jawaban semula dengan penghapus sampai bersih, kemudian hitamkan bulatan jawaban yang menurut Anda benar;
7. Periksalah seluruh pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

I. Pilihlah huruf A, B, C, atau D sebagai jawaban yang paling benar!

1. Seorang siswa memperoleh data penyelidikan seperti di bawah ini :

No.	Bagian Tubuh	Deskripsi
1.	Rambut	hitam
2.	Mata	sipit
3.	Hidung	mancung
4.	Bibir	tipis

Hasil deskripsi data di atas diperoleh melalui proses....

- A. pengukuran
B. observasi
C. membuat inferensi
D. Klasifikasi

2. Perhatikan Gambar di bawah ini !



1



2



3

Gambar proses penyelidikan ilmiah IPA yang benar secara berurutan adalah

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

3. Pasangan yang sesuai antara besaran pokok dengan satuannya dalam SI adalah

	Besaran	Satuan dalam SI
A.	Panjang	centimeter
B.	Masa	gram
C.	Kuat arus	Ampere
D.	Suhu	Celcius

4. Andi mengamati spesifikasi sebuah bola yang terpajang di etalase toko olahraga dengan data-data sebagai berikut :

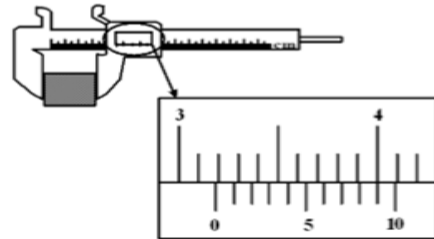
- (1) bahan : kulit sintetis
- (2) warna : putih silver
- (3) diameter : 20 cm
- (4) volume : 4.200 cm^3
- (5) massa : 500 g
- (6) massa jenis : $0,12 \text{ g/cm}^3$

Berdasarkan data spesifikasi tersebut, yang termasuk besaran pokok adalah

- A. (1) dan (2) B. (3) dan (5) C. (4) dan (6) D. (5) dan (6)

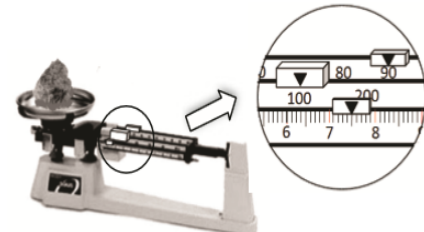
5. Perhatikan gambar di samping!
Tebal benda yang diukur dengan jangka sorong di samping adalah ... cm.

- A. 3,10
- B. 3,14
- C. 3,19
- D. 3,40



6. Perhatikan gambar di samping!
Berdasarkan gambar, massa benda yang diukur adalah

- A. 187,5 g
- B. 197,0 g
- C. 197,5 g
- D. 297,5 g



7. Terdapat tabel hasil pengamatan ciri beberapa benda sebagai berikut :

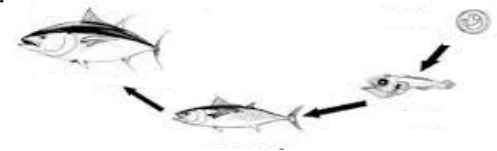
Nama Benda	Ciri-ciri Benda			
	Bergerak	Tumbuh dan berkembang	Berkembang biak	Bernapas
Mobil	√	-	-	-
Ayam	√	√	√	√
Mangga	-	√	√	-
Batu	-	-	-	-
Padi	√	√	√	-

Berdasarkan data di atas, hasil identifikasi ciri yang benar adalah

- A. mobil dan ayam B. ayam dan batu C. mangga dan padi D. batu dan padi

8. Perhatikan gambar!
Gambar di samping menunjukkan ciri makhluk hidup, yaitu

- A. berkembang biak
- B. tumbuh dan berkembang
- C. bergerak
- D. peka terhadap rangsangan



9. Urutan tingkatan takson yang benar untuk dunia tumbuhan dari tertinggi ke terendah adalah

- A. Kingdom – Classis – Divisio – Ordo – Familia – Genus – Species
- B. Kingdom – Divisio – Ordo – Classis – Familia – Genus – Species
- C. Species – Ordo – Genus – Familia – Classis – Divisio – Kingdom
- D. Kingdom – Divisio – Classis – Ordo – Familia – Genus – Species

10. Untuk mendapatkan cahaya yang terang pada mikroskop , maka perlu pengaturan pada bagian

- A. lensa okuler dan lensa objektif
- B. pemutar kasar dan pemutar halus

- C. diafragma dan cermin pemantul
D. pemutar kasar dan lensa objektif

11. Bakteri *escherichia coli* yang membantu proses pencernaan dan pembentukan vitamin K dalam usus manusia termasuk *kingdom*

- A. *monera* B. *fungi* C. *plantae* D. *protista*

12. Kelompok yang merupakan tumbuhan berbiji adalah

- A. Lumut B. Paku C. *Gymnospermae* D. Jamur

13. Perhatikan kunci determinasi hewan di bawah ini!

- 1 a. Tidak bertulang belakang..... 2
 b. bertulang belakang 3
2. a. tubuh lunak dan bercangkang.... *Molusca*
 b. tubuh dan kakinya beruas *Arthropoda*
3. a. Bersisik 4
 b. tidak bersisik 5
4. a. hidup di air *Pisces*
 b. hidup di darat *Reptil*
5. a. Berbulu *Aves*
 b. tidak berbulu *Mamalia*

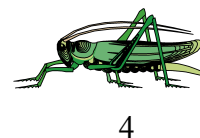
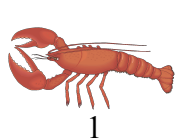
Kunci determinasi untuk burung adalah....

- A. 1a, 3b, 5a C. 1b, 3a, 5a
B. 1a, 3a, 5b D. 1b, 3b, 5a

14. Perbedaan antara *Pisces* dengan *Aves* ditinjau dari penutup tubuh yang benar ialah

	<i>Pisces</i>	<i>Aves</i>
A.	bersisik	licin
B.	bersisik	berbulu
C.	bersisik	berambut
D.	berbulu	bersisik

15. Perhatikan gambar kelompok hewan *Arthropoda* di bawah ini !



Yang termasuk *clasis crustaceae* adalah nomor....

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

16. Perhatikan gambar di samping!

Hewan-hewan tersebut dikelompokkan dalam satu kelompok karena memiliki persamaan ciri yaitu

- A. alat gerak
B. alat pernafasan paru-paru
C. memiliki ruas tulang belakang
D. penutup tubuh



17. Pernyataan yang paling tepat mengenai unsur adalah....

- A. zat tunggal yang tidak dapat di uraikan menjadi zat yang lebih sederhana
B. zat tunggal yang tidak dapat bercampur dengan zat lain
C. zat tunggal yang sudah tidak dapat dibagi lagi
D. zat tunggal yang tidak dapat bersenyawa dengan zat tunggal lain

18. Di bawah ini yang merupakan molekul unsur adalah

A. O₂B. H₂O

C. HCl

D. NaCl

19. Garam dapur (NaCl) merupakan senyawa yang tersusun oleh unsur-unsur

A. Hidrogen + Oksigen

C. Karbon + Hidrogen

B. Natrium + Klorin

D. Nitrogen + Oksigen

20. Perhatikan data berikut ini!

1) *Air sungai*4) *Udara*2) *Air teh susu*5) *Kopi*3) *Larutan garam*

Zat di atas yang merupakan campuran homogen adalah

B. 1, 2, 3

B. 1, 3, 5

C. 1, 4, 5

D. 2, 3, 4

21. Diketahui beberapa sifat larutan sebagai berikut :

(1) *rasanya agak pahit*(2) *dapat menimbulkan korosi*(3) *terasa licin di kulit*(4) *dapat mengubah warna kertas lakmus merah menjadi biru*(5) *mempunyai pH < 7*

Yang merupakan sifat larutan basa adalah

A. (1), (3), dan (4)

C. (3), (4), dan (5)

B. (2), (4), dan (5)

D. (1), (2), dan (3)

22. Perhatikan tabel berikut ini !

Larutan	Warna kertas lakmus	
	Sebelum dicelup	Sesudah dicelup
1	Merah	Merah
2	Biru	Merah
3	Biru	Biru
4	Merah	Biru

Larutan yang bersifat asam adalah pasangan nomor...

A. (1) dan (2)

C. (2) dan (4)

B. (1) dan (3)

D. (3) dan (4)

23. Perhatikan gambar di samping!

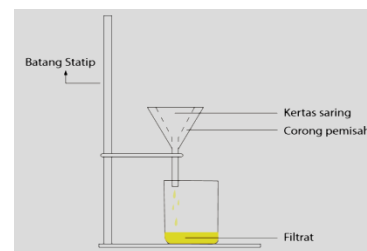
Cara yang digunakan menjernihkan air di samping termasuk metode

A. filtrasi

B. sentrifugasi

C. kromatografi

D. destilasi



24. Prinsip kerja pemisahan campuran dengan cara destilasi didasarkan pada

A. perbedaan titik didih dari zat cair yang bercampur

B. perbedaan ukuran partikel zat-zat yang bercampur

C. perbedaan kecepatan merambat antara partikel-partikel yang bercampur

D. campuran zat yang memiliki satu zat yang dapat menyublim

25. Perhatikan contoh perubahan materi berikut:

1) *Es mencair*4) *makanan berubah menjadi basi*2) *gula dilarutkan dalam air*5) *besi berkarat*3) *beras ketan menjadi tape*

Contoh di atas yang termasuk perubahan kimia adalah

A. 1, 2, dan 3

B. 1, 3, dan 4

C. 2, 3, dan 4

D. 3, 4, dan 5

26. Termometer yang paling sesuai untuk mengukur suhu tubuh manusia adalah

Termometer	Skala terkecil ($^{\circ}\text{C}$)	Skala Terbesar ($^{\circ}\text{C}$)
A.	0	100
B.	20	37
C.	10	60
D.	32	45

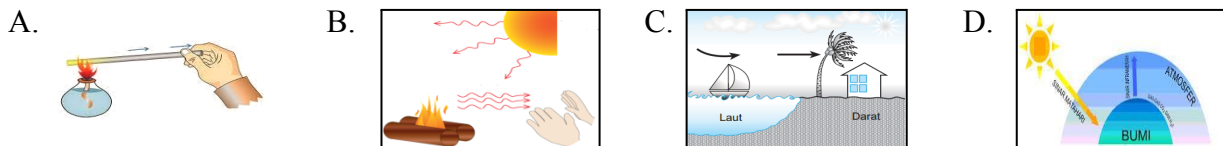
27. Peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang tidak berhubungan dengan konsep pemuaian adalah

- A. Pemasangan sambungan rel kereta api diberi celah
- B. Pemasangan kabel listrik dibuat sedikit kendur
- C. Penggunaan bimetal sebagai saklar otomatis alat pemanas listrik
- D. Permukaan aspal jalan raya dibuat kasar

28. Pernyataan yang paling tepat mengenai kalor adalah

- A. kalor sama dengan suhu
- B. kalor berpindah dari suhu tinggi ke suhu rendah
- C. kalor hanya dapat berpindah melalui medium
- D. kalor untuk menaikkan suhu benda tidak bergantung pada jenis benda

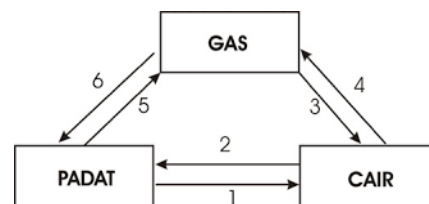
29. Gambar di bawah ini, yang berkaitan dengan perpindahan kalor secara konveksi adalah



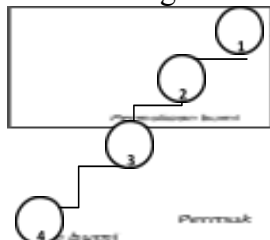
30. Perhatikan gambar di samping !

Peristiwa perubahan wujud zat yang memerlukan kalor ditunjukkan nomor

- A. 1, 2, 3
- B. 1, 4, 5
- C. 2, 3, 6
- D. 2, 3, 5



31. Perhatikan gambar di bawah ini !



la yang nilai energi potensial gravitasinya nol adalah nomor

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

32. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Sumber energi
- 2) Pelarut vitamin A,D,E, dan K
- 3) Pelindung organ-organ tubuh yang penting
- 4) Pelindung tubuh dari suhu yang rendah

Pernyataan di atas adalah fungsi dari

- A. karbohidrat
- B. protein
- C. lemak
- D. vitamin

33. Perhatikan gambar di bawah ini !



Pada proses fotosintesis tumbuhan hijau terjadi transformasi energi, yaitu

- A. energi cahaya menjadi energi kimia
- B. energi cahaya menjadi energi gerak
- C. energi kimia ke energi cahaya
- D. energi kimia ke energi gerak

34. Hormon yang dihasilkan oleh pankreas berfungsi menurunkan kadar glukosa dalam darah adalah

....

- A. insulin B. adrenalin C. tiroksin D. testosteron

35. Perhatikan gambar di samping !

Gangguan tubuh yang diderita oleh anak pada gambar di samping disebabkan kekurangan

- A. Karbohidrat
B. Lemak
C. Protein
D. Vitamin



II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

36. Seorang siswa menanam jagung. Pada pengukuran awal, diperoleh tinggi tanaman 10 cm. Dalam waktu 10 hari, tingginya menjadi 60 cm. Hitunglah laju pertumbuhan jagung tersebut?

37. Ahmad menemukan tumbuhan yang memiliki ciri-ciri tulang daunnya sejajar, berbentuk seperti pohon kelapa, batangnya tidak bercabang, terdapat bangun seperti kerucut.

a. Tumbuhan apakah yang ditemukan Ahmad?

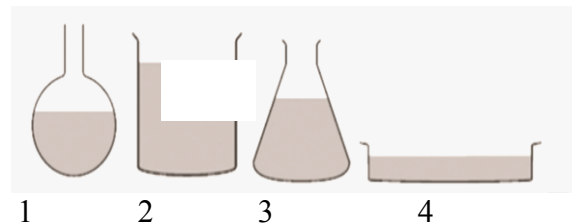
b. Berikan 4 (empat) contoh tumbuhan lainnya yang sekelompok dengan tumbuhan yang ditemukan Ahmad !

38. Perhatikan gambar di samping!

Empat buah bejana diisi dengan air yang volumenya sama, kemudian dipanaskan di atas kompor yang suhunya sama dengan waktu yang sama pula.

a. Air pada bejana manakah yang berkurang paling banyak?

b. Jelaskan alasan jawabanmu!



39. Mengapa saat kedinginan kamu cepat merasa lapar? Jelaskan !

40. Hitunglah kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu 2 kg air dari 10 °C menjadi 60 °C ! Kalor jenis air 4200J/kg °C.

Selamat Mengerjakan