

SOAL SIAP UAS IPA Kurikulum 2013
KELAS VII
SUMBER : ARSIAP SOAL UAS K 13

I. Soal Pilihan Ganda

1. Melibatkan panca indera, termasuk melakukan pengukuran dengan alat ukur yang sesuai, dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi. Keterampilan tersebut harus dikuasai dalam penyelidikan IPA yang disebut....
 - A. pengamatan
 - B. inferensi
 - C. prediksi
 - D. mengkomunikasikan
2. Tebal uang logam lima ratus rupiah dan seribu rupiah berbeda. Untuk membuktikan bahwa ketebalan kedua uang logam tersebut berbeda, maka diperlukan alat pengukuran....

- A. mikrometer sekrup
- B. meteran
- C. neraca
- D. mistar

Perhatikan data besaran berikut :

- | | |
|------------|-----------|
| 1. berat | 2. volume |
| 3. massa | 4. luas |
| 5. panjang | 6. waktu |

Besaran pokok ditunjukkan nomor

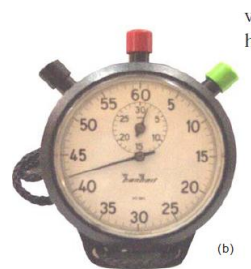
- A. 1, 2, 3
- B. 1, 2, 4
- C. 2, 3, 4
- D. 3, 5, 6

3. Ketika Johan berlibur ke pantai, dia menemukan sebuah batu berwarna biru ukurannya kecil tidak beraturan. Karena keindahan batu tersebut dia berencana akan membuat sebuah cincin. Untuk mengukur volume dari batu tersebut diperlukan alat ukur

A.



C.



B.



D.

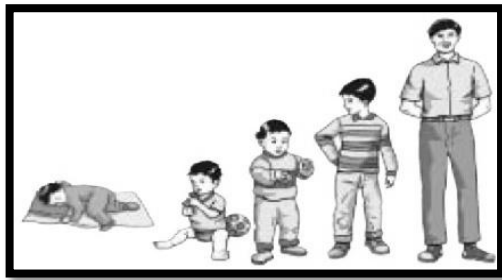


Sumber: Dok. Penulis.
Gambar 1.3

4. Pada hari minggu Tika di suruh ibunya membeli gula di warung. Satuan yang paling tepat untuk mengukur massa gula menurut Satuan Internasional adalah....
- Miligram
 - centigram
 - gram
 - kilogram
5. Perhatikan data benda berikut !
- Tali rafia
 - Pensil
 - Batu
 - Air

Benda alamiah ditunjukkan pada nomor

- 1 dan 2
 - 2 dan 3
 - 3 dan 4
 - 1 dan 4
6. Perhatikan gambar berikut!



Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan dalam gambar tersebut adalah

- Berkembangbiak
 - Memerlukan makanan
 - Tumbuh dan berkembang
 - Peka terhadap rangsang
7. Wujud zat dan contohnya yang benar adalah....

	Wujud Zat	Contoh
A.	Padat	Parfum
B.	Gas	Karbon dioksida
C.	Cair	Gelas
D.	Padat	Minyak

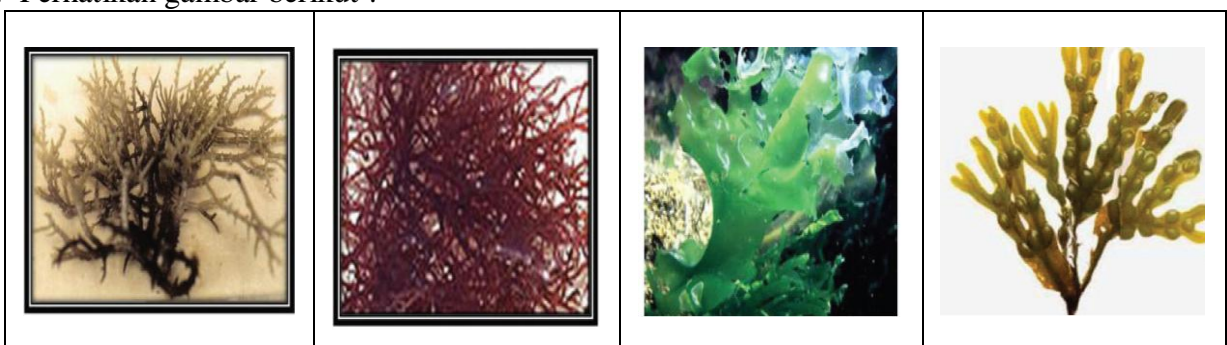
8. Setiap pagi hari, Andi makan roti, sebutir telur yang digoreng menggunakan minyak dan minum dua sendok madu yang dicampurkan ke dalam segelas susu hangat. Dari kejadian tersebut, yang menunjukkan zat padat adalah....
- Roti
 - Madu
 - Susu
 - minyak
9. Nita menyemprotkan pengharum ruangan di ruang tamu. Beberapa saat kemudian, tercium aroma wangi di seluruh ruang tamu. Hal ini menunjukkan bahwa....
- Meoleku-molekull pengharum ruangan terikat kuat
 - Molekul-molekul pengharum ruangan dapat bergerak bebas
 - Molekul-molekul pengharum ruangan tidak bermassa

- D. Molekul-molekul pengharum ruangan tidak dapat bergerak bebas
10. Urutan takson dalam klasifikasi hewan mulai dari yang tertinggi ke terendah yaitu....
- Devisi – kelas – bangsa – suku – marga – jenis
 - Filum – kelas – bangsa – suku – marga – jenis
 - Devisi – kelas – bangsa – suku – jenis – marga
 - Filum – kelas – bangsa – suku – jenis – marga
11. Untuk memberikan nama ilmiah pada makhluk hidup, secara internasional menggunakan bahasa latin. Penulisan yang benar untuk lidah buaya adalah....
- ALOE Vera*
 - aloe vera*
 - Aloe vera*
 - Aloe Vera*
12. Perhatikan kunci determinasi berikut !

1.	a.	Bertulang belakang	2
	b.	Tidak bertulang belakang.....	15
2.	a.	Berdarah panas	3
	b.	Berdarah dingin	3
3.	a.	Penutup tubuh berupa rambut	4
	b.	Penutup tubuh bukan berupa rambut	5
4.	a.	Memiliki anggota gerak yang fungsinya sama	8
	b.	Memiliki anggota gerak yang fungsinya tidak sama	9
5.	a.	Bersisik	6
	b.	Tidak bersisik	7
6.	a.	Habitat di air	11
	b.	Habitat di darat	12
7.	a.	Berbulu	10
	b.	Tidak berbulu	13

Kunci identifikasi yang tepat untuk ikan emas (*Cyprinus carpio*) adalah ...

- 1a,2b,3b,5a,6a
 - 1a,2b,3a,4a
 - 1a, 2a,3b,5a,6b
 - 1a, 2a, 3a, 4a
13. Alga biru dan bakteri merupakan satu kelompok makhluk hidup, alasan pengelompokan tersebut adalah...
- Punya membran sel
 - Tidak punya membran sel
 - Punya membran inti sel
 - Tidak punya membran inti sel
14. Perhatikan gambar berikut !

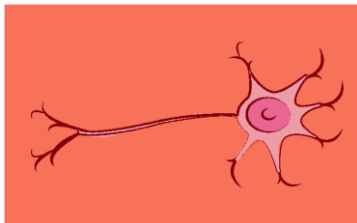


<i>Eucheuma spinosum</i>	<i>Gracillaria sp.</i>	<i>Alga hijau: Ulva, sp.</i>	<i>Alga Coklat; Fucus, sp.</i>
--------------------------	------------------------	------------------------------	--------------------------------

Gambar diatas dapat dikelompokkan pada....

- A. Monera mikroskopis
 - B. Monera makroskopis
 - C. Protista mikroskopis
 - D. Protista makroskopis
15. Hierarki struktur makhluk hidup dimulai dari atom sampai pada biosfer. Tingkatan struktural yang mampu menjalankan semua fungsi kehidupan seperti memproses energi, tumbuh dan berkembang tanggap terhadap lingkungan dan bereproduksi adalah....
- A. Atom
 - B. Molekul
 - C. Sel
 - D. Organisme
16. Cairan organel sel dan fungsinya yang tepat adalah....
- A. Kloroplas : menguatkan sel
 - B. Ribosom : menyintesis protein
 - C. Vakuola : tempat respirasi sel
 - D. Mitokondria : meyekresi protein
17. Perhatikan ciri-ciri sel berikut !
- 1. Dilindungi oleh dinding sel
 - 2. Memiliki sentriol
 - 3. Memiliki vakuola
 - 4. Dapat melakukan sintesis karbohidrat
 - 5. Memiliki bentuk yang berubah-ubah
- Ciri-ciri sel tumbuhan terdapat pada nomor ...
- A. 1, 2, dan 3
 - B. 1, 3, dan 4
 - C. 2, 3, dan 4
 - D. 2, 3, dan 5

18. Perhatikan gambar berikut !



Sel tersebut merupakan salah satu penyusun jaringan....

- A. otot
 - B. tulang
 - C. darah
 - D. saraf
19. Tumbuhan dapat melakukan fotosintesis dengan bantuan beberapa faktor yang diperlukan. Bahan dan hasil fotosintesis didalam tumbuhan peredarannya sangat bergantung pada....
- A. Xilem dan floem
 - B. Kolenkim dan parenkim
 - C. Epidermis dan palisade

D. Palisade dan sklerenkim

20. Pasangan yang benar antara proses industri dan perubahan yang terjadi adalah ...

	Proses Industri	Perubahan yang Terjadi
A.	Pembuatan keju	Fisika
B.	Pengkristalan gula	Kimia
C.	Peleburan logam	Fisika
D.	Pembuatan garam	Kimia

21. Lilin yang dipanaskan akan mengalami perubahan wujud dengan urutan

- A. cair-padat-cair
- B. padat-gas-cair
- C. cair-gas-padat
- D. padat-cair-padat

22. Diketahui ciri-ciri perubahan zat sebagai berikut :

- 1. bersifat tetap
- 2. terbentuk zat baru
- 3. hanya mengalami perubahan wujud
- 4. struktur molekulnya berubah

Ciri-ciri perubahan kimia ditunjukkan oleh nomor

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

23. Pemisahan air sirup dan air kopi dilakukan dengan cara yang berbeda karena

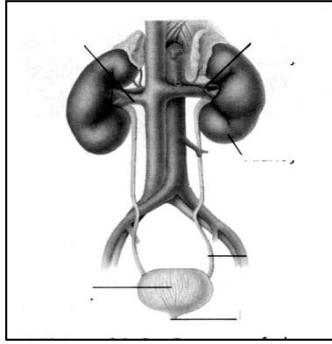
- A. air kopi dan air sirup sama sama campuran homogen
- B. air kopi dan air sirup sama-sama campuran heterogen
- C. air kopi merupakan campuran homogen sedangkan air sirup campuran heterogen
- D. air kopi merupakan campuran heterogen sedangkan air sirup campuran homogen

24. Proses filtrasi di laboratorium menggunakan kertas saring karena

- A. Pori kertas saring lebih kecil daripada partikel campuran
- B. Campuran yang disaring beraneka warna
- C. Campuran yang disaring bersifat homogen
- D. Campuran yang disaring berupa larutan

II. Soal Isian Singkat !

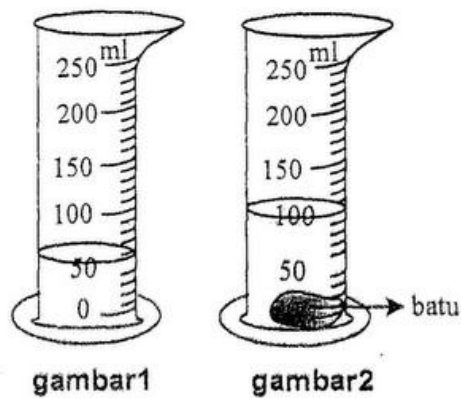
- 1. Seorang atlet jarak pendek berlari pada lintasan lurus. Alat ukur waktu yang lebih teliti adalah
- 2. Ruang kelas VII A memiliki panjang 9 meter dan lebar 7 meter, maka luas ruang kelas tersebut adalah
- 3. Unsur Hydrargyrum dilambangkan dengan
- 4. Atom Hidrogen yang terdapat pada senyawa $Mg(OH)_2$ berjumlah
- 5. Jamur tidak dimasukkan dalam kelompok tumbuhan karena
- 6. Anggota kingdom Plantae yang tidak memiliki berkas pengangkut adalah
- 7. Sekelompok jaringan yang memiliki sifat, bentuk, dan fungsi yang sama disebut
- 8. Sistem organ yang terlihat pada gambar berikut adalah



9. Pemisahan sel-sel darah merah, sel-sel darah putih dari plasma darah digunakan metode pemisahan
10. Pada proses fermentasi akan dihasilkan alkohol. Proses pemisahan dilakukan untuk mendapatkan alkohol murni dengan cara

III. Soal Uraian !

1. Sebuah batu dimasukkan ke dalam gelas ukur seperti pada gambar berikut :



Tentukan volume batu tersebut !

2. Anton minum segelas es sirup. Tentukan unsur-unsur pembentuk es sirup tersebut !
3. Perhatikan gambar serangga berikut ini !



Belalang



kupu-kupu



capung

Jelaskan berdasarkan ciri-ciri apakah hewan tersebut dimasukkan ke dalam kelas serangga !

4. Ketika kita makan roti, makanan akan dicerna oleh organ-organ yang termasuk pada sistem pencernaan. Sebutkan nama-nama organ yang menyusun sistem pencernaan pada manusia !

5. Seorang atlet dicurigai menggunakan doping. Untuk membuktikannya, dilakukan pemisahan campuran secara kromatografi. Bagaimana proses pemisahan campuran dengan metode kromatografi ?

KUNCI JAWABAN

I. PILIHAN GANDA

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. A | 11. B | 21. C |
| 2. A | 12. A | 22. D |
| 3. D | 13. C | 23. C |
| 4. B | 14. D | 24. D |
| 5. D | 15. D | 25. A |
| 6. C | 16. B | |
| 7. C | 17. C | |
| 8. B | 18. A | |
| 9. B | 19. D | |
| 10. C | 20. A | |

II. ISIAN SINGKAT

1. Stop watch
2. 63 m^2
3. Hg
4. 2 buah
5. tidak berklorofil
6. lumut
7. organ
8. sistem ekskresi
9. sentrifugasi
10. destilasi

III. URAIAN

1. Diketahui $V_{\text{air}} = 50 \text{ ml}$
 $V_{\text{air+batu}} = 100 \text{ ml}$
Ditanyakan : volume batu =?
Jawab :
$$\begin{aligned}\text{Volume batu} &= V_{\text{air+batu}} - V_{\text{air}} \\ &= 100 \text{ ml} - 50 \text{ ml} \\ &= 50 \text{ ml}\end{aligned}$$
2. Unsur-unsur pembentuk es sirup adalah air, zat pemanis, gula, zat pewarna, zat aroma.
3. Ciri-ciri serangga :
 - a. Tubuh terdiri dari tiga bagian (kepala, badan, ekor)
 - b. Kaki tiga pasang (enam buah)
 - c. Sayap dua pasang
4. Organ-organ penyusun sistem pencernaan :
 - a. Mulut
 - b. Kerongkongan
 - c. Lambung
 - d. Usus halus

- e. Usus besar
 - f. Anus
5. Proses pemisahan campuran secara kromatografi :
metode pemisahan campuran yang terjadi karena perbedaan kelarutan zat-zat dalam pelarut serta perbedaan penyerapan (adsorpsi) kertas terhadap zat-zat yang ingin dipisahkan.