



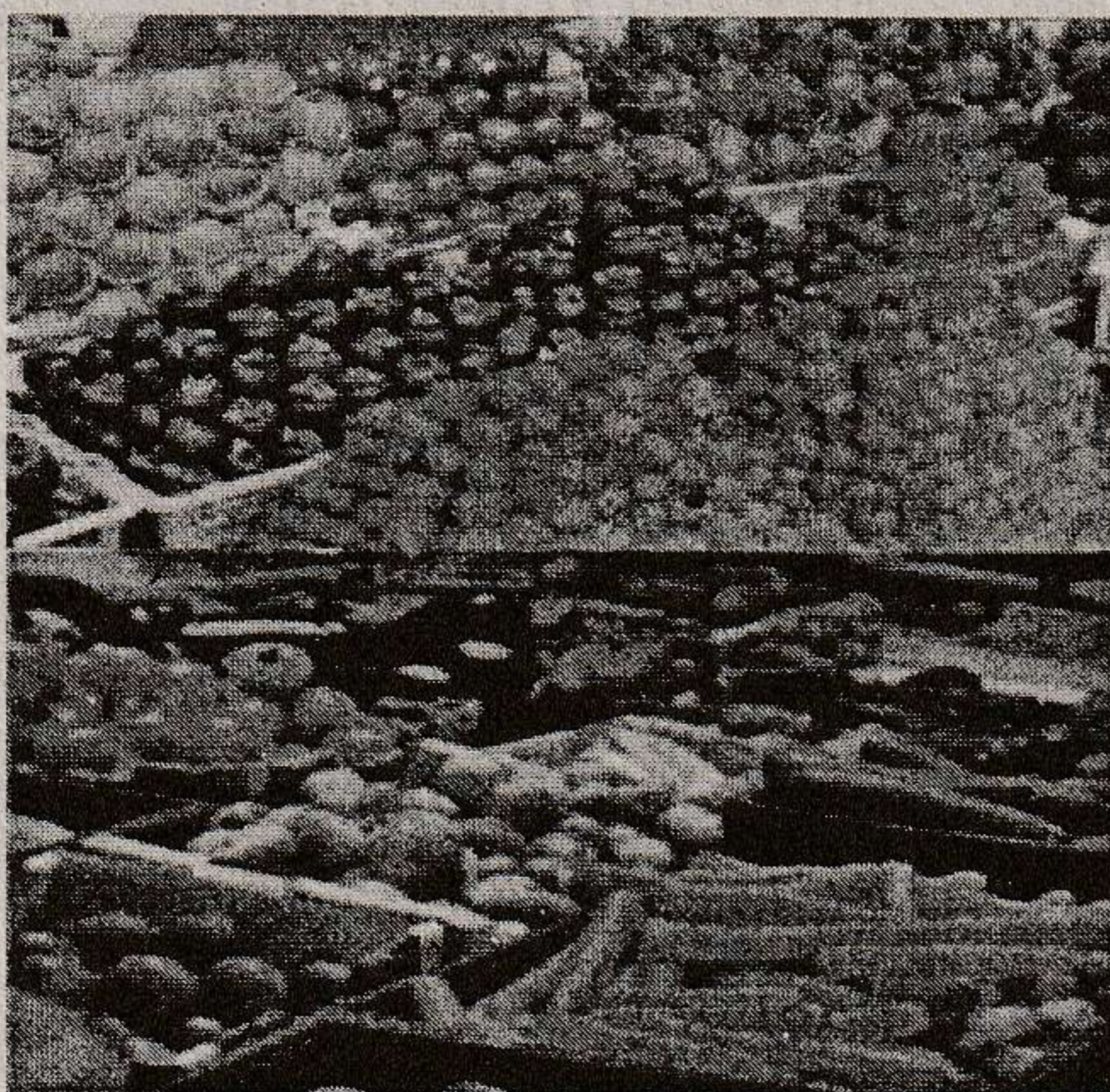
**PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UPTD SMP NEGERI**  
**PENILAIAN AKHIR SEMESTER GASAL**  
**TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VII / 1

Hari, Tanggal : Kamis, 9 Desember 2021  
Waktu : 90 menit

**I. PILIHLAH SALAH SATU JAWABAN YANG PALING TEPAT!**

1. Hari seorang siswa SMP melakukan percobaan pada 12 petak taman dengan luas masing-masing  $1 \text{ m}^2$  ditanami satu jenis rumput yang sama secara merata dan dalam jumlah yang sama. Empat macam perlakuan yang berbeda diterapkan sedemikian rupa sehingga setiap macam perlakuan diterapkan pada 3 petak yang berbeda. Kegiatan yang dilakukan Hari adalah bagian dari penyelidikan IPA yang bertujuan untuk....
  - A. membuat inferensi
  - B. memecahkan masalah
  - C. mengumpulkan data dan informasi
  - D. menyajikan data dalam bentuk grafik
2. Di pasar-pasar tradisional sering dijumpai buah-buahan atau sayur-sayuran yang dikelompokkan dan ditata sebagaimana gambar di bawah ini!



Sumber: Dok. Kemdikbud  
Gambar 2.10 Kelompok buah dan sayuran.

Tujuan buah-buahan atau sayur-sayuran ditata sebagaimana gambar di samping adalah....

- A. menentukan asal-usul barang dagangan
- B. memberikan nama yang tepat pada setiap barang dagangan
- C. mempermudah pengenalan barang dagangan yang beraneka ragam
- D. memilih barang dagangan yang berguna bagi manusia

3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar skematis yang menunjukkan unsur dan molekul senyawa ditunjukkan oleh nomor ....

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

4. Untuk alasan kepraktisan, seringkali kita menggunakan plastik untuk wadah makanan, termasuk makanan bersuhu tinggi. Namun, hanya plastic tertentu yang aman digunakan untuk wadah makanan panas. Plastik memiliki 7 jenis yang ditandai dengan adanya kode pada plastik tersebut. Plastik yang paling aman untuk digunakan sebagai wadah makanan adalah plastik dengan kode nomor 5 atau kode PP. Plastik ini tahan terhadap suhu tinggi. Suatu zat atau benda dapat kita ukur suhunya dengan alat ....
- Manometer
  - Higrometer
  - Barometer
  - Termometer
5. Pernahkah kamu membantu Ibu atau Bapakmu memasak di dapur. Pada saat memasak, kamu menggunakan energi panas api untuk menaikkan suhu air atau minyak. Perpindahan kalor melalui suatu zat tanpa disertai perpindahan partikel- partikel zat tersebut merupakan pengertian dari ....
- konveksi
  - konduksi
  - radiasi
  - konveksi dan konduksi

## II. PILIHLAH DUA JAWABAN YANG BENAR!

### Perkembangan balita umur 1-5 tahun

Secara garis besar, berikut penjelasan seputar tahap tumbuh kembang anak balita usia 1-5 tahun berdasarkan grafik perkembangan anak Denver II dan Center for Disease Control and Prevention (CDC).

### Perkembangan balita umur 1 tahun



Secara garis besar, balita usia 1 tahun sudah memiliki kemampuan di bawah ini:

- Berdiri sendiri tapi belum terlalu lama
- Berguling sendiri
- Mengatakan keinginan dengan menangis
- Mampu mengucapkan bahasa bayi yang tidak jelas
- Melambaikan tangan
- Makan sendiri meski masih berantakan
- Berpindah posisi dari berbaring lalu duduk, kemudian duduk ke berdiri dan kembali duduk

## ***Pertumbuhan balita***

Ketika anak sudah memasuki usia 1 tahun, berat badannya sudah mencapai sekitar 3 kali dari berat badan lahirnya, sedangkan tinggi badannya sudah bertambah setengah dari panjangnya ketika lahir.

Untuk ukuran otak besarnya sekitar 60 persen dari ukuran otak dewasa. Setelah mengalami pertumbuhan yang sangat cepat dalam satu tahun, pertumbuhan di usia selanjutnya akan lebih lambat tetapi perkembangan yang terjadi akan lebih banyak.

Sumber : <https://hellosehat.com/parenting/anak-1-sampai-5-tahun/perkembangan-balita>

6. Berdasarkan bacaan di atas, pernyataan berikut yang mengandung unsur besaran adalah....
  - A. Balita berusia 1 tahun dapat berdiri sendiri tapi belum terlalu lama
  - B. berat badannya sudah mencapai sekitar 3 kali dari berat badan lahirnya,
  - C. tinggi badannya sudah bertambah setengah dari panjangnya ketika lahir
  - D. Bepindah posisi dari berbaring lalu duduk, kemudian duduk ke berdiri dan kembali duduk
  
7. Para ahli melakukan pengklasifikasian hewan dengan memperhatikan beberapa kriteria yang menjadi penentu dan selalu diperhatikan. Berikut contoh dasar pengklasifikasian pada hewan:
  - 1) Saluran pencernaan makanan. Hewan tingkat rendah belum mempunyai saluran pencernaan makanan. Hewan tingkat tinggi mempunyai lubang mulut, saluran pencernaan, dan anus.
  - 2) Kerangka (skeleton), apakah kerangka di luar tubuh (eksoskeleton) atau di dalam tubuh (endoskeleton).
  - 3) Anggota gerak, apakah berkaki dua, empat, atau tidak berkaki.

Perhatikan tabel hasil klasifikasi organisme berikut:

No	Kelompok A	Kelompok B
1.	Orang utan	Kepiting
2.	Kucing	Serangga
3.	Burung	tungau
4.	tupai	Kura-kura
5.	Tikus	Kupu-kupu

Hasil klasifikasi di atas berdasarkan pernyataan di bawah ini yang benar adalah...

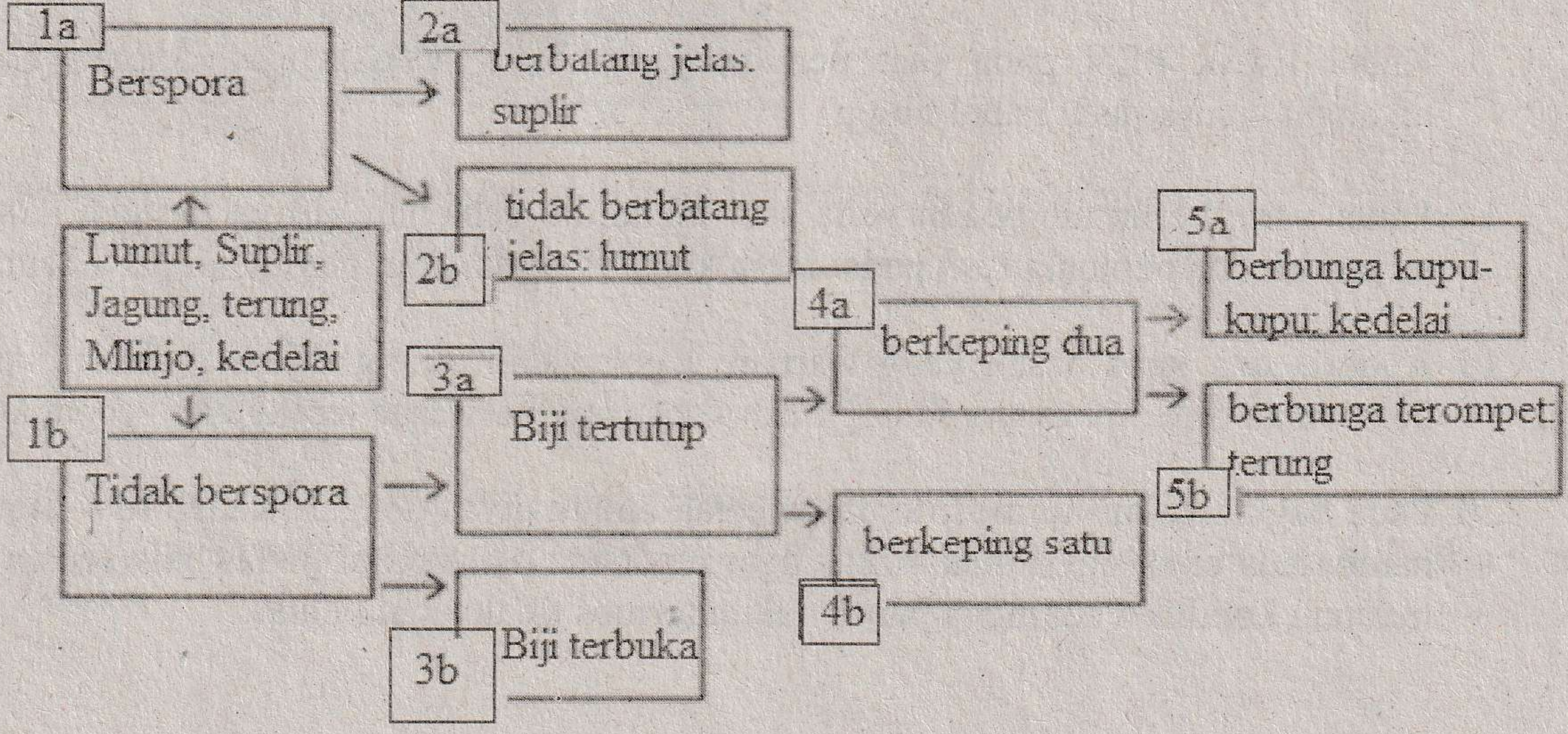
- A. Kelompok A adalah kelompok hewan yang memiliki tulang belakang
  - B. Kelompok B adalah kelompok hewan yang memiliki tulang belakang
  - C. Kelompok A adalah kelompok hewan Arthropoda
  - D. Kelompok B adalah kelompok hewan Arthropoda
- 
8. Faktor-faktor yang memberikan pengaruh terhadap besarnya kalor dalam kegiatan menaikkan suhu suatu benda atau zat yaitu ....
    - A. Massa jenis zat
    - B. Massa zat
    - C. Kalor jenis zat
    - D. Ukuran zat

9. Perpindahan kalor atau panas adalah perpindahan energi akibat adanya perbedaan suhu di antara dua tempat yang berbeda. Panas atau kalor merupakan energi yang berpindah dari suhu tinggi ke suhu yang rendah. Berikut ini yang merupakan contoh peralatan rumah tangga yang memakai prinsip konduksi adalah ....
- Setrika listrik
  - Solder
  - Sistem pemanas air panas
  - Hairdryer
10. Manusia membutuhkan energi untuk bekerja, bergerak, bernapas, dan mengerjakan banyak hal lainnya. Energi menyebabkan mobil dan motor dapat berjalan. Pesawat terbang dapat terbang karena adanya energi. Begitu juga kereta api dapat berjalan cepat karena adanya energi. Energi menyalakan peralatan listrik di rumah. Energi ada di mana-mana, bahkan, tumbuhan dan hewan membutuhkan energi untuk tumbuh dan berkembang. Pernyataan yang benar mengenai sumber energi adalah ....
- Sumber energi dibedakan menjadi sumber energi terbarukan dan sumber energi tak terbarukan
  - Sumber energi terbarukan dapat diperbarui contohnya minyak bumi sebagai bahan bakar kendaraan bermotor
  - Sumber energi tak terbarukan tidak dapat diperoleh dari alam
  - Sumber energi terbarukan solusi apabila sumber energi tak terbarukan habis

**III. PILIHLAH HURUF (B) JIKA PERNYATAAN DI BAWAH INI BENAR DAN HURUF (S) JIKA PERNYATAAN SALAH**

11. Ibu membeli beras 2 kg dari seorang pedagang di pasar. Sampai di rumah karena ingin tahu timbangannya betul apa salah ibu menakar beras tersebut dengan kaleng bekas susu kental manis dan hasilnya 8 buah kaleng. Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan tersebut adalah Ibu sedang melakukan kegiatan membandingkan satuan baku dengan satuan tidak baku
12. Dino sedang mengamati pertumbuhan tanaman jagung. Pada awal pengukuran, tinggi jagung dari permukaan tanah 10 cm. Selang 2 minggu kemudian, ternyata tingginya menjadi 17 cm. Dino menyimpulkan bahwa laju pertumbuhan jagung tersebut adalah 5 cm/hari.

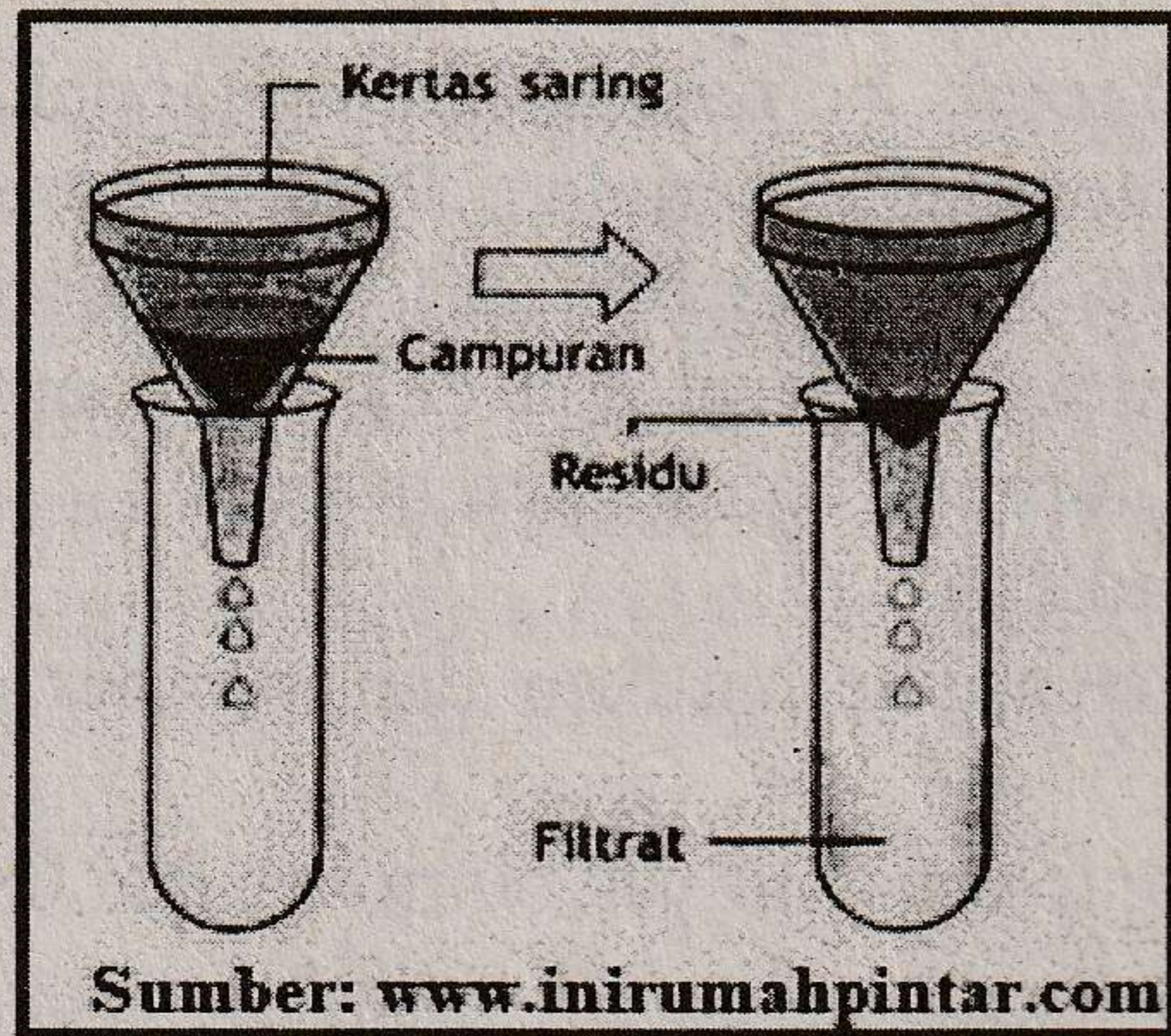
13. Perhatikan diagram kunci dikotom berikut!



Yang menunjukkan kunci determinasi tumbuhan terung adalah 1b, 3a, 4a, 5b

14. Sari mengamati hewan yang berada di dinding rumahnya. Hewan tersebut bergerak secara melata menggunakan kaki dan permukaan tubuh bagian bawah. Selain itu, hewan tersebut mempunyai lidah panjang dan berguna untuk menangkap mangsa. Jika ekor hewan itu dipegang dengan tangan, dapat terputus dari tubuhnya karena merasa terancam. Berdasarkan cirinya, hewan yang diamati Sari dimasukkan dalam kelompok Amphibi.

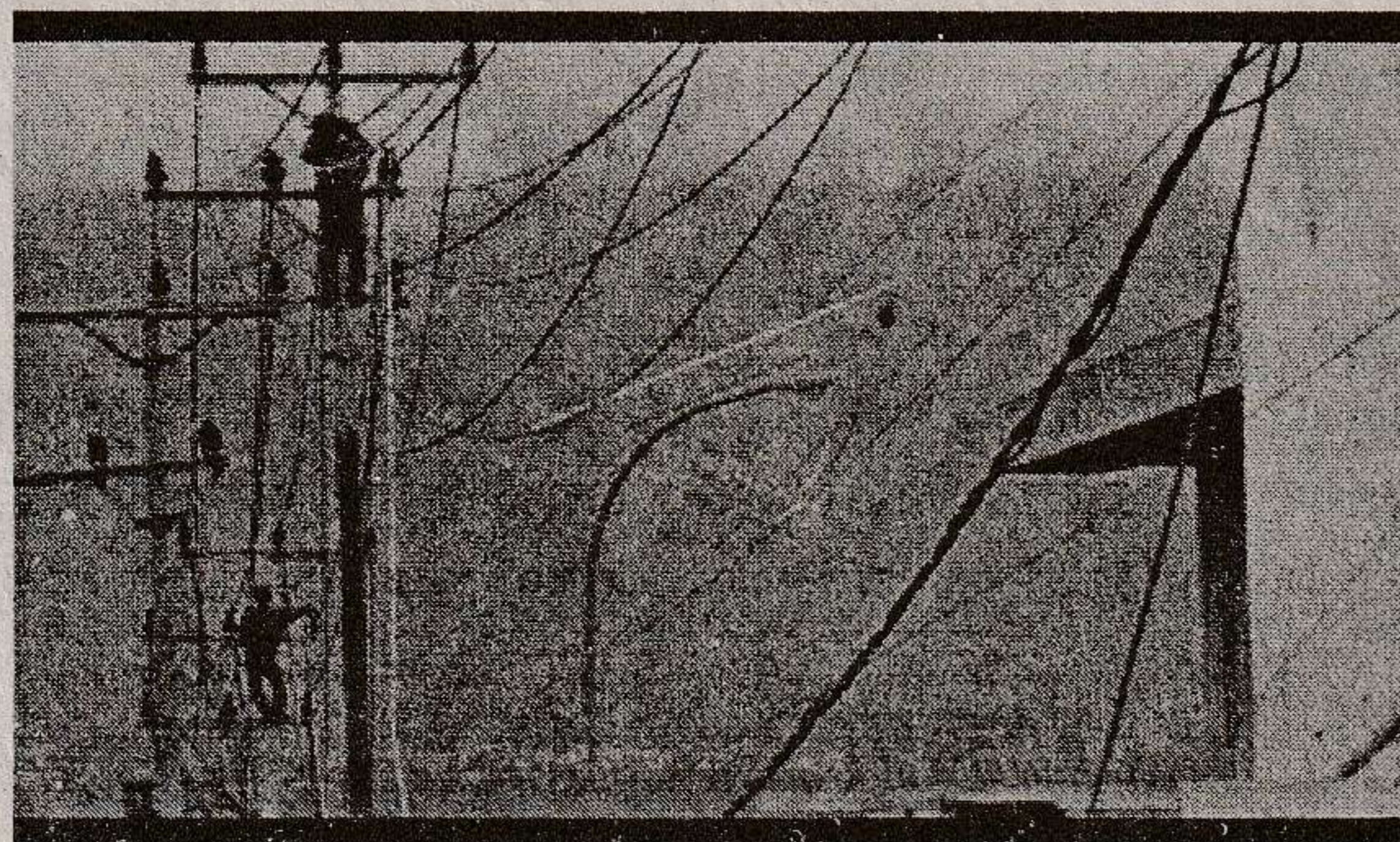
15. Perhatikan gambar berikut!



Gambar rangkaian alat di atas sangat tepat digunakan untuk memisahkan campuran bubuk kopi dengan air panas.

16. Sirup termasuk dalam kelompok larutan yang homogen, karena tersusun dari unsur-unsur dan dapat di pisahkan secara kimia.

17. Perhatikan gambar di bawah!




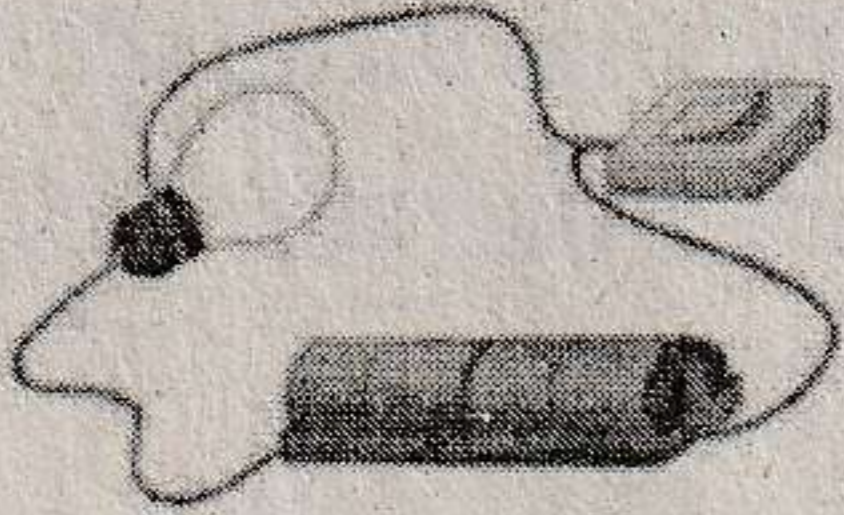

Kabel listrik PLN pada saat pemasangan dibuat agak kendur dengan alasan agar tegangan listrik pada kabel tinggi

18. Panci yang berisi air penuh pada saat mendidih sebagian airnya tumpah. Hal itu bisa terjadi karena pemuaian zat padat lebih kecil dibandingkan pemuaian pada zat cair.

19. Apabila dua kaos basah yang warnanya gelap dan terang dijemur dalam waktu yang bersamaan di tempat yang sama, maka kaos yang berwarna terang akan cepat kering.

20. Pada bagian dalam termos, terdapat celah antara gelas dengan wadah luar dibuat dalam hampa udara. hal ini dimaksudkan agar tidak ada penghantar panas baik secara konveksi maupun konduksi sehingga panas dalam termos tidak akan keluar.

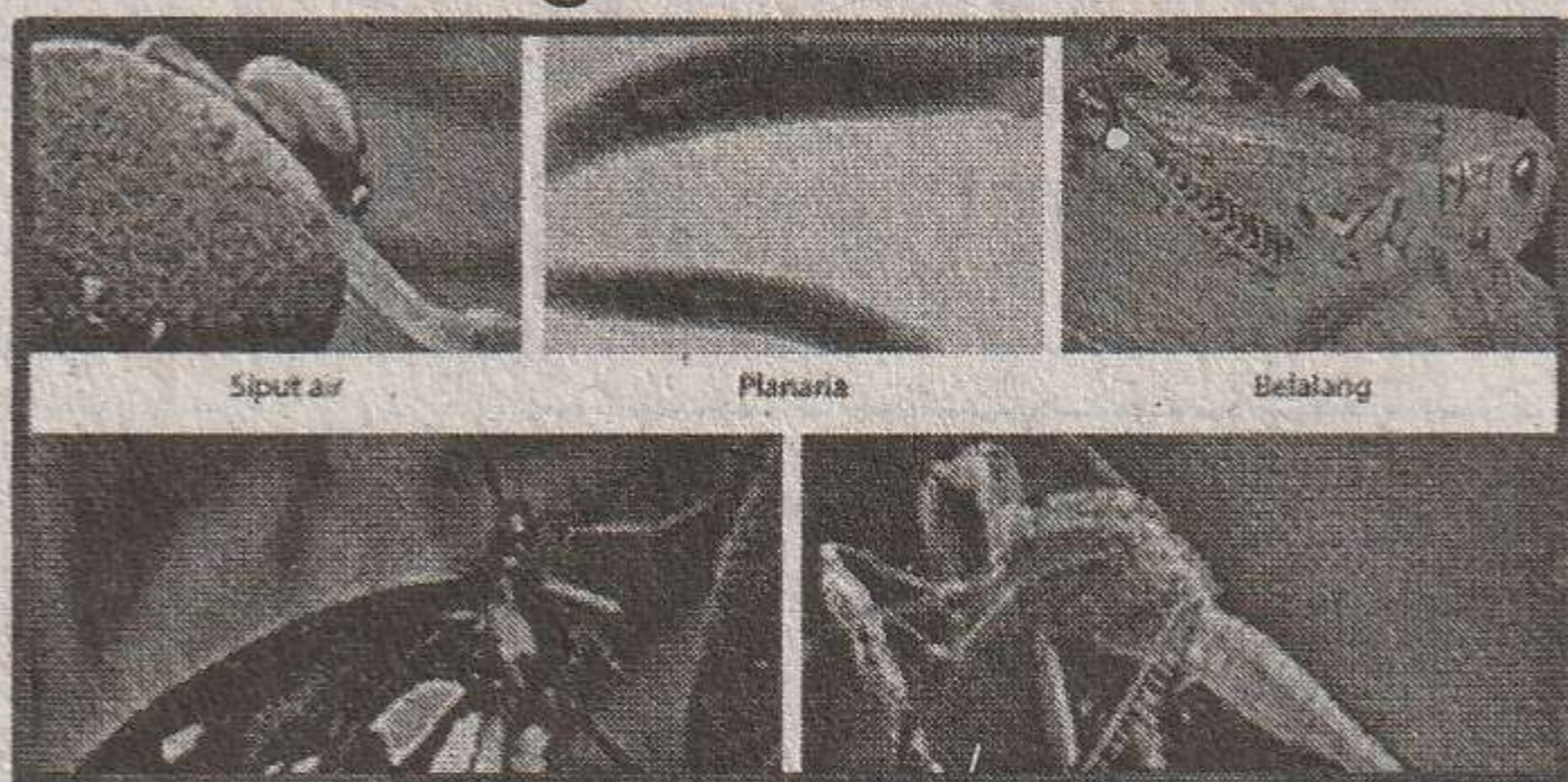
**IV. JODOHKAN ANTARA PERNYATAAN DI LAJUR KIRI DENGAN JAWABAN YANG BENAR DI LAJUR KANAN !**

21	Andi sedang mengukur bukunya dengan menggunakan penggaris. Besaran yang diukur Andi merupakan besaran pokok. Nama besaran yang diukur andi adalah...	A. Joule
22	Putri sedang mengukur massa jenis sebuah batu dengan cara menimbang batu dengan neraca ohaus dan memasukkan batu kedalam gelas ukur untuk mengetahui volume batu. Massa jenis termasuk besaran turunan karena...	B. Terdiri dari satu besaran pokok
23.	Makhluk hidup yang memiliki ciri memperoleh makanan dengan cara menguraikan dari bahan organik, berspora, tubuhnya terdiri dari benang-benang halus yang disebut hifa dan tidak memiliki akar, batang dan daun.	C. Luas D. Jamur E. Makanan
24.	 <p>Nama bagian miroskop yang sedang diputar sesuai gambar</p>	F. Mengeling G. Mengembun H. Lumut I. Terdiri dari dua besaran pokok
25	Sifat yang berkaitan dengan bentuk, warna, bau, kekerasan, titik didih, dan titik beku	J. Sifat kimia
26	Menyambung dua pelat yang berbeda dengan proses khusus dan memakai paku khusus dinamakan ....	K. Panjang
27	Banyaknya kalor yang diperlukan zat untuk menaikkan suhunya sebesar 1 °C disebut ....	L. Sifat fisika
28	Pada pagi hari pada dedaunan tumbuhan ada titik-titik air. Hal itu terjadi karena terjadinya proses....	M. Kalor jenis N. Kapasitas kalor
29	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Gambar di atas adalah suatu rangkaian sederhana yang membuktikan adanya perubahan energi. Sumber energi rangkaian di atas adalah baterai yang mengandung energi kimia. Energi kimia adalah energi yang tersimpan dalam persenyawaan kimia. Selain pada baterai energi kimia juga terkandung dalam....</p>	O. Mikrometer
30	 <p>Kita memerlukan energi untuk melakukan aktivitas seperti gambar diatas. Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan. Energi tersebut berasal dari bahan makanan yang dicerna oleh tubuh. Satuan energi adalah ...</p>	

**V. JAWABLAH SOAL BERIKUT DENGAN SINGKAT DAN TEPAT!**

31. Rani dan Dinda ingin membuat sirop. Mereka membuat larutan gulanya dengan cara memasukkan 1 kilo gram gula ke dalam segelas air (200 mL), berapakah konsentrasi larutan gula tersebut dalam satuan g/L?

32. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan ciri-ciri apakah hewan-hewan di atas dimasukkan ke dalam kelas serangga (insecta)? Jelaskan!

33. Perhatikan gambar berikut!



Mengapa anjing selalu menjulurkan lidahnya saat berlari atau saat cuaca panas?

34. Dalam suatu percobaan, digunakan lempeng alumunium bermassa 2 kg. Untuk menaikkan suhu lempeng sebesar 2 °C, dibutuhkan kalor sebanyak 3.600 J. Tentukan kapasitas kalor lempeng tersebut!

35. Fotosintesis sejatinya merupakan proses perubahan energi. Jelaskan perubahan energi apakah yang terjadi pada proses fotosintesis dan dalam bentuk apa?