NAMA ANGGOTA KELOMPOK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | NAMA | INSTANSI |
| 1 | SUMANTRI | SMPN TROWULAN |
| 2 | EDI RUSWANTONO | SMPN 5 CANDIPURO |
| 3 | AGUS SUPRIYANTO | SMPN 2 SLAWU |
| 4 | EDI SUCIPTO | SMPN 1 MAYANG |
| 5 | TULUS WIJAYANTO | SMPN 7 JEMBER |
| 6 | IMAM ROFI’I | SMPN 1 SUMBERJAMBE |
| 7 | SAMSUL | SMPN 2 PONGGOK |
| 8 | SUDJATMIKO | SMPN 2 SUGIO |
| 9 | HADI SUTOPO | SMPN 2 SUGIO |
| 10 | IDA KURNIATI | SMP N 1 KETAPANG SAMPANG |
| 11 | MAMIK SRI LESTARI | SMP N 1 CAMPLONG |
| 12 | NATARINA SETYO RAHAYU | SMPN 1 PAMEKASAN |
| 13 | SUWONDO | SMPN 2 GUMUKMAS JEMBER |
| 14 | DWI SUSANTI | SMP N 2 PEGANTENAN PAMEKASAN |

1. Perhatikan tabel berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | BesaranPokok | Satuan |
| 1  2  3  4 | Panjang  Suhu  KuatArus  Massa | Meter  Celsius  Watt  Kilogram |

Berdasarkan data diatasbesarandansatuan yang sesuaidengan

SatuanInternasional (SI) adalah:

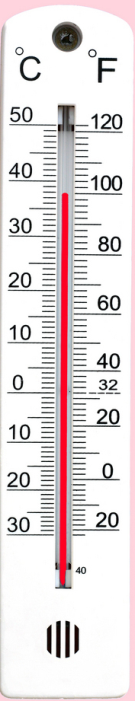
1. 1 dan 3
2. b. 2 dan 4
3. c. 2 dan 3
4. d.1 dan 4
5. Disajikan tabel berikut :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | SifatZat | ZatPadat | ZatCair | Zat Gas |
| 1  2  3  4 | Bentuk  Volume  Bentuk  Volume | Tetap  Tetap  Berubah  Tetap | Berubah  Tetap  Tetap  berubah | Berubah  Berubah  Tetap  berubah |

Berdasarkan data diatassifatzat yang benaradalah:

1. 1 dan 2 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d.2 dan 4
2. Perhatikan gambar di bawah !

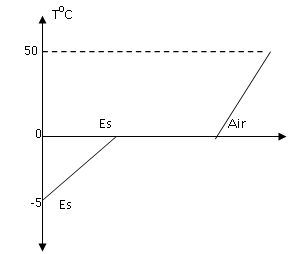
Perhatikan gambar pengukuran suhu ruangan berikut!



Jika suhu ruangan diatas diukur dengan menggunakan termometer reamur menunjukkan angka ….

1. 30,20R
2. 38,00R
3. 68,40R
4. 100,00R

4. Perhatikan grafik di bawah !



Sebongkah es dengan massa 1 Kg, Jika kalor jenis Jika kalor jenis es 0,5 kkal/kg0C, kalor lebur es 80 kkal/kg dan kalor jenis air 1 kkal/kg0C. Maka proses merubah es bersuhu -50C menjadi 00C membutuhkan kalor sebesar....

1. 2,5 kkal
2. 5,0 kkal
3. 15,0 kkal
4. 80,0 kkal
5. Berikut ini adalah contoh gerak benda.

(1) Kelapa jatuh dari pohon (3) bola menuruni bidang miring

(2) Sepeda yang sedang direm (4) bola dilempar vertikal ke atas

Gerak di atas yang termasuk gerak lurus berubah beraturan diperlambat adalah ....

1. (1) dan (2)
2. (2) dan (3)
3. (1) dan (3)
4. (2) dan (4)
5. Perhatikan gambar di bawah ini !

Lantai A

Lantai B

25 cm

25 cm

25 cm



Ali yang tubuhnya bermassa 60 kg ingin menaiki tangga dari lantai A ke lantai B seperti tampak pada gambar. Jika percepatan gravitasi bumi di tempat tersebut 10 m/s2, maka usaha yang dilakukan oleh Ali sebesar ….

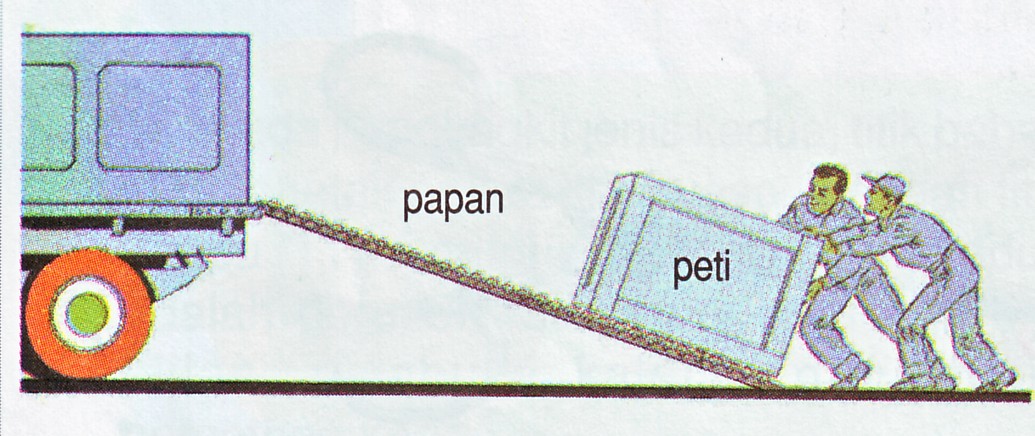
A. 225 joule

C. 300 joule

B. 200 joule

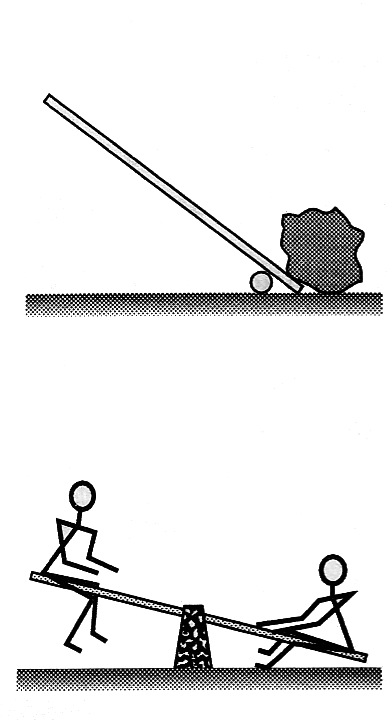
D. 450 joule

7.Perhatikan gambar berikut



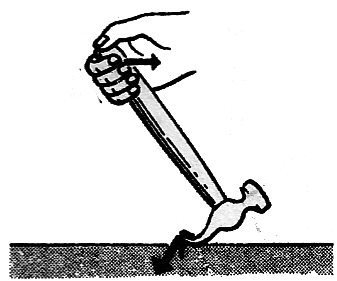
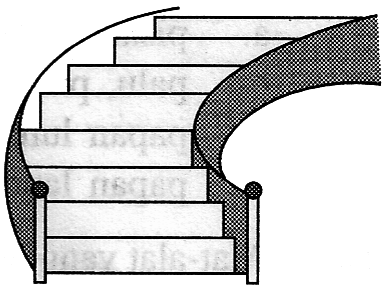
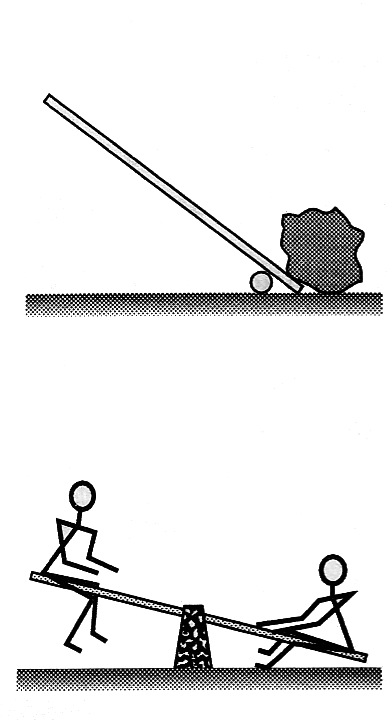
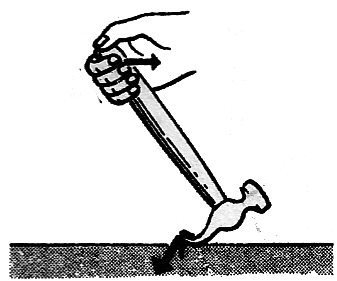
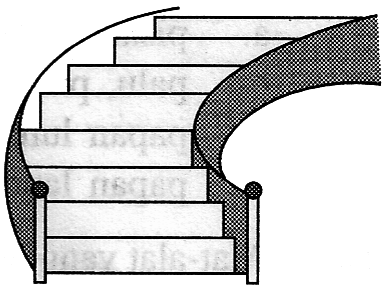
Untuk menaikkan peti ke atas truk ke dua pekerja menggunakan alat yang termasuk pesawat sederhana seperti pada gambar…

Di antara keempat pesawat sederhana berikut yang prinsip kerjanya sejenis dengan alat di atas adalah ....

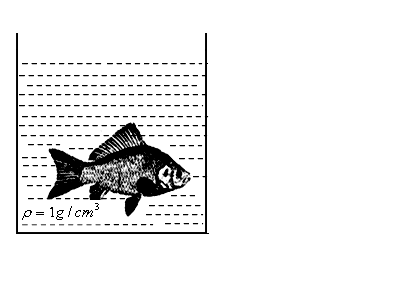


A. C.

B. **D.**



8.Perhatikangambarberikut !

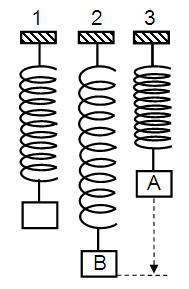


15 cm

100 cm cm cccm cmcm

Jika percepatan gravitasi di tempat ini sebesar 10 N/kg, maka tekanan hidrostatis tepat di mulut ikan tersebut sebesar….

* 1. 1.000 N/m2
  2. 1.500 N/m2
  3. **8.500 N/m2**
  4. 10.000 N/m2

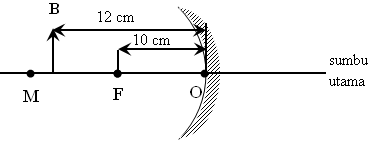
1. Perhatikan gambar pegas berikut!

JikagerakbanduldariAke B memerlukanwaktu ½ detik, maka frekwensipegasadalah …

1. 2 Hz
2. 1Hz
3. ½ Hz
4. ¼ Hz
5. Perhatikan pernyataan berikut!
6. Menentukan cepat rambat bunyi di udara
7. Mendeteksi keretakan pada logam
8. Melapisi permukaan logam
9. Mengukur kedalaman laut

Dari pernyataan di atas, yang tergolong pemanfaatan bunyi adalah ... .

1. 1, 2 dan 3
2. 1, 2 dan 4
3. 1, 3 dan 4
4. 2, 3 dan 4
5. Gambar berikutmenunjukkanbenda B diletakkan di depancermin .

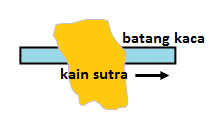


Benda B

Bayangan yang terbentuk akan berada pada posisi yang berjarak dari cermin (titik O) sejauh...

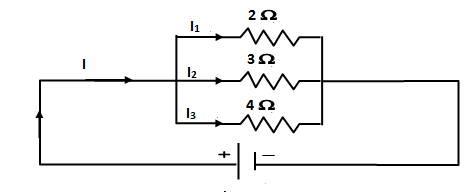
* 1. 60 cm
  2. 22 cm
  3. 12 cm
  4. 10 cm

1. Perhatikan gambar berikut!



Batang kaca mula-mula netral, kemudian digosok dengan kain sutra seperti pada gambar di atas, pernyataan berikut yang benar berkaitan dengan muatan kaca adalah .....

1. batang kaca bermuatan negatif, karena proton kaca pindah ke kaian sutra
2. batang kaca bermuatan negatif, karena elektron kain sutra pindah ke kaca
3. batang kaca bermuatan positif, karena proton kain sutra pindah ke kaca
4. batang kaca bermuatan positif, karena elektron kaca pindah ke kain sutra
5. Perhatikan gambar rangkaian listrik berikut!



Jika nilai kuat arus pada I1 = 6 A, maka besar kuat arus I adalah ....

1. 6 A
2. 9 A
3. 10 A
4. 13 A
5. Perhatikan tabel pemakaian peralatan elektronika rumah tangga berikut!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ALAT LISTRIK | JUMLAH ALAT | DAYA ALAT  (Watt) | LAMA PEMAKAIAN (Jam/hari) |
| Televisi | **1** | **100** | **5** |
| Setrika | **1** | **300** | **1** |
| Rice Cooker | **1** | **360** | **0,5** |
| Lampu | **10** | **20** | **10** |

Jika tarif energi listrik per kWh Rp 1000, maka biaya energi listrik per bulan (30 hari) sebesar ….

1. Rp 84.900
2. Rp 89.400
3. Rp 94.800
4. Rp 98.400

15. Perhatikan gambar berikut !



Ketika magnet digosokkan seperti pada gambar di atas maka jenis kutub-kutub pada besi adalah....

1. A = kutub utara, B = kutub selatan, bersifat permanen
2. A = kutub utara, B = kutub selatan , bersifat sementara
3. A = kutub selatan, B = kutub utara, bersifat permanen
4. A = kutub selatan, B = kutub utara, bersifat sementara

16. Perhatikan gambar percobaan induksi elektromagnetik berikut ini!





A B B

Apabila kecepatan gerak magnet yang digunakan sama, kekuatan magnet berbeda βA dan βB , maka :

1. gaya gerak listrik (GGL) B lebih besar jika βA lebih besar βB
2. gaya gerak listrik (GGL) B lebih besar jika βA lebih kecil βB
3. gaya gerak listrik (GGL) B lebih besar jika βA sama dengan βB
4. gaya gerak listrik (GGL) B lebih besar jika βB lebih besar βA

17. Perahatikan gambar berikut ini!

Bumi

Matahari

Salah satu fenomena alam yang terjadi pada anggota tata surya kita adalah berputarnya bumi pada porosnya. Hal yang merupakan akibat fenomena alam tersebut adalah ....

1. terjadinya perubahan iklim bumi
2. terjadinya pergantian musim
3. terjadinya pasang naik dan pasang surut
4. terjadinya pergantian siang dan malam

18.Perhatikan tabel berikut ini

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nomor | Namasenyawa | Rumuskimia |
| 1 | Natriumklorida | NaCl |
| 2 | Kalsiumkarbonat | CaCO3 |
| 3 | Natriumhidroksida | NaOH |
| 4 | Kaliumhidroksida | KOH |

Senyawa yang menjadi bahan baku detergen ditunjukkan oleh nomor….

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

19 Dari gambar di bawah ini, campuran ditunjukkan oleh……



A.



B.

C.

D.

20.Perhatikan sifat-sifat zat berikut ini:

1. perubahan wujud

2. berkarat

3. pemuaian

4. Mudah terbakar

Sifat kimia ditunjukkan oleh….

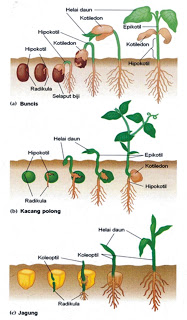
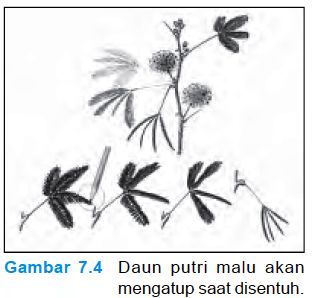
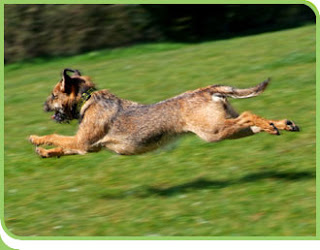
1. 1, 2 dan 3
2. 1 dan 3
3. 2 dan 4
4. 4 saja

21 Didalam kemasan makanan tertulis komposisi sebagai berikut:

Tepung terigu, tepung tapioka, minyak sayur, rempah-rempah, pemantap nabati, Eritrosin, monosodium glutamate, asam folat, garam , aspartam, Asam Propionat.

Bahan pewarna sintetis yang terdapat pada kemasan makanan tersebut adalah ....

1. Monosodium glutamat
2. Eritrosin
3. Aspartam
4. Asam Propionat
5. **Heroin, Morfin, barbiturat, diazepam,** dan **nitrazepam** adalah psikotropika golongan depresan. Kelompok psikotropika ini secara umum memberi efek bagi penggunanya adalah….
6. Menekan aktivitas susunan saraf pusat bagi pemakainya seperti mengantuk, dan tidak sadarkan diri
7. Merangsang fungsi tubuh, seperti penuh percaya diri, kemudian berlanjut menjadi susah tidur, perilaku hiperaktif, agresif, dan mudah tersinggung
8. Menyebabkan adanya penyimpangan persepsi termasuk halusinasi seperti mendengar suara atau melihat sesuatu, pemakai menjadi curiga berlebihan, mata menjadi merah
9. Menjadi euforia
10. Perhatikan gambar berikut.



1 2 3 4

Mahluk hidup yang menunjukkan proses menanggapi dan menerima rangsang adalah gambar nomor ….

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4\*
5. Perhatikan gambar berikut !



1 2 3 4

Dasar pengelompokkan hewan tersebut dalam satu class adalah sama-sama ….

1. memiliki gelombang ultrasonik untuk navigasi
2. berkembangbiak dengan bertelur dan beranak (Ovovivipar)
3. bernapas dengan paru-paru, dan mempunyai kelenjar susu\*
4. berdarah dingin ( poikiloterm)
5. Perhatikan gambar berikut!



1 2 3 4

Contoh interaksi antara dua makhluk hidup yang merupakan simbiosis komensalisme adalah Gambar nomor......

A. 1 dan 3

B. 1 dan 4

C. 2 dan 4\*

D. 3 dan 4

1. Pencemaran air bersumber dari limbah, baik darat, udara, maupun dari aktivitas yang berlangsung di perairan itu sendiri. Berikut ini merupakan cara pencegahan untuk mengatasi pencemaran air, kecuali....
2. Mengurangi sumber pencemaran atau [reduksi sumber](http://www.ut.ac.id/html/suplemen/ling1111/pengelolaan.htm#Reduksi%20Sumber) dengan menutup pabrik yang jelas-jelas mencemari sungai\*
3. Penerapan [tataguna lahan](http://www.ut.ac.id/html/suplemen/ling1111/pengelolaan.htm#Tataguna%20lahan) yang mendukung, lahan harus selalu tertutup oleh tanaman (*cover crop*), membuat teras-teras sesuai kontur tanah, dan melarang praktek pertanian di tanah yang kemiringannya tinggi.
4. [Penegakan hukum](http://www.ut.ac.id/html/suplemen/ling1111/pengelolaan.htm#Penegakan%20hukum) dan produk undang-undang yang mengatur hal tersebut juga harus diterapkan dengan tegas
5. [Menghilangkan zat pencemar dalam air](http://www.ut.ac.id/html/suplemen/ling1111/menghilangkan.htm), yang antara lain dapat dilakukan secara biologis ataupun cara fisika kimia di dalam instalasi pengolah limbah
6. Perhatikan grafik berikut

Y

X

kebutuhan air bersih

kepadatan populasi manusia

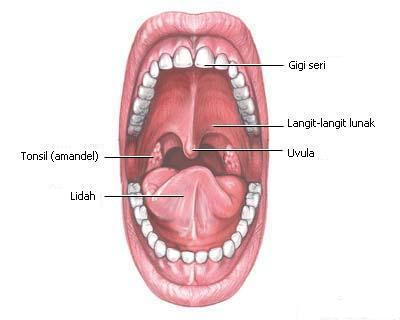
Pernyataan yang sesuai dengan grafik di atas adalah ... .

1. Meningkatnya kepadatan populasi manusia berpengaruh terhadap meningkatnya kebutuhan air bersih.\*
2. Menurunnya kepadatan populasi manusia berpengaruh terhadap menurunnya kebutuhan air bersih.
3. Menurunnya kepadatan populasi manusia berpengaruh terhadap meningkatnya kebutuhan air bersih.
4. Meningkatnya kepadatan populasi manusia berpengaruh terhadap menurunnya kebutuhan air bersih.
5. Perhatikan tabel berikut

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aspek | Eritrosit |
| 1 | Inti Sel | Tidak punya |
| 2 | Hemoglobin | Tak Punya |
| 3 | Jumlah/mm3 | 4-5 juta |
| 4 | Bentuk | Bervariasi, dpt berubah-ubah |
| 5 | Waktu Hidup | 120 hari |
| 6 | Fungsi | Kekebalan tubuh |

Data pada tabel yang sesuai ciri eritrosit adalah nomor ….

1. 1,2,3
2. 2,3,4
3. 1,3,5 \*
4. 2,4,6
5. Perhatikan gambar berikut ini!



Zat atau enzim yang dihasilkan oleh organ di atas adalah... .

1. Ptialin berfungsi mengubah zat tepung menjadi maltosa\*
2. Enterokinase berfungsi untuk mengatifkan erepsinogen
3. Erepsin berfungsi menguybah pepton menjadi asam amino
4. Renin berfungsi untuk menggumpalkan protein susu
5. Perhatikan gambar dibawah ini!



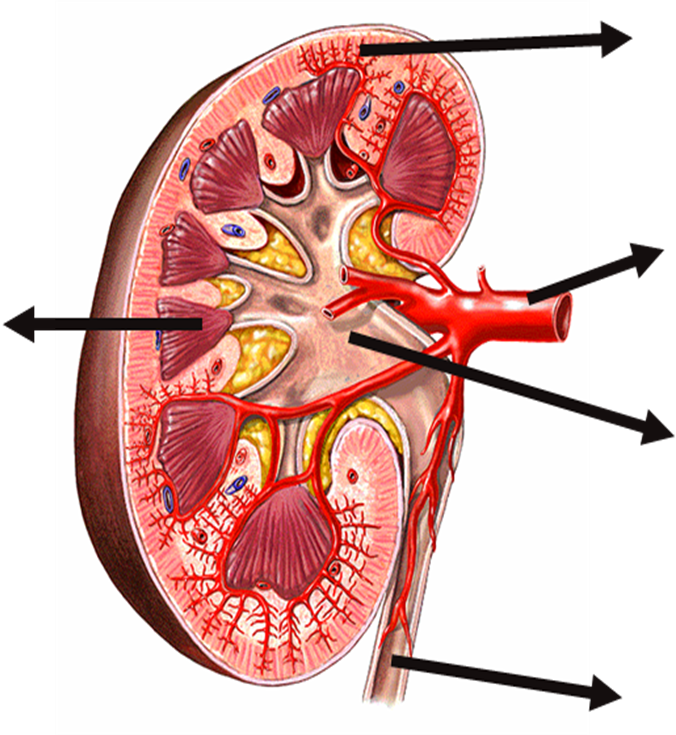
Organ yang ditunjuk no 3 berfungsi sebagai....

1. Menghirup oksigen
2. Pertukaran gas
3. Menyaring udara
4. Memperluas tekanan paru-paru
5. Perhatikan gambar sendi dibawah ini!



Tentukan arah gerak sendi pada gambar diatas....

1. Satu arah
2. Dua arah
3. Segala arah
4. Tidak ada arah
5. Perhatikan gambar berikut!



1

2

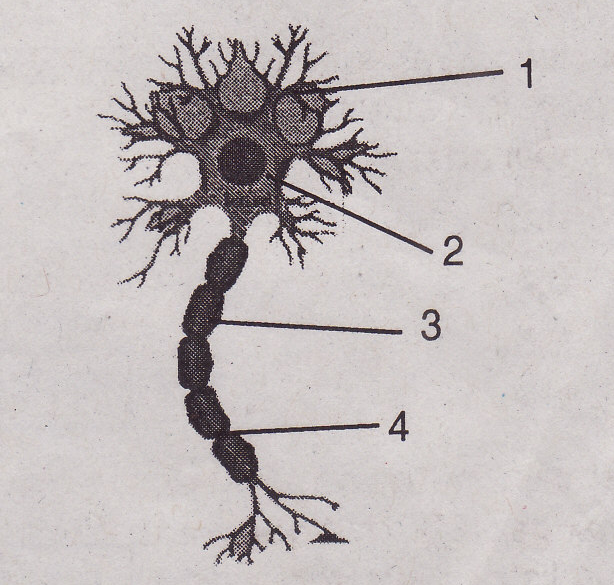
3

4

5

Nama dan fungsi nomer 1 adalah ... .

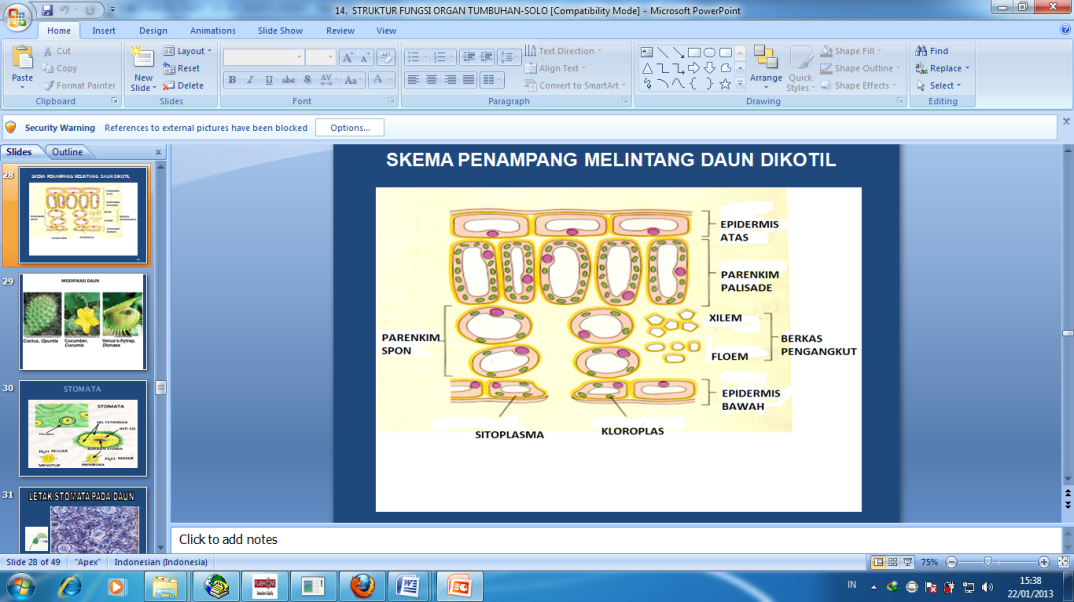
1. korteks sebagai terdapat badan malphigi dan glomerulus yang berguna untuk menyaring darah.\*
2. pelvis sebagai tempat penyimpanan sementara urin, yang selanjutnya akan melalui ureter jika pelvis (piala ginjal) tersebut telah penuh
3. medula atau Sumsum ginjal terdiri dari tubulus konturtus dan fungsinya penyerapan kembali zat sisa yang masih berharga, contoh protein dan asam amino
4. ureter berfungsi sebagai saluran yang akan membawa hasil penyaringan darah (urin) ke kantung kemih
5. Perhatikan gambar berikut!l



Pada bagian gambar no 1 diatas berfungsi sebagai....

* 1. Mempercepat implus saraf
  2. Mengatur dan mengendalikan kerja sel
  3. Menerima rangsangan dari luar
  4. Meneruskan rangsangan kesel saraf lain

34.Perhatikan gambar berikut!

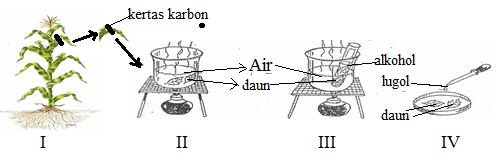


Jaringan yang berfungsi untuk fotosintesis paling banyak adalah pada ….

1. Epidermis atas
2. Parenkim spon
3. Parenkim palisade\*
4. Berkas Pengangkut
5. Perhatikan contoh gerak berikut ini:
6. Gerak membuka dan menutupnya kotak spora tumbuhan lumut atau paku karena bergeraknya gigi peristomnya
7. gerak pecahnya buah tumbuhan untuk melemparkan bijinya keluar seperti buah polong-polongan, buah jarak

Kedua contoh tersebut termasuk dalam gerak ... .

1. Kemotaksis
2. Fototronasti
3. Tigmotropisme
4. Higroskopis\*

36.Perhatikan gambar percobaan Fotosintesis berikut!

Tujuan dari tahapan III adalah ...

1. mematikan sel-sel yang menyusun jaringan pada daun
2. melemahkan bakteri yang melekat pada daun
3. melarutkan klorofil yang terdapat pada daun\*
4. menentukan jenis zat hasil proses fotosintesis

37. Perhatikan data berikut:

1. wanita mengalami menstruasi

2. bertambahnya tinggi badan

3. Tumbuh kumis pada seorang laki-laki

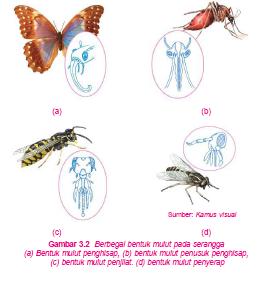
4. Bertambah berat badan

5. Pinggul membesar

Dari data diatas, yang menunjukkan ciri perkembangan adalah....

1. 1 dan 3
2. 1 dan 4
3. 3 dan 4
4. 4 dan 5

38. Perhatikan gambar berikut ini!



A

B

C

D

Tipe mulut serangga secara berurutan untuk gambar A dan B adalah...

1. Mulut pengisap dan mulut penusuk & penghisap\*
2. Mulut penghisap dan mulut penjilat
3. Mulut penjilat dan mulut penyerap
4. Mulut penusuk & penghisap, dan mulut penyerap
   1. Bunga mawar merah disilangkan dengan bunga mawar putih, dihasilkan bunga mawar berwarna merah muda. Bila F1 disilangkan dengan sesamanya, maka perbandingan fenotip pada f2 adalah....
5. 1 Merah: 2 merah muda: 1 putih
6. 1 Merah:1 putih: 2merah muda
7. 3Merah:1 putih
8. 1Merah: 1putih
   1. Mikroorganisme yang dimanfaatkan untuk pembuatan yogurt adalah....
9. *Lactobacillus bulgaris*
10. *Salmonella typhosa*
11. *Ascaris lumbricus*
12. *Penicillin notatum*