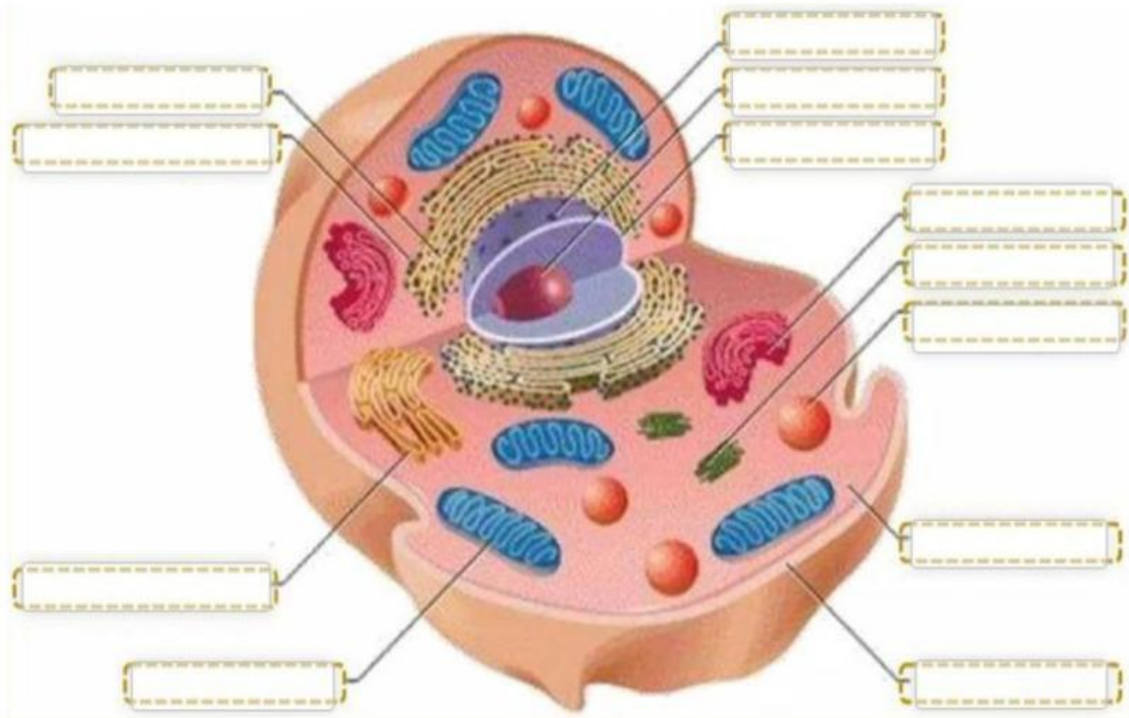


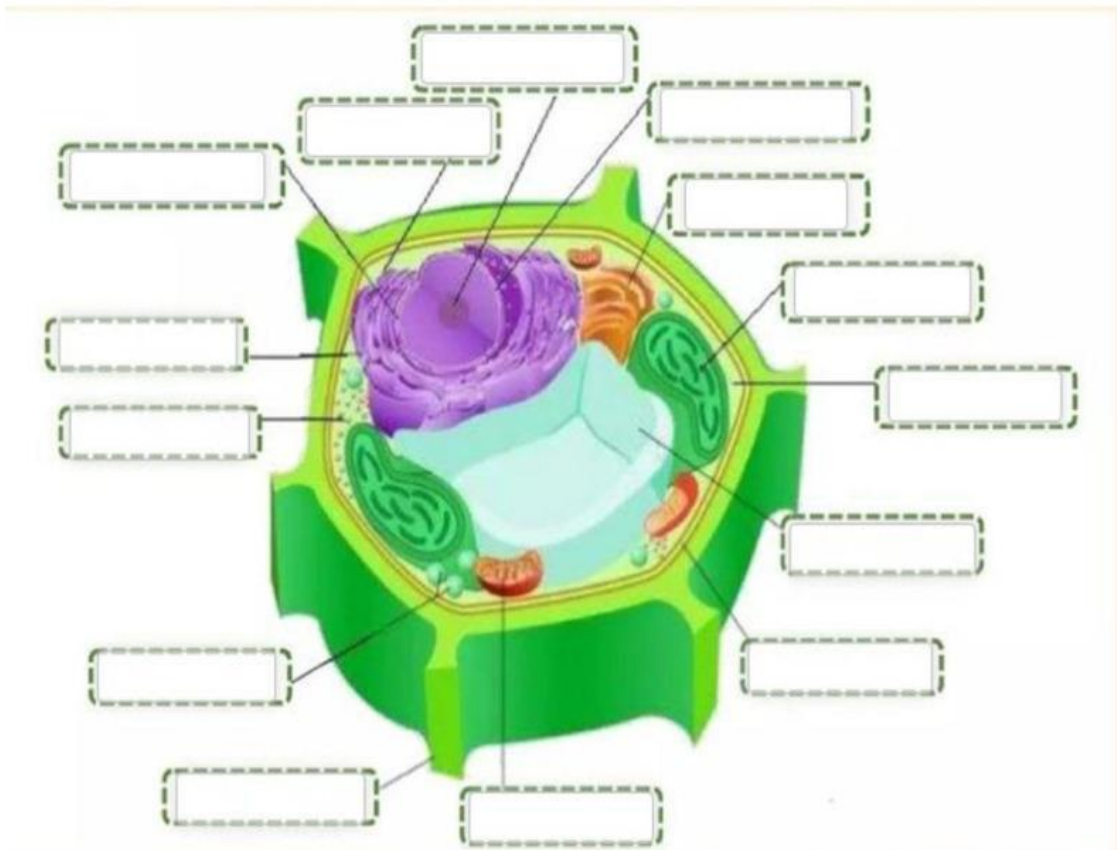
LIVE WORKSHEET REMIDI DAN PENGAYAAN ASAS IPA SEMESTER GANJIL

1. STRUKTUR SEL

a. Tuliskan nama organel Sel Hewan sesuai dengan gambar yang ditunjuk!



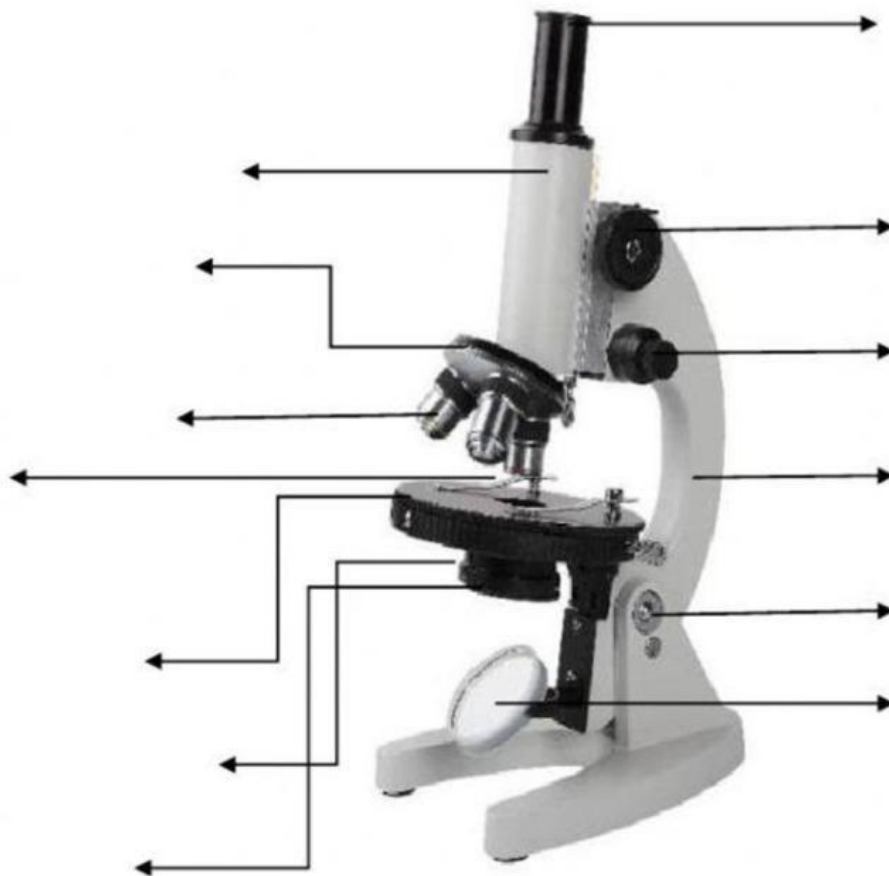
b. Tuliskan nama organel Sel Tumbuhan sesuai dengan gambar yang ditunjuk!



## 2. MIKROSKUP

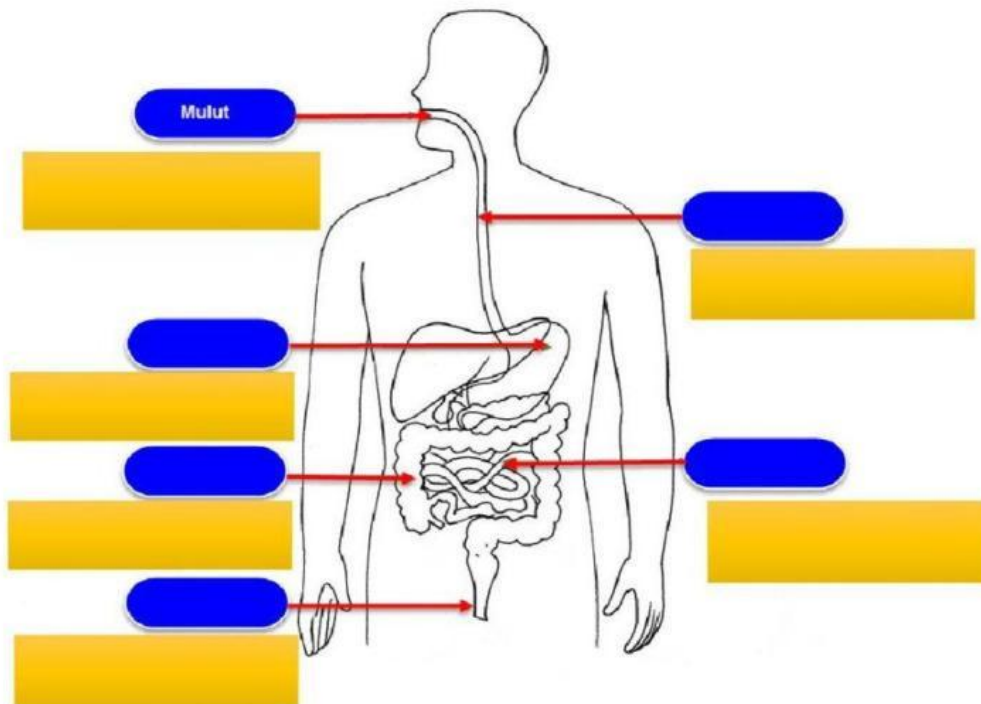
Tariklah bagian- bagian mikroskop di bawah ini pada bagian kotak ang sesuai!

LENSA OKULER	SKRUP PENGARAH KASAR	SKRUP PENGARAH HALUS	TABUNG MIKROSKOP	REVOLVER
LENSA OBYEKTIF	MEJA OBJEK	LENGAN MIKROSKOP	PENJEPIT PREPARAT	KONDENSOR
DAIFRAGMA	CERMIN	SENDI INKLINASI	KAKI MIKROSKOP	



### 3. SISTEM PENCERNAAN

Kelompokkan sistem organ pencernaan pada manusia berikut beserta penjelasannya dengan cara memasangkan kotak yang sesuai pada nama organ dan fungsinya!



#### Nama Organ Pencernaan

LAMBUNG

USUS BESAR

ANUS

USUS HALUS

KERONGKONGAN

#### Fungsi organ pencernaan

Menyerap sebagian nutrisi dan sari-sari makanan

Memecah makanan dan mencampurnya dengan asam dan enzim

Penyerapan air dan pembusukan makanan

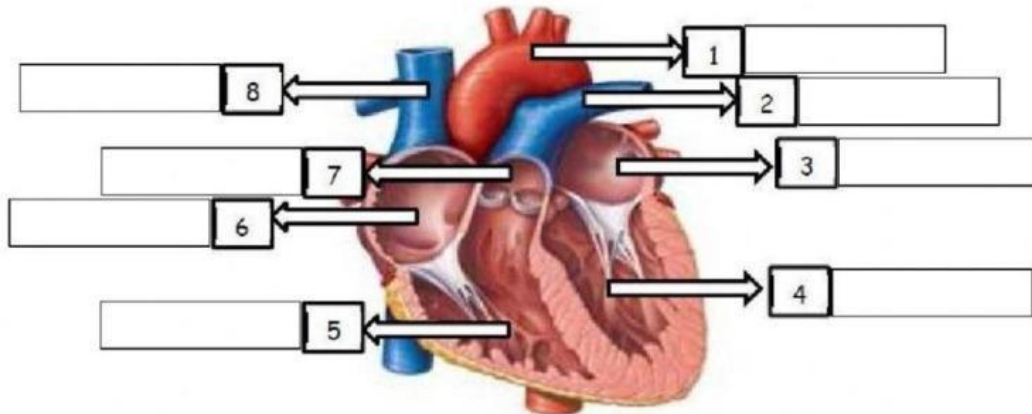
Menghancurkan makanan menjadi ukuran lebih kecil

Memindahkan makanan dari mulut ke lambung dan peristaltik

Mengeluarkan feses

4. SISTEM PEREDARAN DARAH

a. Pasangkan nama- nama bagian jantung pada gambar jantung di bawah ini!



Bilik Kiri	Katup pulmonalis	Aorta	Serambi Kanan
Bilik Kanan	Arteri pulmonalis	Serambi Kiri	Vena cava superior

b. Pasangkan nama- nama bagian berikut ini sesuai gambar!



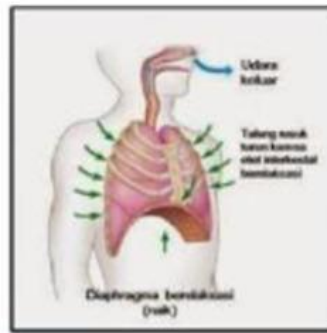
Serambi kanan	Bilik kiri	Vena	Kepala dan tangan
Aorta	Arteri	Serambi kiri	Arteri pulmonalis
Paru-paru	Bilik kanan	Seluruh tubuh	Vena pulmonalis

## 5. SISTEM PERNAPASAN

### MEKANISME PERNAPASAN MANUSIA

Silakan geser gambar dan ciri- cirinya pada kolom yang tersedia!

	INSPIRASI	EKSPIRASI
Gambar		
Ciri-ciri	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>



Diafragma kontraksi

Volume rongga dada normal

Otot dada relaksasi

Udara keluar paru-paru

Diafragma relaksasi

Volume rongga dada membesar

Otot dada kontraksi

Paru-paru mengembang

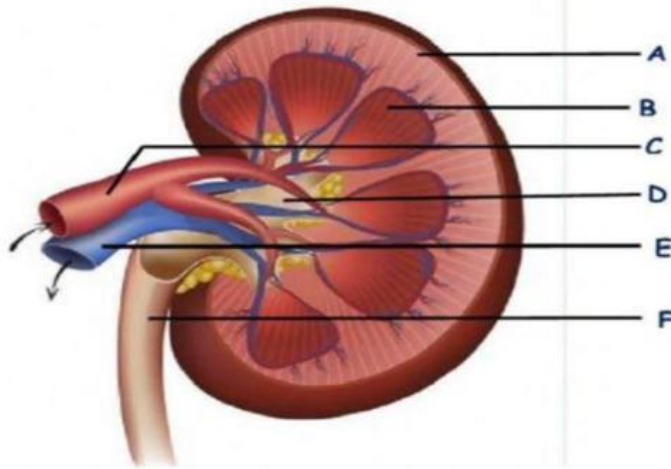
Udara masuk ke paru-paru

Paru-paru kembali normal

6. SISTEM EKSKRESI

a. Struktur Ginjal dan struktur Nefron

1) Berilah label berikut dengan menarik pilihan jawaban ke kotak yang sudah disediakan!



A: ..... B: ..... C: .....

D: ..... E: ..... F: .....

ARTERI

KORTEKS

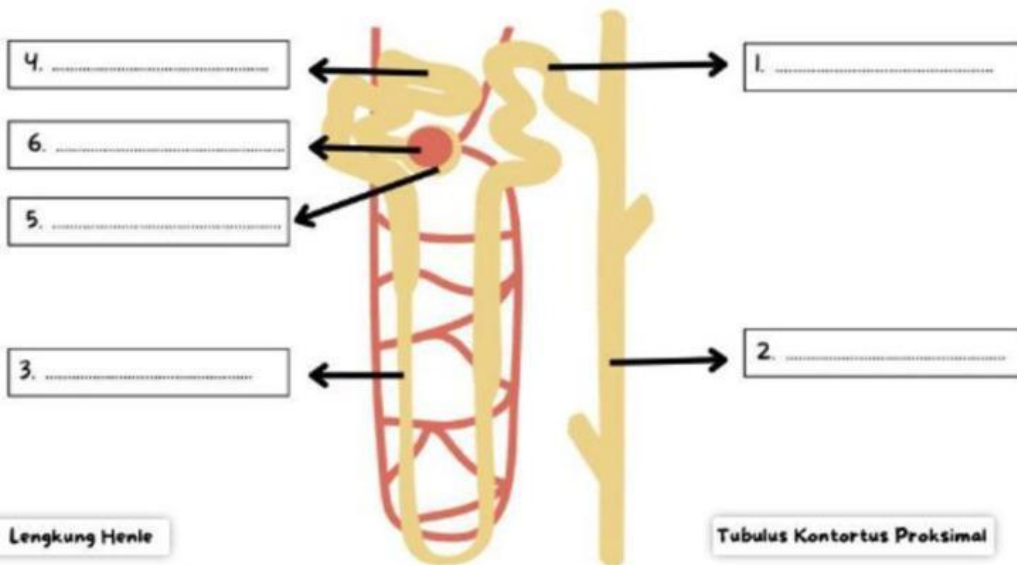
MEDULA

VENA

PELVIS RENALIS

URETER

2) Lengkapi gambar di bawah ini!



Lengkung Henle

Tubulus Kolektif

Kapsula Bowman

Tubulus Kontortus Proksimal

Tubulus Kontortus Distal

Glomerulus

Lengkapi tabel tahapan pembentukan urin di bawah ini!

Proses	Tempat terjadinya	Bahan	Hasil Proses	Kandungan Hasil Proses
Filtrasi				
Reabsorpsi				
Augmentasi				

Tempat terjadinya

Tubulus Kontortus Proximal

Tubulus Kontortus Distal

Glomerulus

Bahan

Glukosa,  
Asam amino,  
Ion Kalium  
Air

Sel darah merah  
Keping darah  
Protein plasma

Urobilin,  
Sisa obat,  
Ion H dan K

Hasil Proses

Urine Primer

Urine Sekunder

Urine Sesungguhnya

Kandungan Hasil Proses

Urobilin, Urea  
Glukosa, Air,  
Asam amino,  
Ion-ion.

Air, Garam,  
Urea, Urobilin

Air, Urea  
Garam, Urobilin  
Kreatin, Vitamin  
Sisa obat

## 7. USAHA DAN DAYA

### A. Soal Usaha

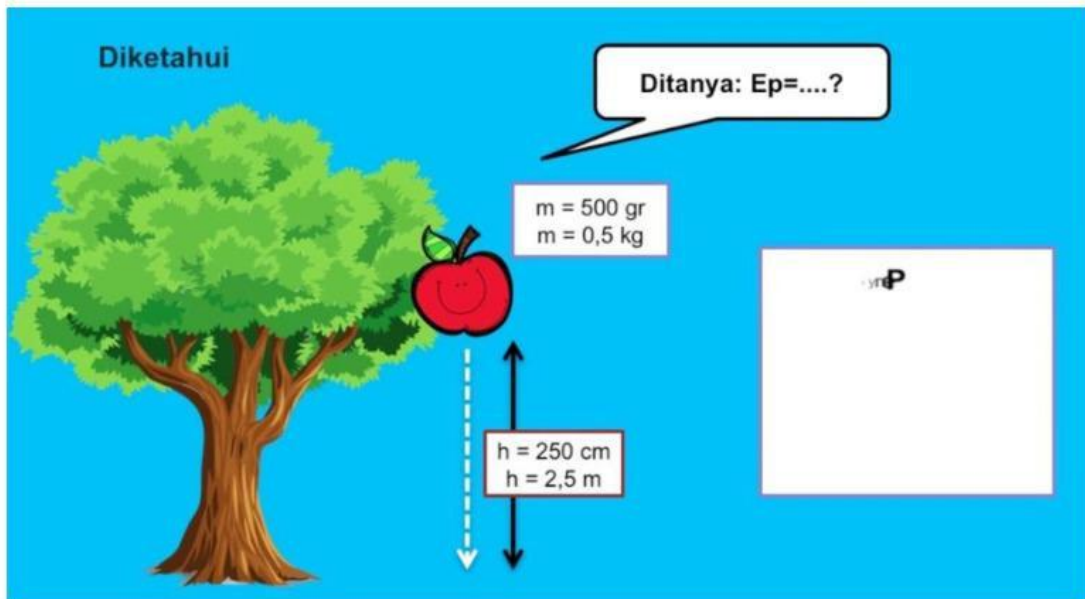
<p><b>1</b></p>	<p>Rio mendorong kereta belanja dengan gaya 250 N, sehingga meja tersebut berpindah sejauh 20 m. Berapakah usahanya ?</p> <p>Diket :</p> <p>F = <input type="text"/> N</p> <p>s = <input type="text"/> m</p> <p>Ditanya = W = ..... J ?</p>	<p><b>Jawab :</b></p> <p>Rumus <math>W = \text{.....} \times \text{.....}</math></p> <p>Angka <math>W = \text{.....} \times \text{.....}</math></p> <p>Hasil <math>W = \text{.....} \text{ Joule}</math></p>
<p><b>2</b></p>	<p>Balok dipindahkan dengan gaya sebesar 600 N sehingga berpindah sejauh 5 m. Berapakah usaha nya ?</p> <p>Diket :</p> <p>F = <input type="text"/> N</p> <p>s = <input type="text"/> m</p> <p>Ditanya = W = ..... J ?</p>	<p><b>Jawab :</b></p> <p>Rumus <math>W = \text{.....} \times \text{.....}</math></p> <p>Angka <math>W = \text{.....} \times \text{.....}</math></p> <p>Hasil <math>W = \text{.....} \text{ Joule}</math></p>
<p><b>3</b></p>	<p>Zio mendorong kursi dengan gaya sebesar 100 N sehingga kursi berpindah sejauh 25 m. Berapakah besar usaha yang dilakukan Zio untuk mendorong kursi ?</p> <p>Diket :</p> <p>F = <input type="text"/> N</p> <p>s = <input type="text"/> m</p> <p>Ditanya = W = ..... J ?</p>	<p><b>Jawab :</b></p> <p>Rumus <math>W = \text{.....} \times \text{.....}</math></p> <p>Angka <math>W = \text{.....} \times \text{.....}</math></p> <p>Hasil <math>W = \text{.....} \text{ Joule}</math></p>

## B. Soal Daya

<b>1</b>	<p>Beno mendorong meja dengan usaha 2500 J dalam waktu 10 s, berapakah daya yang dikeluarkan Beno ?</p> <p>Diket :</p> <p>W = <input type="text"/> J</p> <p>t = <input type="text"/> s</p> <p>Ditanya = P = ..... watt ?</p>	<p><b>Jawab :</b></p> <p>Rumus <math>P = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}</math></p> <p>Angka <math>P = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}</math></p> <p><b>Hasil</b> <math>P = \text{.....}</math> Watt</p>
<b>2</b>	<p>Sinta mendorong rak dengan usaha 21.000 J dalam waktu 70 s, berapakah daya yang dikeluarkan Sinta ?</p> <p>Diket :</p> <p>W = <input type="text"/> J</p> <p>t = <input type="text"/> s</p> <p>Ditanya = P = ..... watt ?</p>	<p><b>Jawab :</b></p> <p>Rumus <math>P = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}</math></p> <p>Angka <math>P = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}</math></p> <p><b>Hasil</b> <math>P = \text{.....}</math> Watt</p>

8. ENERGI POTENSIAL DAN ENERGI KINETIK

a. Perhatikan gambar berikut, kemudian hitunglah besarnya Energi potensial ( $E_p$ )!

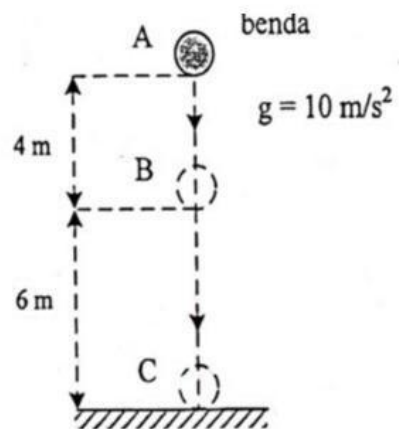


b. Perhatikan gambar berikut, kemudian hitunglah besarnya Energi kinetik ( $E_k$ )!

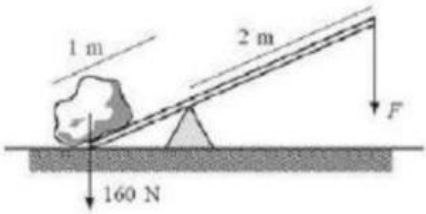
Energi kinetik benda di titik B = 100 J. Bila massa benda 2,5 kg, maka energi kinetik benda saat menyentuh tanah di titik C adalah ....

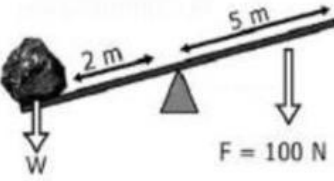
- A. 350 J
- B. 250 J
- C. 150 J
- D. 100 J

Dik :  $m = 2,5 \text{ kg}$   
 $g = 10 \text{ m/s}^2$   
 $h_A = 6 + 4 = 10 \text{ m}$   
 $h_B = 6 \text{ m}$   
 $h_C = 0 \text{ m}$   
 $E_{k_B} = 100 \text{ J}$   
Dit :  $E_{k_C} = \dots?$



## 9. SOAL TUAS/ PENGUNGKIT

<p>Soal :</p>  <p>Diketahui :</p> <p>FB = <input type="text"/> N</p> <p>LB = <input type="text"/> m</p> <p>LK = <input type="text"/> m</p> <p>Ditanya :</p> <p>FK = .... ?</p>	<p>Jawab :</p> <p>Rumus</p> $FB \times \downarrow = FK \times \downarrow$ $FK = \frac{FB \times \dots}{\dots}$ <p>Masukkan Angka</p> $FK = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$ <p>Hasil</p> $FK = \dots \text{ N}$
---	--

<p>Soal :</p>  <p>Diketahui :</p> <p>FK = <input type="text"/> N</p> <p>LB = <input type="text"/> m</p> <p>LK = <input type="text"/> m</p> <p>Ditanya :</p> <p>FB/W = .... ?</p>	<p>Jawab :</p> <p>Rumus</p> $FB \times \downarrow = FK \times \downarrow$ $FB = \frac{FK \times \dots}{\dots}$ <p>Masukkan Angka</p> $FB = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$ <p>Hasil</p> $FB = \dots \text{ N}$
---	--

## 10. KATROL

Isilah bagian yang kosong dibawah ini!

Benda dengan massa 200 kg ditarik ke atas dengan menggunakan katrol (anggap percepatan gravitasi ditempat tersebut 10 m/s). Hitunglah gaya tarik dan keuntungan mekanisnya jika yang digunakan :

- sebuah katrol tetap
- Sebuah katrol bergerak
- Sebuah takal yang terdiri dari empat buah katrol

## Jawab

a. Sebuah katrol tetap	b. Sebuah katrol bergerak	c. Takal
<p><b>Diketahui:</b>            Massa (m) = <input type="text"/> Kg            g = 10 m/s            KM = <input type="text"/></p>	<p><b>Diketahui:</b>            Massa (m) = 200 Kg            g = 10 m/s            KM = <input type="text"/>            Berat (W) = <input type="text"/> N</p>	<p><b>Diketahui:</b>            Massa (m) = 200 Kg            g = 10 m/s            KM = <input type="text"/>            Berat (W) = <input type="text"/> N</p>
<p><b>Ditanyakan:</b>            F = ?</p>	<p><b>Ditanyakan:</b>            F = ?</p>	<p><b>Ditanyakan:</b>            F = ?</p>
<p><b>Jawab :</b>            Tentukan W  <math>W = \text{<input type="text"/>} \times \text{<input type="text"/></math>  <math>= \text{<input type="text"/>} \times \text{<input type="text"/></math>  <math>= \text{<input type="text"/></math>            F = W            F = <input type="text"/> n</p>	<p><b>Jawab :</b>  <math>F = \frac{W}{\text{<input type="text"/></math>  <math>F = \frac{\text{<input type="text"/>}}{\text{<input type="text"/></math>  <math>F = \text{<input type="text"/>} N</math></p>	<p><b>Jawab :</b>  <math>F = \frac{W}{\text{<input type="text"/></math>  <math>F = \frac{\text{<input type="text"/>}}{\text{<input type="text"/></math>  <math>F = \text{<input type="text"/>} N</math></p>