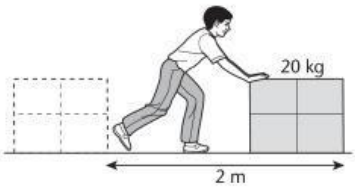
PT3 PRAKTIS PENGUKUHAN 7 KOMPONEN PP

Arahan: Jawab **semua** soalan.
Instructions: *Answer* **all** *questions.*

Bahagian A/*Section* A

1 Rajah 1 menunjukkan seorang budak menolak sebuah kotak 20 kg sejauh 2 m.
Diagram 1 shows a boy pushed a 20 kg box over a distance of 2 m.



Rajah 1/*Diagram* 1

Hitung kerja yang dilakukannya.
Calculate the work done by him.
[g = 10 N kg^{-1}]
A 10 J
B 20 J
C 40 J
D 400 J

2 Antara aktiviti berikut, yang manakah melibatkan kerja?
Which of the following acivities involve work?
I Menarik sepohon pokok kelapa
Pulling a coconut tree
II Meregangkan spring
Stretching a spring
III Berjalan
Walking
IV Bersandar di dinding
Leaning against a wall
A I dan II
I and II
B III dan IV
III and IV
C II dan III
II and III
D I dan IV
I and IV

3 Seorang pekerja menggunakan 150 J tenaga untuk menolak sebuah kereta sorong dalam masa 5 s.
A worker uses 150 J energy to push a wheel barrow in 5 s.

Rajah 2/*Diagram* 2

Hitung kuasa yang dijanakan olehnya.
Calculate the power that he generated.
A 15 W **B** 30 W
C 75 W **D** 750 W

BAB 7

Bahagian B/*Section* B

1 (a) Berdasarkan faktor penghubung yang diberi, lengkapkan **peta titi** dengan formula berdasarkan tenaga yang diberikan.
Based on the given relating factor, complete the ***bridge map*** *with the formulas relating to the given energy.*

mempunyai formula *has a formula of*	Tenaga keupayaan graviti *Gravitational potential energy*	as	Tenaga keupayaan kenyal *Elastic potential energy*	as	Tenaga kinetik *Kinetic energy*
Faktor penghubung *Relating factor*			$\frac{1}{2}Fx$		

[2 markah/2 *marks*]

(b) Tandakan (✓) faktor-faktor yang mempengaruhi kerja yang dilakukan.
Mark (✓) the factors that affect the work done.

☐ Masa
Time

☐ Daya
Force

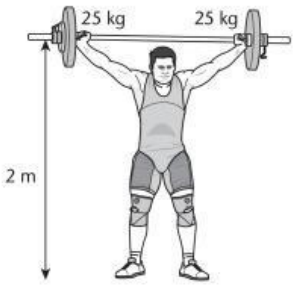
☐ Sesaran
Displacement

[2 markah/2 *marks*]

LIVEWORKSHEETS

Bahagian C/*Section* C

2 Rajah 2.1 menunjukkan seorang atlet angkat berat berjisim 75 kg mengangkat pemberat setinggi 2 m dari permukaan Bumi.
Diagram 2.1 shows a weight lifter with a mass of 75 kg lifting a weight 2 m high from the Earth's surface.



Rajah 2.1/*Diagram* 2.1

(a) Berapakah tenaga keupayaan graviti pemberat itu pada ketinggian 2 m? TP3/Mengaplikasi
What is the gravitational potential energy of the weight at the height of 2 m?
(*g* dianggarkan sebagai 10 m s^{-2}/*g is estimated as 10 m* s^{-2})
Tenaga keupayaan graviti/*Gravitational potential energy*

[2 markah/2 *marks*]

(b) Jika atlet angkat berat itu bergerak dengan halaju 0.5 m s^{-1} ke hadapan, hitung tenaga kinetik yang dimiliki oleh pengangkat berat itu. TP3/Mengaplikasi
If the weight lifter moves forward with a velocity of 0.5 m s^{-1}*, calculate the kinetic energy possessed by the weight lifter.*

[2 markah/2 *marks*]

(c) Rajah 2.2 menunjukkan sebuah jentolak.
Diagram 2.2 shows a bulldozer.

Rajah 2.2/*Diagram* 2.2

Terangkan mengapa jentolak bergerak perlahan tetapi mempunyai tenaga kinetik yang tinggi.
Explain why the bulldozer moves slowly but has a high kinetic energy. TP4/Menganalisis

_____

_____

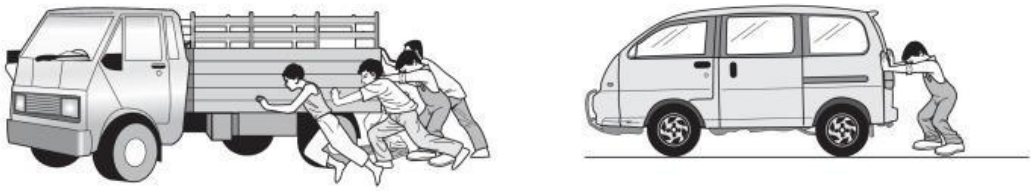
_____

_____

[3 markah/3 *marks*]

LIVEWORKSHEETS

(d) Rajah 2.3 menunjukkan sekumpulan lelaki sedang menolak sebuah lori dan seorang lelaki sedang menolak sebuah van.
Diagram 2.3 shows a group of men is pushing a lorry and a man is pushing a van.



Rajah 2.3/*Diagram* 2.3

(e) Mengapakah lebih banyak orang diperlukan untuk menolak sebuah lori berbanding dengan sebuah van?
Why are more people required to push a lorry than to push a van? TP4/Menganalisis

_____

_____

_____

[2 markah/2 *marks*]

(f) Terangkan mengapa sebiji buah yang tergantung di atas pokok dikatakan **tidak** mempunyai tenaga kinetik. TP2
*Explain why a fruit hanging on a tree is said to have **no** kinetic energy.*

_____

_____

[1 markah/1 *mark*]

Praktis Formatif

BAB 7

LIVEWORKSHEETS