

Module 1

ഓർ പരിചയപ്പെടൽ, നമുക്ക്
 നമ്മുടെ ഓർ വരയ്ക്ക് വിശദീകരണം ചെയ്യൽ
 നമുക്ക് പ്രവേഗ പ്രാധിക്യത്തിൽ $s = ut + \frac{1}{2}at^2$
 കണക്കുകൾ നമുക്ക് അതിന്റെ രൂപീകരണം
 $v^2 = u^2 + 2as$ കണക്കുകൾ നമുക്ക് അതിന്റെ
 രൂപീകരണം - പ്രവേഗ നിർവ്വഹണം

പരമ്പരകളുടെ, അനുപാതങ്ങൾ, ധാരണകൾ
 ഓർ പേപ്പർ പരിചയപ്പെടുന്നതിൽ ഓർ വരയ്ക്ക്
 നമ്മുടെ വിശദീകരണം ചെയ്യുന്നതിൽ

$s = ut + \frac{1}{2}at^2$, $v^2 = u^2 + 2as$ കണക്കുകൾ നമുക്ക്
 അതിന്റെ രൂപീകരണത്തിൽ അവർ നിർവ്വഹണം
 ചെയ്യുന്നതിൽ പ്രവേഗ നിർവ്വഹണം
 പ്രവേഗ നിർവ്വഹണം

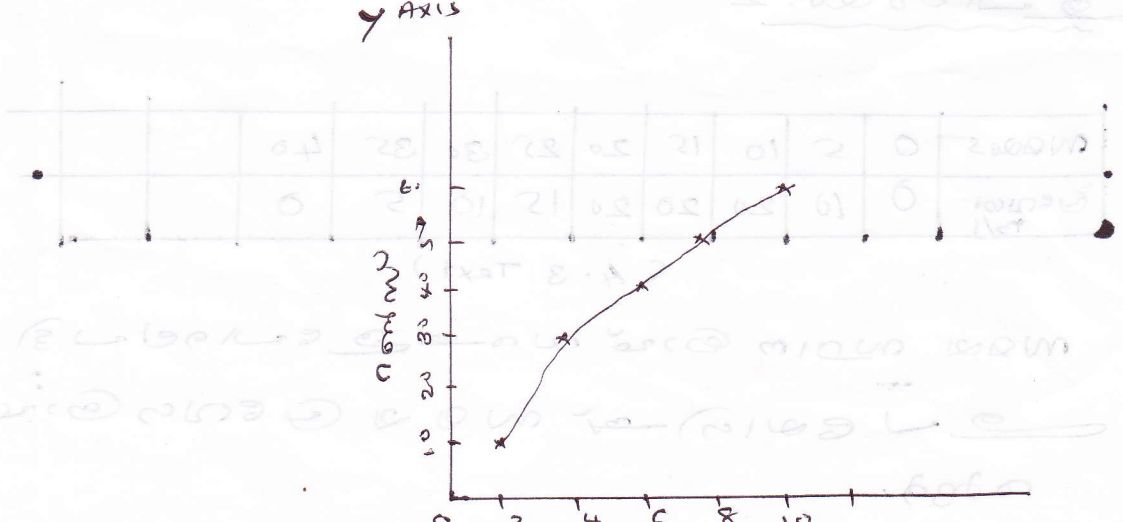
പിരിയഡ് - 5
പ്രവേഗങ്ങൾ : നമുക്ക് - നമ്മുടെ ഓർ
കൃത്യം

ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക, വേഗത, പ്രവേഗം
 തുടങ്ങി, നമ്മുടെ 1-ാം പരമ്പരയ്ക്ക്
 ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക
 ഓർ പേപ്പർ, പേപ്പറിൽ, ബുക്കിൽ, worksheet

പരമ്പര പ്രവർത്തനങ്ങൾ

(1) നിത്യ ജീവിതത്തിൽ നമ്മുടെ ദാഹിക്കുന്ന
 അളവ് നമ്മുടെ വേഗത കണക്കുകൾ അതിൽ
 ഉൾപ്പെടുന്നു.

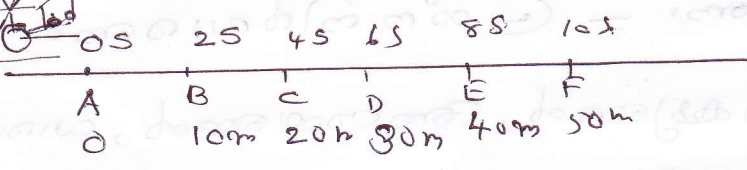
(2) Worksheet
 ആയിട്ടുള്ള തിരച്ചിൽ, കണക്കുകൾ അതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു
 നമ്മുടെ പേപ്പറുകളിൽ കണക്കുകൾ അതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു



17. സമ്പൂർണ്ണ ഘട്ടങ്ങൾ

(5) ചേറമ്പലം കൂട്ടുതൽ റൺഡ് റിട്ടിയറേഷൻ,

പ്രവർത്തനം: 2



സമയം	-	-	0	2	4	6	8	10
സ്ഥാനം	-		0	10m				

പട്ടിക ക്രമത്തിലായി പട്ടികയിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ വച്ചുകൊണ്ട് സമയ-സ്ഥാന രേഖ വരയ്ക്കുക

അച്ഛിരി കീഴ് തിരയുകയും വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക

- (1) 65 രൂപകിരണൽ സ്ഥാനം തിരിച്ചറിയുക
- (2) 50 മീറ്റർ സ്ഥാനത്തിൽ എടുത്ത സമയം എത്ര

പ്രവർത്തനം: 3

Text നമ്പർ 4.8 ഉപയോഗിച്ച് തിരയുകയും വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക

- (1) ആദ്യ പരാമർശം എന്താണ്
- (2) ആദ്യ സ്മൃതിയുടെ അർത്ഥം
- (3) പ്രവാദി വിട്ടുപോയപ്പോൾ പരാമർശം എത്ര മിനിറ്റുകൾ കഴിഞ്ഞാണ് പാലിയർ കൈയെടുത്തത്
- (4) തിരയുകയും വിശദീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക

ഉപയോഗം: 2

സമയം	0	5	10	15	20	25	30	35	40		
പ്രവേഗം m/s	0	10	20	20	20	15	10	5	0		

(4.3 Text)

സമയ സ്ഥാന രേഖ വരയ്ക്കുകയും ഉപയോഗിച്ച് സമയ പ്രവേഗ രേഖ വരയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക.

3

1. തൊഴിലാളികളുടെ വേതനം പ്രധാന 22/1/2020 മുതൽ
2. 12-ാം മാസ വേതനത്തിലെ പ്രധാനം

പ്രധാനം

Text ചിത്രം 4.9. $10m/s$ ന്റെ പ്രധാനത്തിൽ സഞ്ചിതമാക്കിയ നമ്പരങ്ങൾ വേതനം വേതനം വേതനം വേതനം

ഈ ചിത്രത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ളവയിൽ വിവരങ്ങൾ നൽകിയ സ്ഥാനങ്ങൾ ഉണ്ടുണ്ടാകുന്നു.

10-ാം മാസ വേതനം മുതൽ 20-ാം മാസ വേതനം വരെ പരിഗണനാർഹമായ

അനുപ്രധാനം 'A' ന്നു ചിത്രീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

അനുപ്രധാനം 'V' ന്നു ചിത്രീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

സമയം t ന്നു ചിത്രീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

$$\text{സ്ഥാനം} = \text{പ്രധാനം} \times \text{സമയം}$$

$$\text{അതുകൊണ്ട്} \quad \therefore \quad A B \times B C$$

$$\therefore \quad A B C D \text{ യുടെ വികാസം}$$

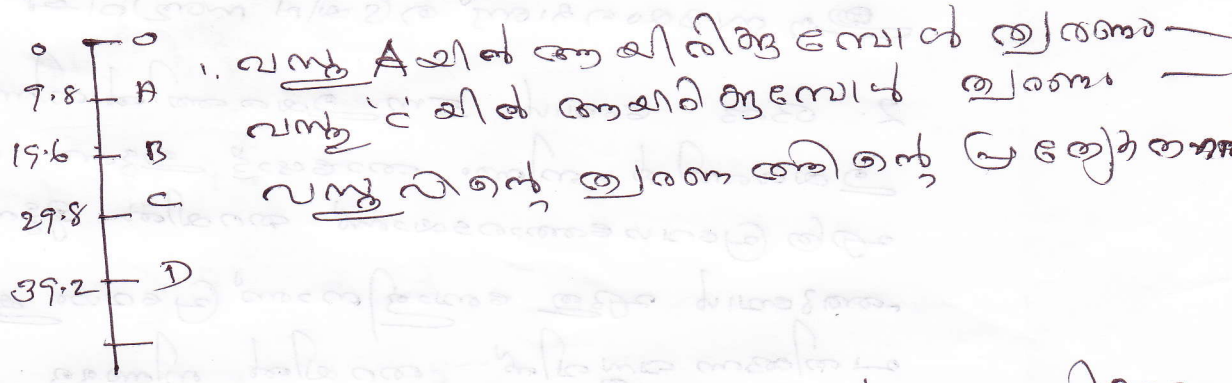
വികാസം = 0.01 മീറ്റർ

* വസ്തുനിർമ്മാണവും സ്ഥാനാന്തരവും എന്നിവയെക്കുറിച്ചും
പ്രകാരമുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ
സ്ഥാനാന്തരം = വസ്തുനിർമ്മാണം

പ്രവർത്തനം

ചിത്രം 4.10 T.Bന്റെ സ്ഥാനാന്തരത്തെക്കുറിച്ച് work sheet

കുറിപ്പിനനുസരിച്ച് നിർമ്മിക്കുക



ചിത്രം : 4.11 സ്ഥാനാന്തരത്തിൽ സ്ഥാനാന്തരം
 ഒരു വസ്തുവിന്റെ സ്ഥാനം പ്രവേശനം ചെയ്തതിൽ
 നിർമ്മിക്കുക.

Text Page 100

B മുതൽ C വരെയുള്ള സ്ഥാനാന്തരം

ഉപയോഗിക്കുക — തുരന്ന പ്രവേശനത്തിന്റെ

* $AB = CD = V$ $h = 2H$

$(AB + CD) \times h = 2 \times V$

സ്ഥാനാന്തരം

P(4)

നങ്ങൾ മൂലം ഉപയോഗിക്കുന്നു

~~25~~

ഇതുകൊണ്ട് തന്നെ, വിസ്തൃതി = $\frac{1}{2} BC (A + C)$

$AB = u, CD = v, BC = t$

$= \frac{1}{2} t (u + v)$

$= \frac{1}{2} (u + v) t$

~~$u = u + at$~~

~~$= \frac{1}{2} (u + u + at) t$~~

~~$\therefore s = ut + \frac{1}{2} at^2$~~

$s = \frac{1}{2} t (u + u + at)$

$= \frac{1}{2} t (2u + at)$

$s = ut + \frac{1}{2} at^2$

Antenna

$V = u + at$

squaring

$V^2 = u^2 + 2u \cdot at + a^2 t^2$

$V^2 = u^2 + 2a (ut + \frac{1}{2} at^2)$

$V^2 = u^2 + 2as$

പ്രശ്നം

1. ഒരു ദേശീയ നയലഘനം ചിന്തിക്കുമ്പോൾ
 പെട്ടെന്ന് 305 ഒറ്റിത്തലപ്പം അതിന്റെ പ്രവേശനം
 30 ന്റെ ആദ്യം ദേശീയത്വം ഉറപ്പു കരുതുക
 ആ സമയം ദേശീയ നയം വിട്ടുപോകാതെ

2. ഒരു ബോധ 5ന ഉൾക്കൊള്ളുന്ന നിന്നും 2000000
 ഉൾക്കൊള്ളുന്ന നിന്നും അധികം ഉള്ളൂ. ഓരോന്നും
 എത്ര പ്രവേശനങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കണം? നാലിലെ
 അതിലേക്ക് എത്ര ബോധിനാണ് പ്രവേശനം കൂടുതലുള്ളത്?
 പതിക്കുന്ന വസ്തുവിൽ നാലിൽ നിന്നുള്ള ഉൾക്കൊള്ളുന്നതിനേക്കാൾ
 25% പതിക്കുന്നവയുള്ള പ്രവേശനത്തിൽ കുറയുന്നതുകൂടാ?

തുകപ്രവർത്തനം

H. B ലെ ചേജ് 19 ലെ ചിത്രങ്ങളിൽ ഒരു വസ്തുവിൽ ചലനം ഉണ്ടാകാ
 തടയാൻ കഴിയുക? വിശദീകരിക്കുക

10 - - - - -

Text 10.9. 6.4
 10ms/70ms
 വർദ്ധനവ്

2. 12-1000ms ന്റെ സമയം

1. 10ms ന്റെ സമയം

2ാം നമ്പർ ഭൗതികശാസ്ത്രം

Topic. ചലനം.

Module - 2

Periods - 5

ആശയങ്ങൾ : ആക്കം, ആക്കപുതുപ്പം, ആക്കപുതുപ്പാ
സമീകരണ നിരക്ക്, 2ാം ചലനനിയമം, $F = m \times a$ രൂപീകരണം
3ാം ചലനനിയമം, ആക്ക സംരക്ഷണ നിയമം.

പാഠപ്രദികൾ :- ഭൂ, നന്നത്താ മണൽ, തുല്യവ്യവസ്ഥയിൽ
പുഷ്പിക്ക്, തുരുമ്പ് ഗോളങ്ങൾ, സലൂൺ, സ്റ്റേ, നൂൽ
വെള്ളാടേപ്പ്, അഞ്ച് പുഷ്പിക്ക് ഗോളങ്ങൾ, ലാപ്ലേപ്പ്
പ്രശ്നം കോൺക്രീറ്റ് ശ്യാലിക്ക് ആദ്യമായി ഖന
ശ്യാലിക്ക് നിമിത്തം ചട്ടി പിടിക്കുമ്പോൾ തെരുവു ഭവനങ്ങളെ
നിമിത്തം തെറിക്കുകയും ചെയ്യും. തുരുമ്പ് അടുത്തു
മുൻ മുൻപരിചയപ്പെടുമ്പോൾ തെരുവു ഭവനങ്ങളെ
ഉപദേശിക്കുന്നു.

ദിനറിസ് * ഉയരം ക്രമമായി വർദ്ധിച്ച് താഴെ വീഴുന്ന

വസ്തുവിന്റെ പ്രവേശന വർദ്ധിക്കുന്നു.

* ത്വരണം $a = \frac{v-u}{t}$

പ്രവേശന ത്വരണം : T.B ലെ $\frac{v}{t}$ പരിമിതം. (പ്രവേശനം)
 ചിത്രം 4.12

വർദ്ധിപ്പിക്കുക - 1

* ഓരോ സന്ദർഭത്തിലും തുല്യമായ

ആഴം വർദ്ധിച്ചത്.

* ഓരോ തരം പ്രവേശനം വർദ്ധിച്ചപ്പോഴാണ്

തുല്യമായ ആഴം അല്ലെങ്കിൽ ആഴം കൂടിയത്?

ക്രമീകരണം : $P = m \times v$

ഘനീകൃത ഭ്രമണ.

1. $m = 2$

2. $v = 10$

3. $P = m \times v = 2 \times 10 = 20$

4. $P = 20$

ഉടർപ്രവർത്തനം.

1. പ്രയം നിർദ്ധാരണം.
2. പ്രവേശനങ്ങൾ.

പ്രവർത്തനം - 2

W.S. - 2

പ്രവർത്തനം

10Kg മണ്ണുണ്ടാക്കി 2m/s വേഗതയിൽ ചലിക്കുന്ന

വേഗം ഒരു പുഴയിൽ 1s കൊണ്ട് എത്തിച്ചേർന്നു പിടിച്ചു

നിർത്തുന്നു. മണ്ണുണ്ടാക്കുന്നതിന് പ്രവർത്തനം

5m/s കൊണ്ട് ചലിക്കുന്നതിനെ താഴെ കൊണ്ട് കൊണ്ടു

പിടിക്കുന്നു.

മണ്ണുണ്ടാക്കുന്നതിന്

No	പ്രവർത്തനം	സമയം	ആദ്യ ആക്കം	അന്ത്യ ആക്കം	ആക്കം	1m/s കൊണ്ട് ചലിക്കുന്നതിനെ താഴെ കൊണ്ടു
1	മേൽപടിയിൽ	1s				
2	താഴെ ചലിക്കുന്നതിനെ താഴെ	5s				

* രണ്ട് നടപടികളും അനുപ്രാസം

ഉല്പാദനം / ഉല്പാദനം.

* 15 ലെ അനുപ്രാസം പദവികളാണ്
(അനുപ്രാസത്തിന്റെ നിരക്ക്)

നമുക്കു മനോഹരം / നമുക്കു മനോഹരം

* മറ്റൊരു ഭേദനിയമം (സ്വയം ഭേദനൽ അനുപ്രാസം)

അനുപ്രാസത്തിന്റെ നിരക്ക് ഭേദനിയമം / മനോഹരം

ചർച്ച: സൂചനകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുപ്രാസം

നിരക്ക് നിരക്കും സ്വയം അഭിപ്രായം സ്വയം

സ്വയം അഭിപ്രായം 2ാം ചലനനിയമം ക്രോഡീകരിക്കുന്നു

ഉദാഹരണം: സ്വയം അഭിപ്രായം സ്വയം അഭിപ്രായം

നോക്കുകയും പിന്നീടും ഉപയോഗിക്കുന്നു

തിന്റെ വീഡിയോ പേർ ശ്രദ്ധിക്കുക. ഇവിടെ പ്രയോഗിച്ചത് എന്ത്?

പലം \propto ആക്ക പ്രത്യയത്തിന്റെ നിരക്ക്

$$F \propto \frac{mv - mu}{t}$$

$$F \propto m \frac{(v-u)}{t}$$

$$F \propto m \times a$$

$$F = k m \times a$$

$$m = 1 \text{ kg}$$

~~constant~~

$a = 1 \text{ m/s}^2$ ആവാൻ F ഒരു യൂണിറ്റ് (1N)

ആവാൻ

$$1 \text{ N} = k \times 1 \text{ kg} \times 1 \text{ m/s}^2$$

$$\therefore k = 1$$

$$\therefore F = m \times a$$

ഉദാഹരണം...

വിവിധ ഗതിക പ്രശ്ന നിർദ്ധാരണം.

പ്രശ്നം 4

കാൻസിന്റെ 'പ്രകൃതി ഭാഷ' പരിഭാഷണം

മുൻപ് പരിഭാഷണം

മോഡൽ പ്രശ്നങ്ങൾ

മാധ്യമ പ്രവർത്തനം, താഴെ പറയുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, താഴെ പറയുന്ന

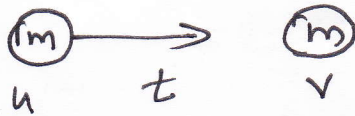
പ്രശ്നങ്ങൾ

പ്രശ്നങ്ങൾ - 3

T.B ചിത്രം 4.16 ചിത്രം പ്രകാരം

പ്രശ്നം ചോദ്യം വിശദീകരിക്കുന്നു.

W.S. - 3



* പ്രവർത്തനം ആദ്യ ആക്കം =

* പ്രവർത്തനം അന്ത്യ ആക്കം =

* ഉപരിയ ആക്ക പ്രതിപാദനം =

* ആക്ക പ്രതിപാദനത്തിന്റെ നിരക്ക് = $\frac{mv - mu}{t}$

ചോദ്യങ്ങൾ

210 ചലന നിയമ അനുബന്ധം

ബലം \propto ആക്ക പ്രത്യയത്തിന്റെ നിരക്ക്

$$F \propto \frac{mv - mu}{t}$$

$$F \propto m \frac{(v-u)}{t}$$

$$F \propto m \times a$$

$$m = 1 \text{ kg}$$

$$F = k m \times a$$

~~constant~~

$$a = 1 \text{ m/s}^2$$

ആവാൻ F ഒരു യൂണിറ്റ് (1N) ആവാൻ

$$1 \text{ N} = k \times 1 \text{ kg} \times 1 \text{ m/s}^2$$

$$\therefore k = 1$$

$$\therefore F = m \times a$$

ഉദാഹരണം:

വിവിധ ഗതിക പ്രശ്ന നിർദ്ധാരണം.

പ്രശ്നം 4

കാമ്പ് നിറച്ച 'ബലൂൺ ഗോളം' ചാടിയപ്പോൾ

മുന്നോട്ട് ചലിക്കുന്നു.

ചർച്ച

* സ്വലൂൺ റോജർസിനെ മുന്നോട്ട്

ആട്ടിയ സ്വലം ഷർക്ക്?

* സ്വലൂണിലെ വായു പുറന്തള്ളിയത്

ഷർക്ക് ദിശയിലാണ്?

മൃന്നാം ചലനനിയമം - നിർവചനം.

ഭൂതന്ത ഉദാഹരണങ്ങൾ കാണേണ്ടതാണ്

പ്രവർത്തനം 5. നലിച്ചു കൊട്ടിയ പ്ലാസ്റ്റിക് ന്നലിൽ

തൂലി നലുപുഴുതു അഞ്ച് പ്ലാസ്റ്റിക് ഗോളങ്ങൾ

കൊടുത്തു പരിചിതം.

W.S. 4



പാത്രത്തിൽ ഗോളങ്ങളുടെ പരിചിതം



ഇടത്തേതിന് മുൻപുതു ആകെ ആക്കം =

ഇടത്തേതിന് ശേഷമുതു ആകെ ആക്കം =

തോന്നിക്കണം. - ആകെ സംരക്ഷണ നിയമം.

ഉദാഹരണം. - പ്രശ്ന നിർദ്ധാരണം.