

12-р ангийн Физик – УШ – 2016

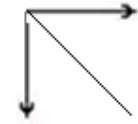
1-р хэсгийн зөв хариу

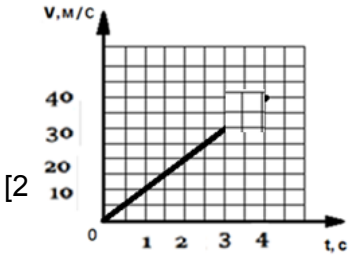
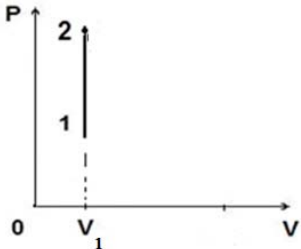
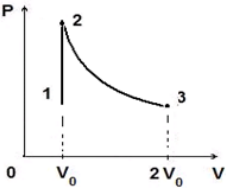
№	А хувилбар	В хувилбар
1	D	C
2	D	D
3	A	A
4	C	C
5	B	B
6	D	B
7	B	B
8	D	C
9	A	C
10	B	D
11	C	A
12	D	B
13	B	A
14	D	D
15	A	B
16	B	D
17	A	B
18	C	C
19	D	C
20	B	C
21	B	C
22	A	C
23	D	A
24	A	B
25	C	D
26	C	C

27	B	C
28	D	B
29	D	D
30	B	B

2-р хэсгийн үнэлгээний схем

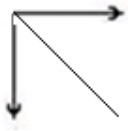
А хувилбар

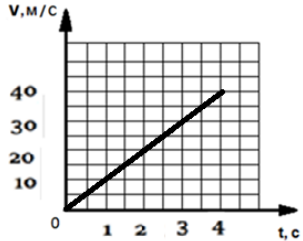
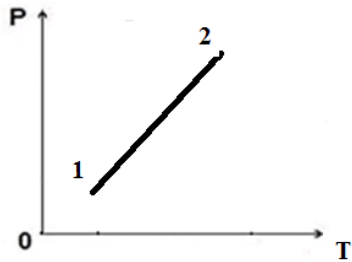
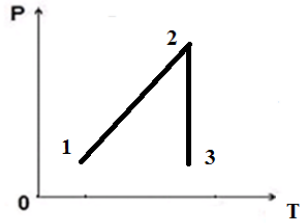
Асуулт			Оноо өгөх зөвлөмж	Оноо	Тайлбар
1	a		$h = \frac{gt^2}{2}$ эсвэл $80 = \frac{1}{2}gt^2$ эсвэл 4 с	1	Тодорхой томъёо бичиж тоон хариу гаргаагүй ч босоо чиглэлийн дагуу чөлөөт уналтын хуулиар хөдөлнө гэдэг санааг гаргасан бол 1 оноо Эдгээр 3-н алхмын алийг нь ч хийсэн 1 оноо
	b		$s = v_0 t$ эсвэл $s = 40t$ эсвэл 160 м	1	Эдгээр сүүлийн 2 алхмын алийг нь ч хийсэн 1 оноо
	c	i	gt эсвэл $10 * 3$ эсвэл 30 м/с	1	Тодорхой томъёо бичиж тоон хариу гаргаагүй ч босоо чиглэлийн дагуу чөлөөт уналтын хуулиар хөдөлнө гэдэг санааг дахин дурьдсан бол 1 оноо
		ii	 хэлбэрийн зураглал эсвэл $v^2 = 30^2 + 40^2$	2	Ямар нэг байдлаар хурд бол вектор хэмжигдэхүүн тул геометр аргаар нэмнэ гэдэг санааг гаргасан бол 1 оноо

			50 эсвэл 50 м/с [1]		
	d	i	 [2]	2	Координатын тэнхлэгүүд дээр хэмжээсүүдийг зөв тэмдэглэсэн бол 1 оноо, хурд хугацааны хамаарлын графикаа зөв зурсан бол 1 оноо
	НИЙТ			7	
2	a		[1]  [1]  [1]	2	Зөвхөн нэг процессыг шилжүүлэн зурсан эсвэл хоёуланг шилжүүлсэн ч изотермийн муруйн уртыг буруу зурсан байж болно.
	b		$\frac{P_2}{P_1} = 2$ [2]	2	Даралтуудын харьцааг 2 гэж зөв олсон бол 2 оноо, хариу гаргаагүй ч изохор процессын тэгшитгэл бичсэн бол 1 оноо

	нийт			4	
3	a		4 с	1	Графикаас зөв олсон бол 1 оноо
	b		0.2 м	1	Графикаас зөв олсон бол 1 оноо
	c		10 эсвэл $n=t/T$	1	Хариуг гаргасан бол 2 оноо, хариу гаргаагүй ч нийт хугацааг үед хувааж бүтэн хэлбэлзлийн тоо гарна гэсэн санааг гаргасан бол 1 оноо
	d		$\pi/2$ 1.57 эсвэл	1	Хариуг гаргасан бол 2 оноо, хариуг гаргаагүй ч тойрох давтамжийн томъёог зөв бичсэн бол 1 оноо
	нийт			4	
4	a		32 мл ба 32 мл [1]	1	
	b		64 мл болно тэгээд 64 куб см [1]	1	
	c		30 градус [3]	3	Томъёо ашиглан 2-р савтай усны температурыг 40 градус гэж олсон бол 1 оноо нийлүүлсэн усны температурыг 1 ба 2-р усны температурын Цельсийн утгыг ашиглан зөв тооцоолсон бол 2 оноо. (жич: 2-р савтай усны температурыг буруу олсон хэдий ч тэр утгаа ашиглан нийлүүлсэн усны температурыг зөв олсон бол 2 оноо авна) эсвэл хариу гаргаагүй ч тооцоолох аргыг илэрхийлж чадсан бол 1 оноо өгнө
	нийт			5	
Дэвтэр 2-н нийт оноо				20	

В хувилбар

Асуулт			Оноо өгөх зөвлөмж	Оноо	Тайлбар
1	a		$h = \frac{gt^2}{2}$ эсвэл $125 = \frac{1}{2}gt^2$ эсвэл 5 c	1	Тодорхой томъёо бичиж тоон хариу гаргаагүй ч босоо чиглэлийн дагуу чөлөөт уналтын хуулиар хөдөлнө гэдэг санааг гаргасан бол 1 оноо Эдгээр 3-н алхмын алийг нь ч хийсэн 1 оноо
	b		$s = v_0 t$ эсвэл $s = 30t$ эсвэл 150 м	1	Эдгээр сүүлийн 2 алхмын алийг нь ч хийсэн 1 оноо
	c	i	gt эсвэл $10 * 4$ эсвэл 40 м/с	1	Тодорхой томъёо бичиж тоон хариу гаргаагүй ч босоо чиглэлийн дагуу чөлөөт уналтын хуулиар хөдөлнө гэдэг санааг дахин дурьдсан бол 1 оноо
		ii	 $v^2 = 30^2 + 40^2$ хэлбэрийн зураглал эсвэл 50 эсвэл 50 м/с [1]	2	Ямар нэг байдлаар хурд бол вектор хэмжигдэхүүн тул геометр аргаар нэмнэ гэдэг санааг гаргасан бол 1 оноо

	d	[2]		2	Координатын тэнхлэгүүд дээр хэмжээсүүдийг зөв тэмдэглэсэн бол 1 оноо, хурд хугацааны хамаарлын графикаа зөв зурсан бол 1 оноо
			НИЙТ	7	
2	a	[1]		2	Зөвхөн нэг процессыг шилжүүлэн зурсан эсвэл хоёуланг шилжүүлсэн ч изотермийн муруйн уртыг буруу зурсан байж болно.
		[1]			

	b		$\frac{P_2}{P_1} = 2$ [2]	2	Даралтуудын харьцааг 2 гэж зөв олсон бол 2 оноо, хариу гаргаагүй ч изохор процессын тэгшитгэл бичсэн бол 1 оноо
	НИЙТ			4	
3	a		4 с	1	Графикаас зөв олсон бол 1 оноо
	b		0.4 м	1	Графикаас зөв олсон бол 1 оноо
	c		10 эсвэл $n=t/T$	1	Хариуг гаргасан бол 2 оноо, хариу гаргаагүй ч нийт хугацааг үед хувааж бүтэн хэлбэлзлийн тоо гарна гэсэн санааг гаргасан бол 1 оноо
	d		$\pi/2$ 1.57 эсвэл	1	Хариуг гаргасан бол 2 оноо, хариу гаргаагүй ч тойрох давтамжийн томьёог зөв бичсэн бол 1 оноо
	НИЙТ			4	
4	a		32 мл ба 32 мл [1]	1	

	b		64 мл болно тэгээд 64 куб см [1]	1	
	c		40 градус [3]	3	Томьёо ашиглан 2-р савтай усны температурыг 60 градус гэж олсон бол 1 оноо нийлүүлсэн усны температурыг 1 ба 2-р усны температурын Цельсийн утгыг ашиглан зөв тооцоолсон бол 2 оноо. (жич: 2-р савтай усны температурыг буруу олсон хэдий ч тэр утгаа ашиглан нийлүүлсэн усны температурыг зөв олсон бол 2 оноо авна) эсвэл хариу гаргаагүй ч тооцоолох аргыг илэрхийлж чадсан бол 1 оноо өгнө
	нийт			5	
Дэвтэр 2-н нийт оноо				20	