

БАТЛАВ.  
 БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМНЫ  
 ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

2022 ОНЫ УЛСЫН ТӨСВИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТААР ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬД  
 "ФИЗИКИЙН ХИЦЭЭЛ"-ИЙН ЛАБОРАТОРИ ХУДАЛДАН АВАХАД ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Техник үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо, ширхэг	Нэг бүрийн үнэ /мян.төг/	Нийт үнэ /мян.төг/
1	Ухаалаг самбар	<p>Дэлгэцийн хэмжээ – 6.5inch ба түүнээс дээш, 1489x903мм            Нягтрал: 3840*2160 /4K UHD/ ба түүнээс дээш. Тодрол: 4000:1            Ерөнхий үзүүлэлт: i5 8400 DDR4 8G/128GB SSD Core HD Graphics            Windows10 enterprise version багтсан байх.</p> <p>Дагалдах хэрэгсэл: Утасгүй гар, хулгана, тэжээлийн залуур, зориулалтын үзэг (2 ш), заагч, Wifi хүлээн авагч, Windows үйлдлийн системтэй компьютертэй утасгүй холбох төхөөрөмжтэй.</p> <p>Камер: Онлайн хуралд зориулсан камер 12MP</p> <p>Харагдах өнцөг: 178° (H/V)</p> <p>Мэдрэгчийн технологи: Infrared</p> <p>Мэдрэгчийн цэг: 20 цэг</p> <p>Мэдрэх биет: Хуруу, үзэг</p> <p>Спикер: Суваг-2.1 Хүчин чадал: 2x10W+20W</p> <p>Микрофон: Тоо хэмжээ - 6 Дуу хоолой хүлээн авах зай 8м хүртэл</p> <p>Технологи: Чимээ шуугиан дарагчтай, цуурайтлын эсрэг технологийг</p> <p>Цаас эсвэл самбар дээр бичиж байгаа юм шиг мэдрэмж төрүүлдэг байх, зураг, видео, аудио, документ, хүснэгт зэргийг нэг талбар дээр нэгэн зэрэг ажиллуулдаг (Multimedia) функцтэй байх.</p> <p>Дэмжих үйлдлийн систем: Windows 10 Windows 11 pro, Android /Linux/ macOS X/ Chrome зэрэг үйлдлийн системтэй бүх төрлийн гар утас, таблет, нөүтбүүкийг утасгүй (ухаалаг) холбох боломжтой байх</p> <p>TOUCH (1 ш), AUDIO OUT (1ш), USB 2.0 (1ш), USB 3.0 (2 ш) HDMI IN(1 ш) RS232 (1 ш)</p> <p>Утасгүй холбогч: Autotun driver Support Windows78 macOS10.1C or later.            Compatible with USB2.0 or later, and Type A connector</p> <p>Зөөврийн хөлтэй байна. Хөл нь дараахь үзүүлэлтүүдийг хангасан байна.</p> <p>Хөлний хэмжээ – 165см x 105см x 90см. Даац - 90 кг ба түүнээс дээш</p> <p>Төрөл - Бүх төрлийн ТВ-нд тохиромжтой</p>	ш	25	12,000,000,0	300,000,000

					Нэгэн зэрэг 4-6 төхөөрөмж холбогдож, дэлгэцээ автоматаар хуваадаг байх. Дэлгэц дээрх тэмдэглэсэн зүйлээ QR код уншуулаад утасруугаа зураг болгон авах боломжтой байх. Гар утаснаасаа самбараа удирдах боломжтой байх. Баталгаат хугацаа 3 жил.				
2	Компьютер /бапш/			ш	10th Generation Intel® Core™ i7-10700 Processor, 8G DDR4 2933MHz, 1T SATA 3.5", NVIDIA GeForce GTX 1660 Super, 6GB (DP, HDMI, DVI-D), Keyboard, Mouse дагалдах. Үйлдлийн систем / OS: Windows 10, Зориулалт: Pro, Screen_size: 27inch. Screen_resolution: Full HD ба түүнээс дээш. Нэмэлт хэрэгсэл: LAW, DVD RW, USB, Audio in/out	25	4,100,000	102,500,000	
3	Осциллоскоп			ш	220 Вольт хүчдэлээр ажиллана. 7 инч хэмжээтэй, 800 * 480 нягтралтай өнгөт TFT LCD дэлгэцтэй. Дижитал осциллограф нь дараах үзүүлэлттэй. Үүнд: USB порт бүхий оролттой, 150 мега герц давтамжийн зурвасын өргөнтэй, 2 суваг ба түүнээс дээш, есөх цаг ижил эсвэл 2.3 пс нано секунд эсвэл 3.5ns нано секундээс бага байна. Иж бүрдэлд багтсан зүйлс: Passive Probe буюу идэвхгүй проб 2, тэжээлийн залгуур 1, USB кабель 1, Түргэвчилсэн гарын авлага 1, Тохируулгын гэрчилгээ 1, Чанарын гэрчилгээ 1, компьютерийн програм CD (Англи хэл), Хэрэглэгчийн гарын авлага 1.	25	1,039,760	25,994,000	
4	AC/DC гүйдлийн тэжээлийн үүсгүүр			ш	Оролт хуваах гүйдэл: 100 - 240 V. Гаралт тогтмол гүйдэл: 12 V / 2 A. Гаралтыг 0.1V нарийвчлалттай тохируулах боломжтой. Хэмжээс 150x100x60 мм	25	1,188,750	29,718,750	
5	Дууны дохионы үүсгүүр			ш	Дижитал дэлгэцтэй. Далайц тохируулагчтай. Давтамжийн хүрээ 0.1-99999.9 Hz. Дамтамжийг 0.1 Hz нарийвчлалттай өөрчлөх боломжтой. Хэмжээс 260x120x92 мм	25	1,188,750	29,718,750	
6	Дата цуглуулагч Datalogger			ш	Англи улсын Dataquest брэнд. Компютертай USB-ээр болон утас, таблеттай bluetooth-ээр холбогдох боломжтой. Өөр дээрээ гэрэл, агаарын даралт, дуу болон чийгний мэдрэгчтэй. 4 мэдрэгч зэрэг холбох боломжтой. 50000 дээжний мэдээллийг нэг секундэд бүртгэх хүчин чадалтай. Монгол, Англи, Хятад, Орос гэх мэт 15 хэлнээс сонгон ашиглах боломжтой EasySense гэх үнэгүй программ нь Windows, Macintosh, IOS дээр ажиллах боломжтой. /Эсвэл дүйцэхүйц/	25	1,664,250.00	41,606,250	
7	Мэдрэгч: Вольт хэмжигч (Datalogger)			ш	DC төрөл. Хязгаар: 3V ба 6V. Нарийвчлалын ангилал: 2.5 Хэсгийн үзүүлэлт: эхний хязгаар дээр - 0,1V байх ба хоёр дахь хязгаарлалт дээр - 0,2V байна. Хэмжээ: 78x60x30 ± 10%. Бананан оролттой. /Эсвэл дүйцэхүйц/	26	634,000	16,484,000	
8	Мэдрэгч: Гүйдэл хэмжигч (Datalogger)			ш	DC төрөл. Хязгаар: 1a ба 2A. Нарийвчлалын ангилал: 2.5 Хэмжих доод хязгаар - 0,05A Хэмжээ: 78 x 60 x 30 мм ± 10%. Бананан оролттой. /Эсвэл дүйцэхүйц/	25	681,550	17,038,750	
9	Мэдрэгч: Температур хэмжигч (Datalogger)			ш	-30-+130 градус хүртэл хэмжих боломжтой, 0.1 градус нарийвчлалтай. Зэвэрдэггүй ган 10 см үзүүртэй /Эсвэл дүйцэхүйц/	25	602,300	15,057,500	

10	Мэдрэгч: Даралт хэмжигч (Datalogger)	200кПа хүртэл хэмжих боломжтой, 0.1кПа нарийвчлалтай /Эсвэл дүйцэхүйц/	ш	25	903,450	22,586,250
11	Мэдрэгч: Соронзон орон хэмжигч (Datalogger)	Соронзон орны чиглэлийг мэдрэгчтэй. 10мТ хүртэл хэмждэг 0.01мТ нарийвчлалтай. /Эсвэл дүйцэхүйц/	ш	25	855,900	21,397,500
12	Мэдрэгч: Хурд, хугацаа, хурдатгал хэмжигч (Photogate, Lightgate) (Datalogger)	0.000001 секунд буюу 1 микро секунд нарийвчлалтай. Хурд, хугацаа, хурдатгалыг шууд хэмжих боломжтой. Бүх талаас нь тогтоох боломжтой тогтоогч дагалдана. /Эсвэл дүйцэхүйц/	ш	25	649,850.00	16,246,250
13	Статик тэнцвэр ба вектор хүчнүүдийн нийлбэр,Эргэвч ашиглан хүч хожих болон -Налуу дээрх биеийн туршилт	Нийт 7 туршилттай, хөнгөн цагаан эх биетэй, Зэс ачаануудтай 20±0.2 гр	ш	25	2,536,000	63,400,000
14	Нийлмэл ба дан дүүжингийн туршилт	Нийт 2 туршилттай Хөнгөн цагаан эх биетэй, туршилтын өгөгдлийг өөрчлөх 3 төрлийн метал объект дагалдана . Хэмжээ: 300x120x48 мм Жин: 710 гр	ш	25	2,219,000	55,475,000
15	Ньютоны 2-р хуулийг тайлбарлах тэргэнцэр бүхий туршилтууд, Статик ба кинетик үрэлтийн хүчний туршилт, Налуу хавтгай дээрх хөдөлгөөний туршилт, Харимхай ба харимхай биш мөргөлдөөний туршилт	F07 дугаарын нийт 5 туршилттай, хөнгөн цагаан эх биетэй, огт үрэлтгүй болон 2 төрлийн үрэлтийн коэффициенттэй массыг нь өөрчлөх боломжтой тэргэнцэрүүдтэй, нэг туршилтыг олон давтахад зориулсан тогтмол хурдаар хөдөлгөх эхлэлийн пүрштэй. Тэргэнцэрүүд хоорондоо наалдах velcro tape буюу наалдагчтай мөн нөгөө талдаа түлхэлцэхх ижил соронзуудтай. Хэмжээ: 300x120x48 мм; Жин: 710 гр /Эсвэл дүйцэхүйц/	ш	25	2,536,000	63,400,000
16	Хавтгай шидэгдсэн биеийн хөдөлгөөний туршилт, 1 хэмжээт мөргөлдөөний туршилт, 2 хэмжээт мөргөлдөөний туршилт, Баллистик дүүжингийн туршилт	F27 дугаарын нийт 7 туршилттай, хөнгөн цагаан эх биетэй, аюулгүй бөмбөг харвагчтай (3 төрлийн зайд харвадаг), туршилтын өгөгдлийг өөрчлөх 3 төрлийн метал сум буюу бөмбөлөг дагалдана. Баллистик пуужингийн туршилтын өнцөг хэмжигч 0.01 градусын нарийвчлалтай. Харваасан бөмбөгийг аюулгүй тогтоогчтой. Хэмжээ: 1200x120x48 мм Жин: 2600 гр /Эсвэл дүйцэхүйц/	ш	25	2,219,000	55,475,000
17	Математик дүүжингийн туршилт, Чөлөөт уналтын туршилт	F08 дугаарын нийт 4 туршилттай, хөнгөн цагаан эх биетэй, адилхан масстай ялгаатай эзэлхүүнтэй, адилхан эзэлхүүнтэй ялгаатай масстай бөмбөлөгтэй. Хэмжээ: 30x30x1200 мм /Эсвэл дүйцэхүйц/	ш	25	2,650,500	51,512,500

18	Төвд тэмүүлэх хүчний туршилтын багц эсвэл Обербекийн дүүжин, Инерцийн моментийн туршилт буюу Физик дүүжин	Нийт 7 туршилттай, хөнгөн цагаан эх биетэй, эргэлтийн радиус, болон хурдыг тохируулах боломжтой. Ачааны массыг өөрлөх боломжтой. Хэмжээ: 300x120x48 мм /Эсвэл дүйцэхүйц/	Ш	25	2,536,000	63,400,000
<b>Нийт дүн</b>						
						<b>991,010,500</b>

Хянасан:

Санхүү, хөрөнгө оруулалтын газрын дарга

Ерөнхий боловсролын бодлогын удирдлага,  
зохицуулалтын газрын дарга

Хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн дарга

Боловсруулсан:

Ерөнхий боловсролын бодлогын удирдлага,  
зохицуулалтын газрын ахлах мэргэжилтэн

Хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн

