



ӨРХИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖК (УЛААНБААТАР,
БАЯНЗУРХ ДҮҮРЭГ) НИЙЛҮҮЛЭЛТИЙН АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2024 оны 04 дугаар сарын 16-ны өдөр

Улаанбаатар хот

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо ширхэг	Үзүүлэлт
1	Биохимиийн шинжилгээний бүрэн автомат анализатор	4	<ul style="list-style-type: none"> - Хүчин чадал: 60 сорьц/цагт; - Хэмжих арга: Optical measuremen of reflection intensity of reagent; - Долионы урт: 405 nm, 575 nm, 660 nm, 800 nm; - Хэмжих параметр: GLU, UA, T-CHO, TG, BUN, T-BIL, Ca, ALB, GOT, GPT, LDH, CPK, AMY, GGT, ALP, CRE, HDL-C, FRA, IP, Mg (Total test item: 21) A maximum of 9 test items of simultaneous measurement is available;
2	Гематологийн аппарат	2	<ul style="list-style-type: none"> - Гидродинамик фокусын арга: PLT-I (Impedance), RBC, HCT; - Цианит агуулаагүй ЛСН-гемоглобины арга: HGB 33 үндсэн үзүүлэлт бүхэл цус урьдчилан шингэлсэн цагаан эсийн бага түвшний горим WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT-I, RDW-SD, RDW-CV, PDW, MPV, P-LCR, PCT, NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG#, IG%; - Биеийн шингэний горим WBC-BF, RBC-BF, MN#, PMN#, MN%, PMN%, TC-BF# 10 нэмэлт үзүүлэлт RET#, RET%, IRF, LFR, MFR, HFR, RET-HE, PLT-O, IPF#, IPF; - Хүчин чадал CBC: цагт 70 хүртэлх сорьц; - CBC + DIFF: цагт 70 хүртэлх сорьц; - CBC+DIFF+RET: цагт 35 хүртэлх сорьц; - Сорьцын хэмжээ: Бүхэл цус, цагаан эсийн бага түвшний горимд : 25 мкл; - Урьдчилан шингэлсэн горимд: 70 мкл; - Биеийн шингэний горимд: 70 мкл; - Чанарын хяналтын материал: 99 файл анализатор; - Чанарын хяналтын график: 300 цэг/файл; - Урвалж сольсон түүх: 5,000 бүртгэл; - Засвар үйлчилгээний түүх: 5,000 бүртгэл; - Чанарын хяналт бүх үзүүлэлт: 3 түвшин дэх чанарын хяналтын материал; - Биеийн шингэн: 2 түвшин дэх чанарын хяналтын материалтай байх; - Өргөн: 450 мм Урт: 660 мм Өндөр: 450 мм /

			<ul style="list-style-type: none"> - 53 кг; - Өргөн: 450 мм Урт: 460 мм Өндөр: 440 мм / 35 кг; - Өргөн: 450 мм Урт: 460 мм Өндөр: 510 мм / 35 кг; - Өргөн: 270 мм Урт: 205 мм Өндөр: 240 мм / 3 кг;
3	Хатаагч шүүгээ /BOV-T70C/	2	<ul style="list-style-type: none"> - Багтаамж: 30 литр; - Ариутгах температур: 121°C, 134°C; - Температурын нарийвчлал: 1°C; - Даралтын нарийвчлал: 0,1 бар; - Материал: Эмнэлгийн зориулалттай зэвэрдэггүй ган 304; - Хамгийн их ажлын даралт - 2.3 Бар; - Хамгийн бага ажлын даралт – (-0.9 Бар); - Хамгийн их температур -145°C; - Цахилгаан тэжээл: 220 В, 50 Гц; - Чадал: 1700 Вт; - Дотор хэмжээ(chamber): φ 245*450 мм; - Аппаратын хэмжээ: 670*450*400 мм; - Нийт жин: 60 кг;
4	Холигч	3	<ul style="list-style-type: none"> - Сэгсрэх горим: эргэх тойргийн диаметр 4.5 мм хамгийн их сэгсрэх жин (хавсралтуудтай): 0.5 кг; - Моторын төрөл: DC мотор; - Хурдны хүрээ: 0 ~ 1500 эрг / мин; - Цахилгаан чадал: 20 Вт; - Цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц; - Гадна хэмжээ: 150*260*80 мм; - Нийт жин: 3 кг;
5	Урвалж болон сорьцын хөргөгч /NW-YC75L жижиг ширээний/	1	<ul style="list-style-type: none"> - Багтаамж 260л; - Температурын хязгаар-2-8С ; - Температурын нарийвчлал-0.1С;
6	Дижитал микроскоп	5	<ul style="list-style-type: none"> - Толгой: Siedentopf нугасны, нүдний, харааны толгой, 30° налуутай, 360° эргэдэг, хүүхэн хараа хооронд 47 ~ 75 мм; - Тодотгогч шил: WF10×/18; - Дуран таталт: өнгөгүй дуран 4×, 10×, 40×, 100; - Линз суурилуулах хэсэг: 4 хос линз; - Фокусыг тохируулах: Коаксиаль тохируулга, 22 мм, нарийн хуваагдал 0.002 мм; - Тавцан хэмжээ: 132*142 мм, хөндлөн 75*40 мм; - Гэрэлтүүлэг: S-LED гэрэлтүүлэг, тохируулах боломжтой; - Цахилгаан тэжээл: 220 В, 50 Гц; - Хэмжээ : 323*264*440 мм;
7	12 сувагтай цахилгаан бичлэг аппарат	3	<ul style="list-style-type: none"> - 12сувагтай; - Хурд: 1000 Гц; - Давтамж: 0.05~160Гц; - Оролтын эсэргүүцэл: ≥50MΩ (10Гц); - Шалгалт тохируулгын хүчдэл: 1mV±2%; - Цагийн тогтмол: ≥3.2 сек; - Дуу чимээний түвшин: <15μ Vp-p;

				- Цаасны хурд: 12.5мм/с, 25мм/с, 50мм/с ($\pm 3\%$);
8	Биеийн жингийн индекс тодорхойлогч жин	3		- Биеийн өндөр 90-240см; - Жингийн хязгаар 10-260кг;
9	Билиметр	15		- Нийт биллирибуины агууламжийг хэмжих хязгаар нь 0-30 мг/дл байх; - Нийт агууламжийг хэмжих хугацаа \leq 5 секунд байх; - Өөрийн хэвлэгч болон нэмэлт хэвлэгчээр дамжуулан үр дүнг хэвлэн гаргадаг байх; - Гүйцэд цэнэглэгдсэн батарейгаар хамгийн багадаа 300-аас доошгүй удаа хэмжилт хийх боломжтой байх; - Хэмжих нэгж: хэрэглэгчийн сонголтоор мг/дл эсвэл мкмоль/л байх; - Хэмжих хязгаар 0.0 - 25 мг/дл эсвэл 0 - 425 мкмоль/л -ээс багагүй байх; - Нарийвчлал \pm 1.5 мг/дл эсвэл \pm 25.5 мкмоль/л буюу түүнээс дээш байх; - Ширээн дээр байрлуулах боломжтой байх; - Гарт барихад авсаархан, хөнгөн, ашиглахад хялбар байх;
10	Дефибрилятор	4		- Гар болон хагас автомат ажиллагааны горимуудтай байх; - 2 фазын долгионы ажиллагаатай байх; - Энергийн хэмжээ: хамгийн багадаа 220Ж байх; - Электродын контактлах талбай: насан хүрэгчдэд 50см ² дээш, хүүхдэд 15см ² дээш байх; - ЭКГ-н анализын хугацаа 15 секундээс бага байх; - Бүтэн энергиэр цэнэглэх хугацаа 10 секундээс бага байх; - Бүтэн энергииг шавхах боломжтой байх; - Операторт дуут зааварчилга өгөх функцтэй байх; - Цэнэг шавхах (нийт ажиллах хугацаа ба батарей) тоог дэлгэцэд харуулдаг байх; - Өөрийгөө шалгадаг функцтэй байх; - Автоматаар арьсны эсэргүүцлийг тэнцвэржүүлдэг байх; - Зөвхөн цохилт өгөх электродын дээр байрлах товчлууруудыг дарж цэнэг шавхдаг байх; - Насанд хүрсэн хүний электродтой байх ба хүүхдэд зориулсан электрод хийх шилжүүлэгчтэй байх; - Тэжээл: 220В, 50Гц байх; - Дотоод батарей: Цэнэглэгддэг 12V 4.5Ah Ni-MH байх; - Зүрхний цохилт: 30 to 300bpm (± 3 bpm), SpO ₂ Pulse Oximetry: 70~100% (± 3 digits) байх; - Пульсийн хэмжээ: 20~250bpm (± 3 bpm) байх; - Дэлгэц: LCD /дэлгэц дээр зүрхний хэмнэл, зүрхний цохилтын тоо, захын судасны

			хүчилтөрөгчийн хэмжээ гардаг байх;
11	Зөөврийн эхо аппарат	8	<ul style="list-style-type: none"> - Клиникийн хэрэглээ: Эх барих, эмэгтэйчүүд, хэвллийн, зүрхний, судасны, бөөрний, мэс засал, хүүхдийн, нярайн, жижиг хэсгүүдийг харах боломжтой байх; - Өнгөт, Doppler –той байх; - 15 инч болон түүнээс дээш LED өнгөт дэлгэцтэй байх; - USB 2.0 болон DVI холбогч гаралттай байх; - 2D-Mode, Color-Flow (CF), Pulse wave Doppler (PW), Power Doppler (PD), Directional power Doppler (DPDI), Tissue Doppler Imaging (TDI), Continuous wave Doppler (CW), Motion (M), Color M, Anatomical M mode–тай байх; - SSD 120GB болон дээш багтаамжтай байх; - Цахилгаан тэжээл: 100-240 В, 50/60Гц Нөөц батарейтай байх; - Шаардлагатай дагалдах зүйл: - Датчик Convexprobe – 1 ширхэг; - Linear probe – 1 ширхэг; - Phased array probe – 1 ширхэг хар цагаан принтертэй байх;
12	ИСКРА-1	1	<ul style="list-style-type: none"> - Бүх төрлийн электродын хэрэглээнд хамгийн дээд чадлаар ажиллаж байх үеийн гарах гүйдлийн дээд хэмжээ: 4mA; - Аппарат ажиллахад бэлэн болох хугацаа: 3 минутаас ихгүй байх; - Импульсийн давтамж: 50Гц; - Тэжээл: 220В/50Гц; - Хэмжээ: 390x345x152мм; - Жин: 9кг-аас ихгүй; - Дагалдах хэрэгсэл: 3-4 төрлийн электродтой, гар, монгол, англи гарын авлага, ламп орос аппараттай дүйцэхүйц хүчин чадалтай байх;
13	Лазер аппарат	2	<ul style="list-style-type: none"> - Цахилгаан тэжээл: 220 В/50 Гц; - Хэмжээ: 245x220x95мм; - Жин: 1,5 кг; - IR лазерын импульсийн хүч : 2; 5; 7; 10 Вт; - IR диодын хүч: 60 мВт; - Эмчилгээний хүчин зүйлүүд: IR лазер импульс, байнгын соронзон орон, фото эмчилгээ (IR диод), улаан гэрэлтэй байх; - Лазерын хэт улаан туяаны долгионы урт, 905 мм LED-ийн хэт улаан туяаны долгионы урт, 875мм IR лазер импульсийн давталтын давтамж, 5 Гц, 50, 1000, хувьсагч 1-250; - Соронзон индукц нь: 35 мТ -аас багагүй; - Терминалын нүх (талбай): 4 см²; - Хугацаа: 1; 2; 5; 10 мин; - Дагалдах хэрэгсэл: Монгол англи гарын авлага, 1 гар ашиглах баталгаажилт 2-3 жил;
14	Поток-1	2	<ul style="list-style-type: none"> - Тэжээлийн хүчдэл: 220В/50Гц; - Эрчим хүчний хэрэглээ: 11Вт; - Ачаалалтай үед хүний биед үзүүлэх хамгийн их гүйдэл: 50±15 mA; - Тохируулах гүйдлийн хязгаар: 0-50 mA;

			<ul style="list-style-type: none"> - Овор хэмжээ: 270x180x100 мм; - Жин: 1кг;
15	Судас тодруулагч /MS-VF500/	2	<ul style="list-style-type: none"> - Хэмжээ: Зөөврийн байх, хөнгөн байх; - Гэрэл: LED үүсгүүр; - Гэрлийн тодролыг тохируулах боломжтой байх; - Цэнэглэдэг батарейтай байх;
16	Хүчилтөрөгч өтгөрүүлэгч	2	<ul style="list-style-type: none"> - Ургалын хурд: 0 - 5л/мин байх; - Хүчилтөрөгчийн цэвэршилт: 93%+/-3% байх; - Гаралтын даралт: ойролцоогоор 59 КРа байх; - Амьсгалын хамрын канюльтай байх; - Бактерийн эсрэг байнгын фильтртэй байх; - Дуу чимээ - 43dB ихгүй байх; - Дохиоллын систем: Дуут болон харагдах дохиололтой байх; - Хүүхдийн болон том хүний хамрын гуурс - 5 ширхэг байх; - Хүчилтөрөгчийн гаралтын холбогч - 5 ширхэг байх;
17	Хяналтын монитор	6	<ul style="list-style-type: none"> - Цахилгаан хүчдэл: AC 220В, 50Гц байх; - Батарейгаараа тасралтгүй 1 цаг ажиллах боломжтой байх; - Дэлгэц: 12 инч болон түүнээс дээш өнгөт TFT LCD дэлгэцтэй байх; - Параметрүүд: ECG (HR), RESP (Breaths), NIBP (SYS, DIA, MAP), SpO2 (Pulse rate, Saturation), IBP (Pulse rate), Dual Temperature байх; - Принтертэй байх; - Сигнал: Эх үүсвэр, алдааны мессеж, бусад хэмжигдэхүүнүүдийн хязгаар хэтэрсэн тохиолдолд дуут болон дүрс хэлбэрээр мэдэгддэг байх; - Дохиоллын дууг ихэсгэж багасгах боломжтой байх; - Дохиоллын гэрлэн индикатор зэрэгтэй байх; - Амьсгал: Амьсгалын хэмжээ хязгаар: 0,3-120 амьсгал/минут байх; - Хурд: 6.25, 12.5, 25 мм/сек байх; - Температур: Хязгаар: 15-50 °C; - Нарийвчлал: ±0.1 - ±0.2 °C о ECG: - Холболт: 5 утас автоматаар илрүүлэх боломжтой байх; - Зүрхний хэмнэлийн хязгаар: /том хүнд 30-260 bpm, нярайд 30-220 bpm; хязгаар: 0%-100% NIBP; - Хэмжилтийн хэлбэр: гар, автомат, үргэлжилсэн байх; - Санах ой: 1500 болон дээш өвчтөний мэдээлэл хадгалах хучин чадалтай байх;
18	Цахилгаан бумба	5	<ul style="list-style-type: none"> - Цахилгаан хүчдэл: AC100 ~ 240V; - Оролтын давтамж: 50 / 60Гц; - Цахилгаан хэрэглээ: 80VA; - Хэмжээ: (W) 516мм (L) 355мм (H) 145мм; - Суурь: байхгүй; - Жин: 8кг;

			<ul style="list-style-type: none"> - Давтамж 1 ~ 120Hz, 500Hz, 1,000Hz; - Гаралтын долгион: TEHC Frequency; - Хамгийн их гаралтын хүчдэл 77Vp-p;
--	--	--	---

ХЯНАСАН
ТӨЛӨВЛӨЛТ, ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Д.ДАВААСАМБУУ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ТӨЛӨВЛӨЛТ, ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН
ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Л.БАТБАЯР



The image shows two handwritten signatures. The top signature is in black ink and appears to read "Д.Даваасамбуу". Below it, another signature is written in cursive and appears to read "Л.Батбаяр". Both signatures are placed next to their respective names above.