**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**АПАРАТИ ЗА НУЖДИТЕ НА АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ**

**1. pH метър – 1 бр.**

измервателен уред за pH/°C за полутвърда среда в алуминиев куфар със следните параметри:

- обхвати pH 0 ÷ +14;

- T° 0 ÷ +60° C;

- точност ± 0.02 рН; ± 0.4°С;

- разделителна способност ± 0.01 рН;

- ± 0.1°С пpoбoдeн вpъx, ĸoмбиниpaн c тeмпepaтypнa coндa;

- сменяем измepвaтeлен нaĸpaйниĸ;

- нeизиcĸвaщ пoддъpжaнe eлeĸтpoлитeн гeл;

- ocвeтяeм диcплeй;

- звyĸoв cигнaл зa oбpaтнa вpъзĸa;

- 2-peдoв диcплeй;

- aвтoмaтичнo paзпoзнaвaнe нa цeлия oбxвaт;

- 1 или 2 тoчĸи нa ĸaлибpиpaнe.

Допълнителни материали, част от комплекта; Капсула за съхранение за pH метър-а, пълна с KCL гел; рН бyфepeн paзтвop 4.01 в бyтилĸa (250 ml) (c DАkkЅ cepтифиĸaт зa ĸaлибpиpaнe); рН бyфepeн paзтвop 7.00 в бyтилĸa (250 ml) (c DАkkЅ cepтифиĸaт зa ĸaлибpиpaнe).

Монтаж и обучение на място, гаранционно поддръжка.

**2. Професионален настолен pH метър – 1 бр.**

- обхват - pH - 2 .000 ÷ 20.000; mV - ±2000 ORP, ° С - от 0 до 100.0;

- разделение - pH - 0.001, mV - 1 (±2000), ° С - 0.1;

- точност (при 20°С) - pH - ± 0.002, mV - ±0.2 (±2000), ° С - ± 0 .5;

- Калибровка - Автоматична 5 запаметени буфера;

- Темпер. компенсация - Автоматична от 0 до 100.0;

- Електрод - с BNC куплунг и 1 м кабел;

- Запис на данни - 500 записа;

- Интерфейс – USB;

- Условия на работа - 0 д о 50° С; относит. влажност 95%;

- Захранване - DC5V адаптер - AC 220VAC/50Hz;

 - Размери/тегло – до 210 х 188 х 60 мм

 - Окомплектовка: Комбиниран рН-електрод с BNC куплунг и 1 м кабел, температурна сонда, държател за електрода и температурната сонда, буфери рН 4.01, рН 7.01 и 10.01, адаптор 5V DC и инструкция за работа на български език.

- Безплатен софтуер

Монтаж и обучение на място, гаранционно поддръжка.

**3. Прецизна везна – 1 бр.**

Обхват на теглото: не по-малко от 2 000g;

Разделителна способност: 0,01g;

Репродуктивност: 0,02g;

Линейност: ±0,03;

Размер на блюдото: не по-малко от 130х130 mm;

Външна калибрация;

Време за стабилизация- не повече от 1 сек;

Защита от претоварване (механична и софтуерна) - не по-малко от 10 пъти над капацитета на везната

Широк и ярък LCD дисплей с подсветка и възможност за манипулиране на везната с не повече от 4 бутона

Възможност за следните измервания:

Претегляне в различни мерни единици;

Определяне на плътност;

Моларно претегляне;

Автоматично изключване на везната при продължително прекъсване на претеглянето

Автотариране

Индикатори за стабилност или слаба батерия

Кука за претегляне отдолу

Възможност за заключване на везната при транспортиране, както и срещу промяна на менюта и калибрации

Интерфейс за връзка с PC: RS 232;

Възможност за подреждане на няколко везни една в/у друга

Възможност за захранване на везната от ел. мрежа или чрез батерия

Възможност за работа на батерии – не по-малко от 80 часа

В комплект с АС- адаптeр за захранване от ел. мрежа

Монтаж и обучение на място, гаранционно поддръжка.

**АПАРАТИ ЗА НУЖДИТЕ НА МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ**

**4. Остеоденситометър – 1бр.**

Характеристики:

- Метод на сканиране: ултразвуков, авто-позициониращи се трансдюсери

- Изследвана област: Calcaneus

- Контактна среда: ултразвуков гел

- Влияние на температурата: не се използува вода и по този начин са избегнати неточностите, породени от флуктуациите на температурата на водата

- Вграден компютър с touch screen интерфейс и вграден термопринтер

- Габарити: до 300 х 620 х 390 mm

- Тегло: до 12 kg

Измервани параметри:

- SOS ( speed of sound) с точност до 0.2%

- BUA ( broadband ultrasonic attenuation) с точност до 1.5%

- BQI ( bone quality index ) с точност до 1.5%, получен чрез SOS и BUA

- STI ( strength index)

- T-score, Z-score отчитани спрямо възрастта и графично изобразявани върху графиката на нормативите

- Време за измерване до 15 sec

Опции възможност за включване към:

- Монитор

- Клавиатура и мишка

- Външен принтер

Монтаж и обучение на място, гаранционно поддръжка.

**5. Спирометър – 1 бр.**

Характеристики:

- Настолен спирометър с моногократен турбинен трансдюсер

- Цветен VGA тъч екран с висока резолюция до 640x480 pix и дисплей до 6 инча

- сензорна клавиатура

- Вграден принтер за термохартия 112mm

- Автоматичен контрол на качеството QC с инструкции и оценка ( от А до F)

- Програма за проверка на точността съгласно ATS/ERS 2005

- База данни за над 1000 теста с графики

- USB порт за за връзка с външен принтер или PC

- Захранване: 220V 50Hz ± 10%

- Акумулаторна батерия за 1.5 часа работа.

- Габарити: до 195x 270 x 100 mm

- Тегло: до 2 Kg

Измервани параметри:

- Диапазон на измерване: дебит 0-±16l/s;

- обем 0-10l

- Точност: до 5%(200ml/s); до 3%(50ml)

- качествени основни тестове с интерактивна помощ: FVC, VC, MVV, Бронходилатация, Графики F/V и V/T, Запаметяване/принтиране на 3 маневри, Графични подсказки за деца, Конфигурационни програми

- Измервани параметри: FVC(l); FEV.5(l); FEV1(l); FEV3(l); FEV1/FVC(%); FEV3/FVC(%); FEV1/VC(%); PEF(l/s); MEF75%(l/s); MEF50%(l/s); MEF25%(l/s); FEF25-75%(l/s); FEF75-85%(l/s); FET25-75(s); FET100(s); MEF50/MIF50; FEV1/FEV.5; FEV1/PEF ; FIV1(l); FIV1/FIVC(%); FEV1/FIV1(%); MIF50%(l/s); FIVC(l); PIF(l/s); MTT(s); PEF/PIF; Vext(%); MVVInd(l/min); FEV(l); FEV1/FEV6 (%); EPOC Risk; Lung Age; VC (l); TV(l); ERV(l); IRV(l); IC(l); Ti(s); Te(s); Tt(s); Ti/Tt; MVV(l/min); Br./min (Br/min)

Окомплектовка: Термохартия, многократен мундщук, еднократни мундщуци – 25 бр., USB кабел, назална щипка, захранващ кабел.

Монтаж и обучение на място, гаранционно поддръжка.

**АПАРАТИ ЗА НУЖДИТЕ НА ФАКУЛТЕТ ФИЛИАЛ - ХАСКОВО**

**6. Електрокардиограф – 1 бр.**

- 3-канален електрокардиограф, с мрежово и акумулаторно захранване

- цветен LCD дисплей с диагонал минимум 5”

- дисплеят да изобразява 3 ЕКГ криви, както и следната информация:

* дата
* час
* номер на пациента
* статус на акумулаторите
* източник на захранване (от електрическата мрежа или от акумулаторите)
* сърдечна честота
* скорост на записа
* чувствителност
* статус на треморния (мускулния) филтър
* статус на мрежовият филтър
* прекъснат контакт на някой от изводите на пациентния кабел

- вградено мрежово електрическо захранване с LED индикатор

- вградено акумулаторно захранване

- капацитет на акумулаторите за работа без външно захранване – не по-малко от 4 часа

- вграден термален принтер с висока разрешаваща способност

- автоматично и ръчно разпечатване на 12-те ЕКГ отвеждания в 3-канален режим

- избор между симултанен (едновременен) и секвенциален (последователен)

 автоматичен запис на периферните и гръдните ЕКГ отвеждания

- инсталиран Измерващ софтуер за ЕКГ в покой

- скорост на записа 5, 25 и 50 mm/s

- чувствителност 5, 10 и 20 mm/mV

- тегло на електрокардиографа, не повече от 2 kg заедно с хартията за принтера

- консумирана мощност – максимум 30 Watt

- апаратът да е комплект със стандартни принадлежности за ЕКГ в покой – за възрастни

- възможност за настройка на треморния (мускулния) филтър - 25Hz, 40Hz, 150Hz или 250Hz

- възможност за пресмятане на QT интервала, по следните формули – Bazett, Fredericia, Fremingham и Hodges по избор

 - разпознаване на разменени електроди на пациентния кабел

- цветно кодиране на ЕКГ кривите на екрана в зависимост от качеството на сигнала

- възможност за преглед на снето ЕКГ преди разпечатка

**7. Инфузионна помпа за спринцовки – 1 бр.**

- Едноканална инфузионна помпа за спринцовки

- Задаване на вливането по следните начини:

* по обем ml/h,
* по време /определен обем за зададено време/

- Мрежово и акумулаторно захранване

- Не по-малко от 8 часа работа на акумулатори, при скорост на вливане 5 ml/h

- LCD дисплей, изобразяващ параметрите на вливането и типа спринцовка

- Инсталиран детектор за размера на спринцовката

- Работа със спринцовки 10, 20, 30, 50/60 и 100 ml

- Обем за вливане от 0.1 до 999 ml или неограничено

- Скорост на вливане: от 0.1 ml/h до 1 500 ml/h

- Титрация - промяна на скоростта на вливане, без спиране на

 вливането

- Задаване на ръчни и автоматични болуси

- Задаване на дозата и скоростта на вливане на болуса

- Аларми - визуални и звукови

- Подаване на алармен сигнал при завършила инфузия и едновремено

 поддържане на проходимостта на вената

**8. Обучителен апарат – 1 бр.**

Преносим диагностичен уред за контрол правилната дезинфекция на ръце

- устойчив пластмасов корпус със странични отвори за двете ръце

- с вградена ултравиолетова лампа oт min 8W

- с вградена камера за визуализация на правилно дезинфекцираната повърхност на ръцете

- в комплект с контролен дезинфектант за ръце, съдържащ маркиращо фосфоресциращо вещество за целите на диагностиката

- да позволява свързване на камерата в уреда с монитор или мултимедийна система за прожекция на резултатите при обучение в групи;

- да позволява контрол и самоконтрол на резултата от дезинфекцията директно през отворите в кутията

- Компактен и лесен за пренасяне с размери 50 х 40 х 40 см (+/- 5%)

- Електрозахранване: 230 V / 50 Hz