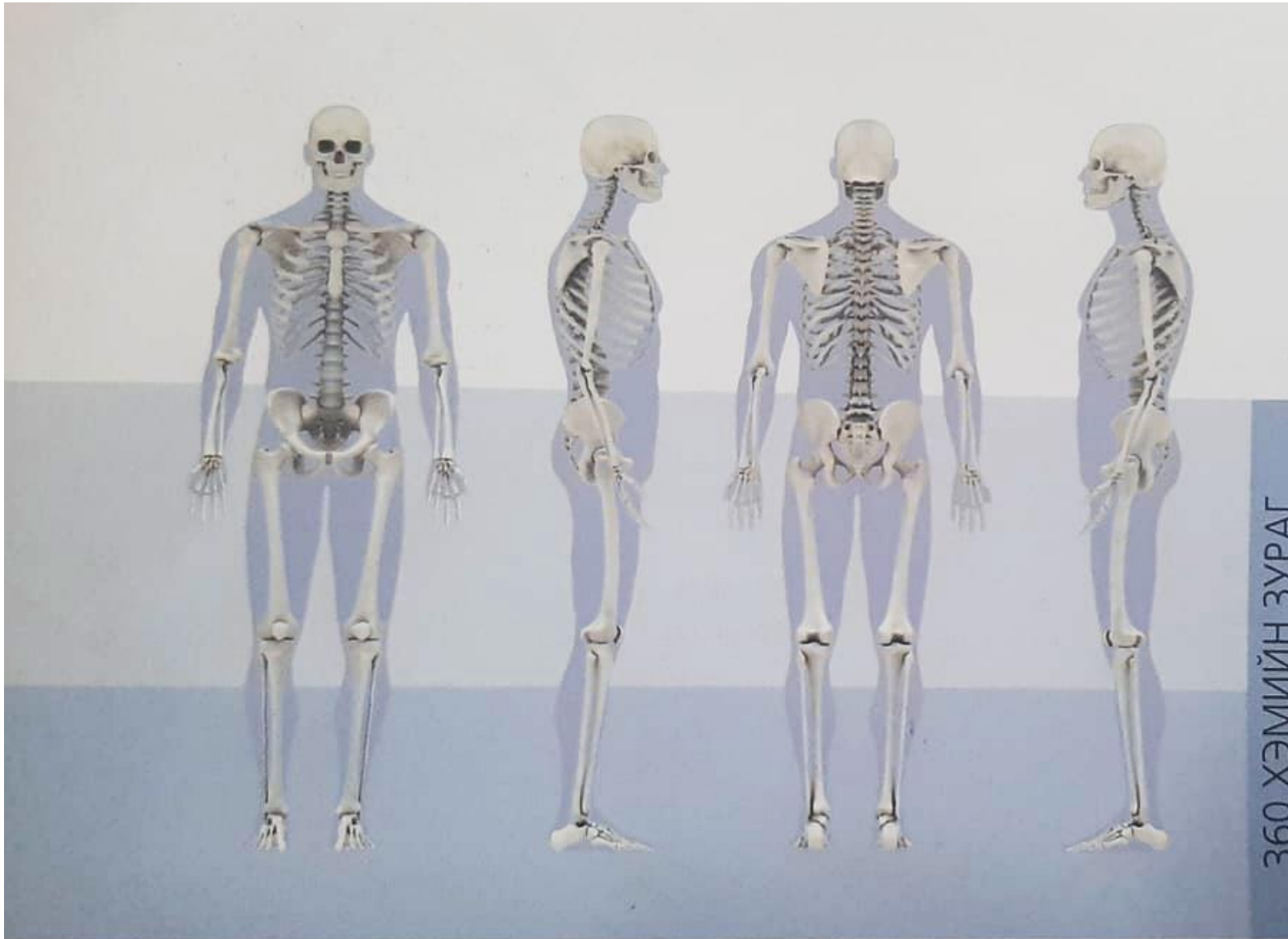




Physical education
IGCSE - 0413
Teacher B.Ganzorig

1.1 Skeleton - Хүний биеийн араг яс



Араг ясны ТОГТОЛЦОО

- Маш нарийн зохион байгуулалттай үеүд бүхий идэвхтэй хөдөлгөөнтэй араг яс нь булчингийн тогтолцоотой салшгүй холбоотой байдаг
- Бат бэх суурин дээрх нугаршгүй хөшүүргүүдээс тогтсон энэ бүтэц нь үй олон хөдөлгөөнийг хийх боломжийг биед олгодог
- Секунд тутам шавиа чөмөгнөөс хэдэн сая цусны шинэ эсүүд гарч байдаг учраас араг яс нь зүрх судасны тогтолцоотой үйл ажиллагаагаа нэгтгэн явуулдаг
- Эрдэсээр баялаг, ялангуяа кальци ихтэй эрүүл хоол хүнс хэрэглэж, зүй зохистой хөдөлгөөнийг тогтмол хийж байх нь яс, үений олон эмгэг тусах эрсдлийг багасгадаг

Араг ясны ТОГТОЛЦОО

- Эрүүл хүний биеийн жингийн бараг 1/5-ийг яс эзэлдэг
- Энэхүү дотоод уян бүтэц нь биеийн бүх эд, хэсгүүдийг хамгаалж байх бөгөөд араг ясны бэхэлгээ байхгүй тохиолдолд тэдгээр эд эрхтэнүүд унаж ирэх нь тодорхой
- Яс нь тодорхой эрхтнүүдийг хамгаалах үүрэгтэй
 - Гавлын яс нь уураг тархи,
 - Хавирга нь цээжний хөндийн эрхтэн зүрх, уушиг
 - Хэвлийн хөндийн дээд хэсгийн эрхтэн элэг ходоодийг хамгаална

- Насанд хүрсэн хүнд 206 яс байдаг
- 20 хүн тутмын нэг нь илүү хавиргатай байх нь хэвийн үзэгдэл
- Толгойн олон жижиг ясны тоо ч мөн өөр өөр байдаг
- 22%-г ус эзэлдэг боловч маш хатуу, бөх бат атлаа хөнгөн, уян бүтэцтэй
- Гэмтсэн тохиолдолд өөрийгөө нөхөн төлжүүлэх чадвартай
- Гадны хүчин зүйлс нөлөөлдөг хэсгийнхээ ясыг бат бөх болгон өөрчилж чаддаг давуу талтай /спортын төрлөөсөө хамаарч/
- Өндөр технологийн тусламжтай төстэй бүтцийг бүтээсэнч, яс шиг хөнгөн, бат бөх болгож чадаагүй

Төрөл

- Тэнхлэгийн яс
- Мөчдийн яс

ТЭНХЛЭГИЙН ЯС

- Гавал
- Багана нуруу
- Хавирга
- Өвчүү

Мөчдийн яс

Дээд мөчдийн

- Мөр
- Шуу
- Бугуй
- Сарвуу

Доод мөчдийн

- Аарцаг
- Шилбэ
- Гуя
- Шагай
- Тавхай

Насанд хүрсэн хүний бие дэх 206 яснаас

- Тэнхлэгийн ясанд 80
- Дээд мөчдийн ясанд 64
- Доод мөчдийн ясанд 62

Хэлбэр

- Хос яс
- Сондгой яс
- Хавтгай яс
- Урт яс
- Богино яс
- Өнчин яс

Сондгой яс

Irregular bones



Нурууны яс

Vertebra

Хавтгай яс

Дал



Урт яс

Дунд чөмөг

Long bones



Femur

Богино яс



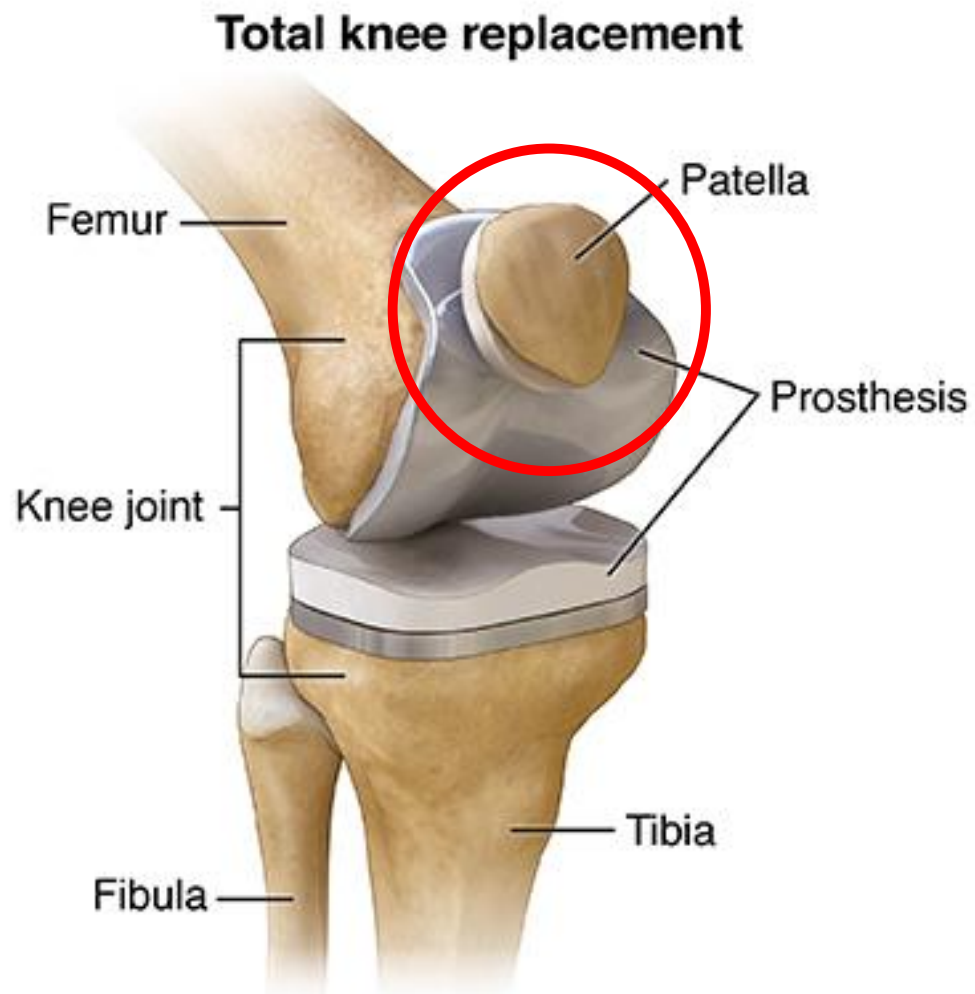
Өсгий яс

Short bones



Tarsal

ӨНЧИН ЯС



Тойг