

Inson organizmi haqida qiziqarli ma'lumotlar.

- Olimlarning tasdiqlashicha, inson 100.000.000.000.000 ta (yuz trillion deb o'qiladi) hujayradan tashkil topgan. Solishtirish uchun: filni olsak, u 6.500.000.000.000.000 ta (olti yarim kvadrilion) hujayradan iborat.
- Inson organizmining 60 foizi suvdan iborat lekin suv tekis taqsimlanmagan. Yog' to'qimalarining 20, suyaklarning 25, jigarning 70, mushaklarning 75, qonning 80 va miyaning 85 foizi suvdan tashkil topgan. Qolgan 40 foiz esa quyidagilar oqsillar-19, yog' va yog'simon moddalar-15, mineral moddalar-5 va uglevodlar-1 foizni tashkil qiladi.
- Tanamizdagi eng muhim unsurlar kislarod, uglerod, vadorod va azotdir. Ular balog'at yoshidagi kishi gavdasining katta kichikligiga qarab, 70 kilogrammgacha vaznga ega. Bundan tashqari kalsiy va fosfor ham ko'p. Ular jamlansa, 2 kilogrammgacha yaqin chiqadi. Kaliy, oltingugurt, natriy, xlor bir necha o'n gramm chiqadi. Inson tanasida 6 gramm temir moddasi bo'lib u asosan gemogloblin tarkibida bo'ladi va kislarod tashishda ishtirok etadi.
- Olimlarimiz insonda nechta suyak borligini aniq aytib bera olmaydi. Sababi suyaklar soni insonlarda har xil bo'ladi. 20 foiz insonda umurtqa pog'onasi o'zgalarnikidan sal boshqacharoq, har yigirma kishidan birida bitta qovurg'a ziyodroq. Ikkinchidan yosh kattargan sayin suyaklar soni o'zgarib boradi. Ayrim suyaklar birga qo'shilib bitta yahlit suyakni hosil qiladi. Dumg'aza suyagi beshta bir-biri bilan jips qo'shilib o'sib ketgan suyakdan iborat. Ularni bitta deb sanash kerakmi yoki beshta? Shu boisdan ham "inson suyaklari 200 dan ziyodroq" jumlasini ko'proq ishlatiladi. Ayrim manbalarda esa 206 ta deb ham yuritiladi.
- Eng uzun suyak boldir hisoblanadi. Uzunligi, odatda, inson bo'yining 27,5 foizni tashkil qiladi. Eng kalta suyak esa o'rta quloqning eshituv suyakchasidir. Uning uzunligi 3-4 millimetrga teng. Qattiq tovush eshitilganda suyakchani o'ziga hos "richagi" o'zgarib, tovush balandligini koeffitsientini tushuradi.
- Inson mushaklari sonini olimlar aniq aytib bera olmaydi. Odatda olimlarimiz 400 tadan 860 tagacha deb tahmin qiladilar. Mushaklar tana vaznining erkaklarda-40, ayollarda-30 foizini tashkil qiladi.
- Tinch holatda yotgan inson sutkasiga 12-20 marta hafas olib chiqardi. 400-500 litr kislarod yutadi. Boshqa jonzorlar bilan nafas olishni solishtirsak. Otlar daqiqasiga 12, kalamushlar 60, kanareyka 108 marta nafas olib chiqaradi.

- Katta yoshli odamning yuragi sutkasiga 10 ming litr qonni haydab beradi. Bir marta yurak qisqarganida aortalarga 130 millilitr qon haydaladi. Tinch, hotirjam turganda yurak daqiqasiga 70-72 marta uradi. Ayollarda 6-8 taga ko'proq. Solishtirish uchun: filning yurak urushi daqiqasiga-20, buqa-25, qurbaqa-30, xonaki quyon-200, sichqon-500 marta uradi.
- Inson tanasidagi qon oqadigan tomirlarning umumiy uzunligi 100.000 km.
- Tinch paytda qon qanday taqsimlanishni bilasizmi? Qon umumiy hajmining chorak qismi mushaklarda, boshqa choragi buyraklarda, 15 foizi oshqozon devoir tomirlarida, 10 foizi jigarda, 8 foizi miyada, 4 foizi venalarda, 13 foizi o'pka va boshqa a'zolarida taqsimlangan bo'ladi.
- Har bir eritrosit tarkibida 270 million gemogloblin molekulasi mavjud. Katta yoshdagi kishilarda har soatda 5 milliard eritrosit va 2 milliard leykosit nobud bo'ladi, o'rniga yangi hujayralar yuzaga keladi. Ularni esa suyak iligi va taloq ishlab chiqaradi. Insonda mavjud bo'lgan iliklarning jami og'irligi 2.600 grammgacha yetadi. 70 yillik umr mobaynida u 650 kg. eritrosit va 1 tonna leykosit ishlab beradi.
- Odam tanasida qon tahminan 25 grammgacha almashar ekan.
- Inson asab tizimi tahminan 10 milliard neyronlardan tashkil topgan. Asab hujayralarining faqat 1 foizi "mustaqil ish" bilan mashg'ul. Ya'ni, tashqi muhitdan hislarni oladi va mushaklar ustidan nazorat yuritadi. To'qson to'qqiz foizi esa oraliq hujayralar hisoblanib, kuchaytirgich va uzatgich vazifasini o'taydi.
- O'ttizdan oshgandan so'ng insonda kuniga 30-50 ming asab hujayralari nobud bo'la boshlaydi.
- Neyronlarning yarmidan ko'pi katta miya yarim sharlarida joylashgan.
- Bir daqiqada miyadan 740-750 millilitr qon o'tadi.
- Yosh ulg'aygan sari miyaning hajmi kichrayib boradi. Erkaklarda miya vazni 20-29, ayollarda 15-19 yoshda yuqori vaznga ega bo'ladi.
- Qon hujayrali ham nobud bo'lib turadi va o'rniga boshqa yangilari paydo bo'ladi.
- Eritrasitlarning yashash davri 90-125 kun, leykositlarniki esa bir necha kungacha.
- Inson ko'zi 130-250 ta sof, 5-10 million aralash ranglarni ajirata oladi.
- Shimpanzening II guruh qonini odamga va II guruh odam qonini shimpanze maymuniga quyilganda ijobiy natija olingan.
- Insonning burun bo'shlig'ida o'rtacha 30-40 mln atrofida hid bilish retseptorlari bor.

- Chang'i sportida 8 soat davomida 100 km masofani bosib o'tgan sportchining yuragi 35 tonna qonni arteriya tomirlariga chiqaradi.
- Inson yuragi yoshga qarab puls urushini bilasizmi? Bir yoshlik bolada pulsning soni daqiqasiga 110 ta, 5 yoshda 90 ta, 10 yoshda 80 ta, 16 yoshdan boshlab 70-72 taga yetadi ya'ni katta odamlarniki singari yurak pulsi ura boshlaydi.
- Inson kekirdak(traxeya)sini uzunligi yoshga qarab 9-13 sm gacha bo'ladi.
- Siydik pufagining hajmi katta odamda 500-700 ml bo'ladi. Bir sutkada katta yoshdagi odamda 1,5 litr siydik ajraydi.
- Qon gruppalari hammada har xil ekanligini bilamiz, lekin I gruppada qon 40 foiz, II gruppada qon 39 foiz, III gruppada qon 15 foiz, IV gruppada qon 6 foiz odamda tarqalganini bilasizmi?
- Odam organizmining motori yurakning og'irligi erkaklarda 220-300 gr, ayolarda 180-220 gr ekanligini bilasizmi?
- Bir kecha kunduzda yurak 100000 marta qisqarib kengayadi va 10 tonna qonni arteriya qon tomirlariga chiqaradi (uning ishini 64 kg yukni 300 metr balandlikka chiqarish bilan) taqqoslash mumkin.
- Chaqaloqlik davrida(1 oy) inson bolasi 22 soat. Emadigan chaqaloq(1 oydan so'ng) 18-19 soat sutkasiga uxlashini bilasizmi?
- Ovoz boylamlari 1 sekunda 8-10000 marta tebranishi mumkin. Ovozning o'tkirligi ovoz boylamlarining kalta yoki uzunligiga bog'liq. Ayollard ularning uzunligi 18-20 mm, erkaklarda 20-22 mm. O'smirlarda (13-16 yoshda) ovozning o'zgarishi sezilarli darajada bilinadi.
- Biz yeydigan ovqatlar qaysi organizmlarimizdan o'tishini bilasizmi? Bu jarayon quyidagi tartibda bo'ladi: og'iz bo'shlig'i → halqum → qizilo'ng'ach → oshqozon(oshqozon osti bezi) → (jigar) o'n ikki barmoqli ichakka o't suyuqligini quyadi → o'n ikki barmoqli ichak → ingichka ichak → yo'g'on ichak → to'g'ri ichak → anal teshigi. Bu jarayonda oziq-ovqatlar molekulyar darajagacha parchaladi.
- Inson organizmidagi eng katta bez jigar bo'lib og'irligi katta odamda 1500 gr keladi.
- Terimizdagi tuklar soni har 50 kunda, kipriklar har 3-5 oyda almashinadi. Sog'lom odamning sochi bir kecha kunduzda 0,4 mm o'sadi, ayollarning bir tuk sochi 100 gr yuk ko'tara oladi.
- Agarda inson miya po'stlog'ining pushti va egatlari yozib tekislanga, uning umumiy sathi 1468-1670 sm²ni tashkil qiladi. Miya yarim sharlari peshana, tepa, ensa qismlarga bo'linadi.

- Odam va yuksak hayvonlarning tana harorati doimiy bir xil saqlanadi, ya`ni 36,2-36,8° C atrofida bo`ladi.
- Bir kecha kunduzda katta odamda o`rtacha 500 ml ter ajraladi va uning tarkibida 2 gr osh tuzi(NaCl), 1 gr atrofida azot(N₂) qoldig`i ajraladi.
- Inson organizmga zarur kislarodni 99% nafas organlari, 1%teri orqali oladi.
- Erkaklarning miyasi 30 yoshdan so`ng quriy boshlaydi va 60 yoshlarga borganda uning 30%i qurib qoladi. Ayollar organizmida bu jarayon kuzatilmaydi.
- Sog`lom ayolning ko`krak bezidan 1-1,5 l sut ajralishi kerak.
- Erkak kishi umr bo`yi 22 tonna ovqat va 33000 litr suyuqlik iste`mol qilsa, ayollar bu borada ancha “ochko`zroq” ekan, ya`ni 25 tonna ovqat va 37000 litr suyuqlikni paqqos tushirar ekan.
- Boshdan soch bir kunda 40-60 tacha to`kiladi, umr bo`yi esa 1,5 mlndan ortiq soch tolasini tushadi. Bu me`yoriy hol.
- Odam uxlamasdan 10 kecha kunduz, ovqat yemasdan esa 1 hafta yashashi mumkin.

**Pop tuman 11- sonli davlat ixtisoslashtirilgan
maktab-internat biologiya fani o`qituvchisi
Shukurjon Olimov tayyorladi**