

орзу қилардилар. Шундай қилиб, машиналар кашф этилиб, ишлаб чиқарилди. Кейин олимлар бундан-да тезроқ ҳаракатланадиган воситалар ҳақида ўйлай бошладилар. Шундан сўнг самолётлар кашф этилди ва ишлаб чиқарилди. Олдин орзу бўлган нарсалар ҳақиқатга айланди. Орзулар самолётларнинг бир хил шаклда бўлиши билан чекланиб қолмади. Самолёт қанотининг шакли парвоз пайтидаги тезликка ва босиб ўтиладиган масофага мутаносиб бўлиши учун самолётга кўплаб ўзгартиришлар киритишди.

Бошқа олимлар кўплаб маълумотларни қандай сақлайман, ҳисоб-китоб амалиётларини қандай бажараман, истаган пайтимда ўша маълумотларни қандай қайтараман деб чуқур фикрга бордилар. Шундай қилиб, компьютер технологияси кашф этилди.

Тиббиёт соҳасига келсак, олимларнинг фикрлари хаёл чегараларидан ҳам ошиб тушди. Шундай қилиб, сунъий буйрак, сунъий юрак, сунъий бўғимлар, сунъий гавҳар кашф этилди.

Мисолларни келтиришдан тўхтаб, савол берсак: «Олимлар мазкур фикрларга келиш учун қаердан илҳомланишди? Бу улардаги беназир заковат натижасими? Ёки улардаги туғма илҳом натижасими? Ёки ўзларига хос иқтидорлари натижасими? Хўш, нима уларга туртки берди?»

Жавоб шундайки, улар турли соҳаларда мазкур фикрларга келишларига Аллоҳ таолонинг яратган махлуқларидан илҳомланишлари сабаб бўлди.

Бу ҳолатга техника ёки табиий технология (Bionics) дейилади. Яъни, табиатга ундан турли технологик соҳаларда фойда олиш учун, тақлид қилишдир. Тирик организмларнинг фаолият юритиш тизимларини ўрганувчи ва аниқланган иш приципларини техника воситаларида қўллайдиган фан бионика деб аталди. Бионика биология ҳамда техникани уйғунлаштирадиган фан бўлиб, бунда муҳандислик масалаларига организмлар структураси ва ҳаётининг фаолиятининг таҳлили асосида ечим изланади. Бионика, шунингдек, физика, кимё, кибернетика ва муҳандислик фанлари, яъни электроника, навигатсия, алоқа, денгиз илми билан ҳам чамбарчас боғлиқ.

Одамлар замонавий технологияни кашф этишда нималардан илҳомланганлари, қандай жонзотларга тақлид қилганларини баъзи мисолларда кўриб ўтсак.

Қушлар қаноти ва самолётсозлик саноати



Инсоният мияси самолёт ишлаб чиқариш ҳақида фикрлаётганда кенг фазода қанот қоқиб учаётган қушларни кузатди. Ана шунда самолёт яшаш фикри пайдо бўлди. Қушнинг қанотига ўхшаб енгил, ҳавода тартибли ҳаракат қилиши учун қандай бирикмалардан қанот ясалса экан деган фикрлар бўлди, бундай ғоя бир неча босқични босиб ўтиб самолётсозликка етиб келди. Самолётларнинг ҳажми ва уларнинг қаноти парвоз давомида босиб ўтиладиган масофага мос бўлишига эришилди. Бу эса қушларга тақлид бўлиб, қушнинг қанотлари, ҳажми ҳамда у учиб ўтадиган масофанинг ҳажми бир-бирига ўзаро мутаносибдир. Ушбу расмда дунёдаги энг тезкор қушлардан бўлган лочин ва Нортроп Б-2 қирувчи-бомбардимончи самолёти акс этган.

Нилуфар гулининг сатҳи ва саҳнлар-деворлар меъморлиги

Image not found or type unknown

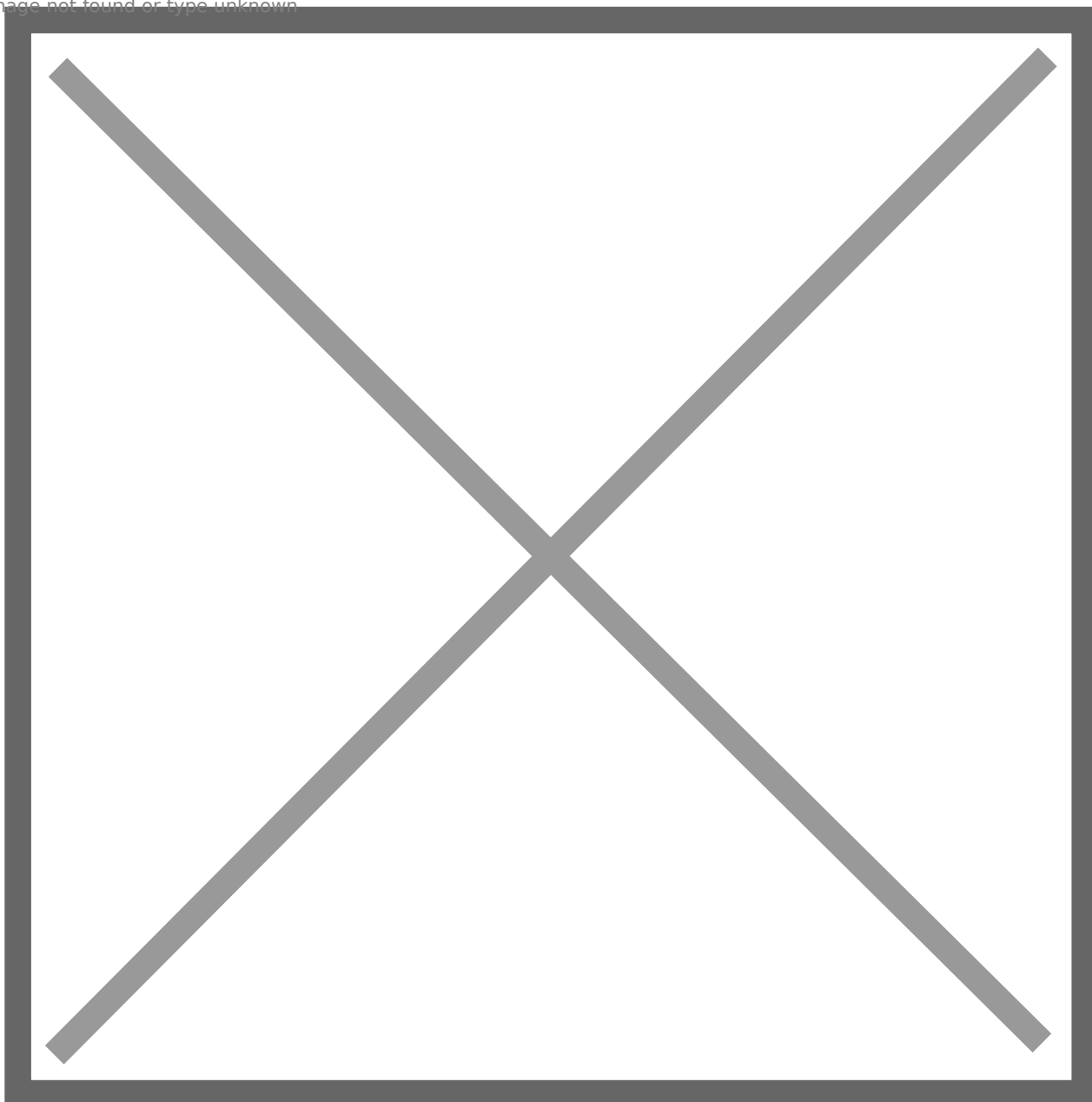


Image not found or type unknown





Ботаник олимлар нилуфар гулининг сатҳини (қаърини, тубини, чуқур жойини) электрон микроскоп остида ўрганганларида, гул сатҳининг ўсимлик ҳужайралари геометрик шакллардан иборат бўлиб, муайян шаклда тартибланишини аниқладилар. Ушбу табиий шакл гулни, унинг сатҳини табиий равишда тупроқлардан халос этади. Шунингдек, ушбу гулнинг баргларида сув тегса ҳам жуда паст сирт намланиши кузатилади. Буни нилуфар ёки лотус эффекти дейилади. Барглари юзасига тушган сув шар шаклидаги томчиларга айланади. Бу томчилар бир вақтнинг ўзида чанг зарраларни ушлайди ва шу билан ўсимлик юзасини тозалайди. Нилуфар ўсимлигидаги бу хусусиятнинг биологик аҳамияти ўсимликни микроорганизмлар, замбуруғлар ва сув ўтлари томонидан эгаллаб олинишидан ҳимоя қилади. Мана шундан олимлар деворлар ва сарой

ерларини тупроқлардан ва бошқа ифлосликлардан сақлаш учун гулнинг сатҳига тақлид қилиш фикрини илгари сурдилар. Ушбу эффектни ўрганишнинг амалий йўналишларидан бири супергидрофобик (сув ўтказмас) материаллар ишлаб чиқаришдир.

(Давоми бор)

Нозимжон Ҳошимжон тайёрлади