

## БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

## Су. Судың қасиеті. Судың адам жануарлар, өсімдіктер өмірі үшін маңызы

ЖАРИЯЛАНДЫ  
05.02.2018СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/29350/>

## АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

**Су** — өмірдің негізі, табиғатта кең таралған және барлық тірі ағзалар үшін қажетті маңызды сұйық зат. Оның химиялық формуласы  $H_2O$ , яғни екі атом сутегі мен бір атом оттегінен тұрады. Су, өзінің ерекше қасиеттері мен тіршіліктің барлық салаларындағы маңызды рөлімен, тек адамның ғана емес, барлық тірі ағзалардың өмір сүруіне қажетті зат болып табылады.

### Судың қасиеттері:

- Түсі, дәмі, иісі жоқ:** Су таза күйінде бола отырып, ешқандай түс, дәм немесе иіс бермейді. Бұл оның табиғи сипаттамасы болып табылады, және бұл қасиет суға түрлі заттарды ерітуге мүмкіндік береді. Судың түссіз болуы оның табиғаттағы таза әрі шынайы бейнесін көрсетеді, ал дәм мен иістің болмауы судың кез келген ортада әрі пайдалануда қауіпсіз болуына септігін тигізеді.
- Температура өзгерісіне сезімталдығы:** Су температураның өзгерісіне өте сезімтал болып келеді. Оны қыздырғанда оның көлемі ұлғайып, ал салқындағанда қысқарады. Сонымен қатар, су  $0^{\circ}C$ -де қатып,  $100^{\circ}C$ -де қайнап, сұйық күйде қалуы үшін кең температура диапазонына ие. Бұл қасиет суға табиғатта тұрақты

орта жасауға мүмкіндік береді, ол экосистемалардың тепе-теңдігін сақтауда маңызды рөл атқарады.

3. **Еріту қасиеті:** Су — еріткіш ретінде кеңінен қолданылады, себебі ол көптеген заттарды ерітетін күшке ие. Мысалы, суға тұз, қант, минералдар мен басқа да органикалық заттар оңай ериді. Бұл қасиет химиялық реакциялар мен биологиялық процестердің негізі болып табылады. Жер бетінде тірі ағзалардың химиялық процестері судың қатысуымен жүреді, мысалы, қоректік заттарды сіңіру, қоректік заттарды бөлшектеу және зат алмасу процестері.
4. **Жоғары жылу сыйымдылығы:** Судың жоғары жылу сыйымдылығы — оның бірлік көлеміндегі температураны өзгерту үшін көп энергия қажет ететінін білдіреді. Бұл қасиет суға табиғатта тұрақты температураның болуын қамтамасыз етеді. Мысалы, мұхиттар мен көлдер табиғаттағы жылу балансына әсер етеді, климаттық өзгерістерге кедергі келтіріп, жердегі тіршілікті сақтауға септігін тигізеді.
5. **Беткі керілуі:** Судың бетінде керілу күші бар, бұл оның бетінде ұсақ тірі ағзалардың жүруіне мүмкіндік береді, мысалы, су жәндіктері мен кейбір өсімдіктердің тұқымдары. Беткі керілу, сондай-ақ, судың молекулалары арасындағы тартылыс күштерінің әсерінен оның бір-біріне жақын орналасуына ықпал етеді. Бұл қасиет табиғаттағы су денелерінің бетінің тегіс болуына ықпал етеді, соның нәтижесінде су бетінде түрлі құбылыстар, мысалы, толқындар мен сұйықтық қозғалыстары болады.

### **Судың адам өмірі үшін маңызы:**

1. **Дем алу мен тыныс алу:** Су адамның тіршілігін қамтамасыз етуде негізгі рөл атқарады, себебі ағзадағы су тепе-теңдігі адамның денсаулығына үлкен әсер етеді. Су денедегі жылуды реттейді, бұл өз кезегінде терморегуляцияға және тыныс алу процестеріне ықпал етеді. Адам ағзасында су мөлшері жеткілікті болса, терлеу арқылы артық жылу сыртқа шығарылады, ал су тапшылығы ағзадағы жылудың жиналуына және түрлі

аурулардың пайда болуына әкелуі мүмкін.

2. **Қоректік заттардың тасымалы:** Су ағзада көптеген маңызды қызмет атқарады, оның ішінде қоректік заттарды тасымалдау да бар. Қан мен лимфа құрамында болатын су түрлі элементтерді, минералдарды, дәрумендер мен гормондарды ағзаның әртүрлі бөліктеріне жеткізеді. Сонымен қатар, су арқылы ағзадан зиянды қалдықтар мен артық заттар шығарылады, бұл ағзаның детоксикация процесін қамтамасыз етеді.
3. **Құрылымдық қызмет:** Су адамның және басқа да тірі ағзалардың жасушалары мен ұлпаларының құрылымын сақтау үшін қажет. Клеткаларда су маңызды құрамдас бөліктердің бірі болып табылады және олардың функцияларын орындауына ықпал етеді. Су сондай-ақ жасуша мембраналарын ұстап тұрып, олардың икемділігі мен тұрақтылығын сақтауға мүмкіндік береді.
4. **Денсаулық сақтау:** Адамның денсаулығы үшін күнделікті су тұтыну өте маңызды, өйткені су тапшылығы ағзадағы әртүрлі биологиялық процестердің бұзылуына себеп болуы мүмкін. Су тұтыну адамның иммундық жүйесін нығайтып, ауруларға қарсы тұру қабілетін арттырады. Сонымен қатар, ол ас қорыту жүйесінің дұрыс жұмыс істеуіне, тері тазалығына және жалпы физикалық жағдайға да әсер етеді.

### **Судың жануарлар мен өсімдіктер өміріндегі маңызы:**

1. **Жануарлар үшін:** Су жануарлар ағзасының тіршілігі үшін аса маңызды. Ол дененің температурасының тұрақты болуына ықпал етеді, ағзадағы зиянды заттар мен қалдықтарды шығарады, сондай-ақ қоректік заттарды тасымалдайды. Жануарлар су арқылы тіршілік ететін экосистемаларда су молекулаларының қатысуымен биологиялық процестер жүреді. Су олардың тыныс алу, қоректену және көбею процестерін қамтамасыз етеді.
2. **Өсімдіктер үшін:** Су өсімдіктердің тіршілігі үшін өте маңызды. Өсімдіктердің тамырлары су мен минералдарды топырақтан сіңіріп, оларды жапырақтар мен басқа бөліктерге жеткізеді. Су

өсімдіктердің фотосинтез процесінде қажет — бұл процессте су молекулалары ауадағы көмірқышқыл газымен бірге органикалық қосылыстарға айналады. Өсімдіктердің өсуі мен дамуы үшін судың жеткілікті болуы маңызды, себебі ол олардың клеткаларын құрғақтықтан қорғап, тіршілігін сақтайды.

### **Қорытынды:**

Су — тіршіліктің негізі және табиғатта барлық тірі ағзалар үшін өте маңызды. Оның қасиеттері мен рөлі экосистемаларды тұрақты етіп, тірі ағзалардың өмір сүруін қамтамасыз етеді. Су болмағанда тіршілік мүмкін емес, сондықтан оның мөлшерін дұрыс пайдалану және қорғау — адамзаттың басты міндеті.

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.