

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

З ГЛИБИН ЗЕМЛІ, ВІДЧУВШИ СИЛУ,
ВОДИ ЖИВОЇ ДЖЕРЕЛО
З-ПІД КРУЧІ ЦІВКОЮ ЗАБИЛО,
СТРУМКОМ СПІВУЧИМ ПОТЕКЛО.
У ДРУЖБІ З НИМ КВІТУЮТЬ ТРАВИ,
ЗВАЖНІЛІ ЗЕРНОМ КОЛОСКИ,
І СПРАГЛИЙ ДЕНЬ ІДЕ В ЗАПЛАВИ,
ЧЕРПАЄ ВОДУ, П'Є З РУКИ.
ВОНО Ж ВИРУЄ В НЕСПОКОЇ,
ВІДБИВШИ СОНЦЕ І БЛАКИТЬ,
І ВЖЕ, ЯК СИЛ ДУШІ ЛЮДСЬКОЇ,
ЙОГО НЕ ВИПИТИ ТА НЕ СПИНИТЬ.
(М. МАСЛО).

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.



РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.



РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.



РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ВОДУ ЗАВЖДИ ВВАЖАЛИ ДЖЕРЕЛОМ УСЬОГО ЖИВОГО. ВОНА СЛУГУВАЛА СЕРЕДОВИЩЕМ, В ЯКОМУ В ПРОЦЕСІ ДОВГОТРИВАЛОЇ ЕВОЛЮЦІЇ НА НАШІЙ ПЛАНЕТІ РОЗВИВАЛИСЯ РОСЛИНИ Й ТВАРИНИ. ВСТАНОВИВСЯ НЕРОЗРИВНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЛЮДИНИ З ВОДОЮ, ОСКІЛЬКИ ВОДА Є ПОСТІЙНИМ УЧАСНИКОМ БІОХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ В ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ. САМЕ ЗАВДЯКИ ЦІЙ ВЛАСТИВОСТІ ВОНА СТАЛА «НОСІЄМ ЖИТТЯ».

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ВОДА – НАЙПОШИРЕНІША РЕЧОВИНА У ПРИРОДІ. ВОДА – ЦЕ ОКЕАНИ, МОРЯ, РІЧКИ, СТРУМКИ, БОЛОТА, СНІГОВІ ШАПКИ ГІР, ПІДЗЕМНІ ВОДИ, ХМАРИ. УСІ ВОДИ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ У РІДКОМУ ТВЕРДОМУ ТА ГАЗОПОДІБНОМУ СТАНІ УТВОРЮЮТЬ ВОДНУ ОБОЛОНКУ ЗЕМЛІ – ГІДРОСФЕРУ.

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ЯКИЙ КОЛІР НАШОЇ ПЛАНЕТИ З КОСМОСУ?
- ЧОМУ?
- ВОДИ ЯКИХ 4 ОКЕАНІВ ЄДНАЄ СВІТОВИЙ ОКЕАН?
- ЗВІДКИ Ж З'ЯВИЛАСЯ ВОДА?



РОЛЬ ВОДИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ.

- ВОДА — НЕОБХІДНИЙ КОМПОНЕНТ ЖИТТЯ. ВОНА ПОТРІБНА ДЛЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РОСЛИН, ТВАРИН, ЛЮДИНИ. ЛЮДИНА ПОСТІЙНО ВИКОРИСТОВУЄ ВОДУ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖІ, МИТТЯ, ПРАННЯ, ВІДПОЧИНКУ.
- ОДНА ЛЮДИНА В СЕРЕДНЬОМУ СПОЖИВАЄ БЛИЗЬКО 600 Т ПРІСНОЇ ВОДИ ЗА РІК, ЩЕ 200 Т ЩОРІЧНО ЇЙ ПОТРІБНО НА САНІТАРНІ ЦІЛІ. НЕ СЛІД ЗАБУВАТИ, ЩО МИ ЩОДНЯ П'ЄМО ВОДУ ЧИ ВЖИВАЄМО РІДИНУ З ЇЖЕЮ. ЩОДНЯ ДОРОСЛІЙ ЛЮДИНІ ПОТРІБНО 2—2,5 Л ПИТНОЇ ВОДИ. А ЩОБ ОРГАНІЗМ СПРАВНО ПРАЦЮВАВ, ВОДИ НЕОБХІДНО В 4—5 РАЗІВ БІЛЬШЕ, ТОБТО 7—10 Л. В ОРГАНІЗМІ ДОРОСЛОЇ ЛЮДИНИ 68—70 % ВОДИ, В ТОМУ ЧИСЛІ: У КРОВІ — 90 %, М'ЯЗАХ — 75 %, КІСТКАХ — 28 %.

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ВАЖКО ПЕРЕНОСИТЬ ОБЕЗВОДНЕННЯ. ПРИ ВТРАТІ 1—1,5 Л ВОДИ З'ЯВЛЯЄТЬСЯ ВІДЧУТТЯ СПРАГИ. ЯКЩО ЛЮДИНА ВТРАЧАЄ 6—8 % СВОЄЇ МАСИ ЗА РАХУНОК ДЕФІЦИТУ ВОДИ, В ЇЇ ОРГАНІЗМІ ПОРУШУЄТЬСЯ ОБМІН РЕЧОВИН, ГАЛЬМУЮТЬСЯ ОКИСЛЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ, ЗРОСТАЄ В'ЯЗКІСТЬ КРОВІ, ПІДВИЩУЄТЬСЯ ТЕМПЕРАТУРА ТІЛА, З'ЯВЛЯЄТЬСЯ М'ЯЗОВА СЛАБКІСТЬ, ГОЛОВНИЙ БІЛЬ, В'ЯЛІСТЬ.

РОЛЬ ВОДИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ.

- ПРИ ВТРАТІ 10 % ВОДИ ПАТОЛОГІЧНІ ЯВИЩА СТАЮТЬ НЕПОПРАВНИМИ. НА ШКІРІ З'ЯВЛЯЮТЬСЯ ТРІЩИНИ, ЗАПАДАЮТЬ ОЧНІ ЯБЛУКА, ПОГІРШУЄТЬСЯ ЗІР, СПОСТЕРІГАЮТЬСЯ СПАЗМИ В ГОРЛІ, ЛЮДИНА ВТРАЧАЄ СВІДОМІСТЬ. ВТРАТА 21 % ВОДИ ПРИЗВОДИТЬ ДО СМЕРТІ. ТАКИМ ЧИНОМ, ВТРАТА ЛЮДСЬКИМ ОРГАНІЗМОМ ВОДИ НЕБЕЗПЕЧНІШЕ, НІЖ ПОЗБАВЛЕННЯ ЙОГО ЇЖІ: БЕЗ ЇЖІ ЛЮДИНА МОЖЕ ПРОЖИТИ ДО 40 ДНІВ, А БЕЗ ВОДИ ВМИРАЄ НА 7 ДЕНЬ.

РОЛЬ ВОДИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ.

- ВОДА ВІДІГРАЄ ВАЖЛИВУ РОЛЬ У ПІДТРИМАННІ ПОСТІЙНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ТІЛА ОРГАНІЗМУ. ЗІ ЗНИЖЕННЯМ ТЕМПЕРАТУРИ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В НЬОМУ ЗРОСТАЄ УТВОРЕННЯ ТЕПЛОТИ В РЕЗУЛЬТАТІ ОКИСЛЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ЗАПОБІГАЄ ОХОЛОДЖЕННЮ ТІЛА. З ПІДВИЩЕННЯМ ТЕМПЕРАТУРИ ВОДА ІНТЕНСИВНО ВИПАРОВУЄТЬСЯ У ВИГЛЯДІ ПОТУ. ЦЕ ЗАПОБІГАЄ ПЕРЕГРІВАННЮ ОРГАНІЗМУ.

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.



РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ВОДА У ПРИРОДІ «ПРАЦЮЄ» БЕЗПЕРЕРВНО УДЕНЬ І ВНОЧІ, ВЗИМКУ Й УЛІТКУ, ПЕРЕНОСЯЧИ РІЗНІ РЕЧОВИНИ (ПІСОК, ГЛИНУ, ВАПНЯК, КАМІННЯ, СОЛІ ТА ІН.) З ОДНІЄЇ ДІЛЯНКИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ НА ІНШУ. АЛЕ, НІЩО НЕ ОБХОДИТЬСЯ БЕЗ ВТРАТ. ВНАСЛІДОК РОБОТИ ВОДИ УТВОРЮЮТЬСЯ ЯРИ, УЩЕЛИНИ, ПЕЧЕРИ. УЩЕЛИНИ, ЯРИ, ПЕЧЕРИ — ЦЕ ТАКІ ФОРМИ ПОВЕРХНІ СУШІ, ЯКІ УТВОРИЛИСЯ ВНАСЛІДОК РУЙНІВНОЇ ДІЇ ВОДИ (РІЧОК, ДОЩОВОЇ ВОДИ ТОЩО) ПРОТЯГОМ ПЕВНОГО ЧАСУ.

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- УЩЕЛИНИ УТВОРЮЮТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТІ ДІЇ ГІРСЬКИХ РІЧОК ПРОТЯГОМ БАГАТЬОХ ТИСЯЧОЛІТЬ. У НАШІЙ КРАЇНІ УЩЕЛИНИ Є В ГІРСЬКИХ МІСЦЕВОСТЯХ (У КРИМУ, В КАРПАТАХ) ТА НА ПОДІЛЛІ (УЩЕЛИНИ Р. СМОТРИЧ, М. КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ) (ДЕМОНСТРУВАННЯ ЦИХ РАЙОНІВ НА ФІЗИЧНІЙ КАРТІ УКРАЇНИ).

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- В УТВОРЕННІ ПЕЧЕР ГОЛОВНУ РОЛЬ ВІДІГРАЄ ВОДА: ВОНА ПРОСОЧУЄТЬСЯ КРІЗЬ ГЛИБОКІ ШАРИ КАМ'ЯНОЇ СОЛІ, ГІПСУ, ВАПНЯКУ, РОЗЧИНЯЄ Й ВИНОСИТЬ ЇХ. ЧЕРЕЗ БАГАТО ТИСЯЧОЛІТЬ ВСЕРЕДИНІ ГІР УТВОРЮЮТЬСЯ ПОРОЖНИНИ — ПЕЧЕРИ. ДЕЯКІ ПЕЧЕРИ ПРОСТЯГАЮТЬСЯ НА КІЛЬКА ДЕСЯТКІВ КІЛОМЕТРІВ. ПО НИХ ІНОДІ ТЕЧУТЬ НЕВЕЛИКІ РІЧКИ АБО ВОДА ЗБИРАЄТЬСЯ У ВИГЛЯДІ ОЗЕР. Є ПЕЧЕРИ, В ЯКИХ МЕШКАЮТЬ ДЕЯКІ НІЧНІ ТВАРИНИ, НАПРИКЛАД, КАЖАНИ.

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ЯР ВИНИКАЄ ПІД ВПЛИВОМ ДОЩОВОЇ ВОДИ Й ВЕСНЯНИХ СНІГОВИХ ВОД. ВОДОЮ ВИМИВАЄТЬСЯ ҐРУНТ НА ДЕЯКИХ ДІЛЯНКАХ ПОСІВНИХ ПЛОЩ. З КОЖНИМ РОКОМ ЗРУЙНОВАНА ДІЛЯНКА ЗБІЛЬШУЄТЬСЯ, Й ЧЕРЕЗ 10-15 РОКІВ УТВОРЮЄТЬСЯ ВЕЛИКИЙ ЯР. УТВОРЕННЯ ЯРІВ МАЄ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НА ВЕЛИЧИНУ ПОСІВНИХ ПЛОЩ, И ТАКОЖ НА ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ТА ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ МАШИНАМИ.

ЯК ЖЕ ТРЕБА БОРОТИСЯ З ЯРАМИ?

- УТВОРЕННЮ ЯРІВ МОЖНА ЗАПОБІГТИ, ВИСАДЖУЮЧИ ДЕРЕВА, ЯКІ ШВИДКО РОСТУТЬ І РОЗВИВАЮТЬ МОГУТНЮ КОРЕНЕВУ СИСТЕМУ, НАПРИКЛАД, ГОРОБИНУ, ОСИКУ, ТОПОЛЮ ТА ІН.

КРУГООБІГ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ЧОМУ НА ПЛАНЕТІ ВОДА НЕ ВИЧЕРПУЄТЬСЯ?
- У ПРИРОДІ ІСНУЄ КОЛООБІГ ВОДИ. БЕЗПЕРЕРВНЕ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВОДИ ПІД ВПЛИВОМ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НАЗИВАЮТЬ СВІТОВИМ КРУГООБІГОМ ВОДИ.



КРУГООБІГ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ЗАВДЯКИ СОНЯЧНІЙ ЕНЕРГІЇ ВОДА ВИПАРОВУЄТЬСЯ З ПОВЕРХНІ СУХОДОЛУ, ОКЕАНІВ, МОРІВ, РІЗНИХ ВОДОИМ. ПОВІТРЯ НИЖНІХ ШАРІВ АТМОСФЕРИ НАГРІВАЄТЬСЯ І НАСИЧУЄТЬСЯ ВОДЯНОЮ ПАРОЮ, ПІДНІМАЄТЬСЯ ВГОРУ, ДЕ ВОДЯНА ПАРА КОНДЕНСУЄТЬСЯ, УТВОРЮЮТЬСЯ ХМАРИ. З ХМАР ВОДА У ВИГЛЯДІ ОПАДІВ ЗНОВУ ПОВЕРТАЄТЬСЯ НА ПОВЕРХНЮ ЗЕМЛІ. ВІТЕР ПЕРЕНОСИТЬ ХМАРИ З ОДНИХ МІСЦЬ ДО ІНШИХ. ТАК, НАПРИКЛАД, ВОДА, ЯКА ВИПАРУВАЛАСЬ З ОКЕАНУ, ОПИНЯЄТЬСЯ НАД СУХОДОЛОМ І ВИПАДАЄ ДОЩЕМ, СНІГОМ АБО ГРАДОМ, ПОПОВНЮЮЧИ ПОВЕРХНЄВІ ТА ПІДЗЕМНІ ВОДИ. ВІТЕР ПРИНОСИТЬ ВОЛОГУ З ОКЕАНУ, А РІЧКИ ЗНОВУ ПОВЕРТАЮТЬ ЇЇ ДО ОКЕАНУ.

КРУГООБІГ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- У КОЛОООБІГУ ВОДИ БЕРУТЬ УЧАСТЬ І РОСЛИНИ. ВОНИ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ ВСМОКТУЮТЬ ВОДУ З ҐРУНТУ. ПО СТЕБЛУ ВОДА ПІДНІМАЄТЬСЯ ДО ЛИСТКІВ І З ПОВЕРХНІ ЛИСТКІВ ВИПАРОВУЄТЬСЯ.
- ОТЖЕ, ЗАВДЯКИ ЗДАТНОСТІ ВОДИ ПЕРЕХОДИТИ З ОДНОГО АГРЕГАТНОГО СТАНУ В ІНШИЙ ВІДБУВАЄТЬСЯ КОЛОООБІГ ВОДИ В ПРИРОДІ.
- КОЛОООБІГ ВОДИ ВИКОНУЄ ВЕЛИЧЕЗНУ РОБОТУ: ВІН ПЕРЕРОЗПОДІЛЯЄ ТЕПЛО Й ВОЛОГУ МІЖ РІЗНИМИ ДІЛЯНКАМИ ЗЕМЛІ, ЗДІЙСНЮЄ ОБМІН МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН, ЗМІНЮЄ РЕЛЬЄФ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ. ЦЕ ОДНЕ З ПРИРОДНИХ ЯВИЩ, ЩО ПОВ'ЯЗУЄ ПРИРОДНІ КОМПОНЕНТИ ЗЕМЛІ В ЄДИНЕ ЦІЛЕ

СУЧАСНИЙ СТАН ВОДОЙМ ПЛАНЕТИ.

- СУЧАСНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ДЖЕРЕЛ ПРІСНОЇ ВОДИ БАЖАЄ КРАЩОГО. ЗАФІКСОВАНО БЛИЗЬКО 1000 РІЗНОВИДІВ ОДНИХ ТІЛЬКИ ХІМІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ, ЩО НАДХОДЯТЬ У ВОДОЙМИ НАШОЇ ПЛАНЕТИ. СЕРЕД НАЙБІЛЬШ НЕБЕЗПЕЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ Є: ПІДПРИЄМСТВА ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ГАЛУЗІ, ВЕЛИКІ ТВАРИННИЦЬКІ КОМПЛЕКСИ.
- ЗАБРУДНЕННЯ ВІДБУВАЄТЬСЯ ЧЕРЕЗ НАДХОДЖЕННЯ У ВОДОЙМИ РАЗОМ ЗІ СТІЧНИМИ ВОДАМИ РІЗНИХ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН ОРГАНІЧНОГО І НЕОРГАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ІНОДІ ДОСИТЬ ТОКСИЧНИХ (МИШ'ЯК, СВИНЕЦЬ, СІРКОВОДЕНЬ, МІДЬ ТОЩО). ВОНИ ПОГЛИНАЮТЬСЯ ФІТОПЛАНКТОНОМ І ПЕРЕДАЮТЬСЯ ДАЛІ ХАРЧОВИМИ ЛАНЦЮЖКАМИ БІЛЬШ ВИСОКООРГАНІЗОВАНИМ ОРГАНІЗМАМ.

СУЧАСНИЙ СТАН ВОДОЙМ ПЛАНЕТИ.

- ВЕЛИЧЕЗНІ ПЛОЩІ МОРІВ ТА ОКЕАНІВ ЗАБРУДНЮЮТЬСЯ НАФТОЮ ВНАСЛІДОК АВАРІЙ НА ТАНКЕРАХ, ЯКІ ЇЇ ПЕРЕВОЗЯТЬ.
- ВЕЛИКОЇ ШКОДИ ВОДАМ ЗАВДАЄ СПУСК У НИХ ТЕПЛИХ ВОД РІЗНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК (ТЕС, АЕС).
- ЗАГРОЗЛИВОГО МАСШТАБУ НАБУЛО НАДХОДЖЕННЯ У ВОДОЙМИ КОМУНАЛЬНО-ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ, ЩО НЕСУТЬ ІЗ СОБОЮ БАГАТО НЕБЕЗПЕЧНИХ ДЛЯ ФЛОРИ І ФАУНИ ВІРУСІВ, БАКТЕРІЙ, ГРИБІВ.

СУЧАСНИЙ СТАН ВОДОЙМ ПЛАНЕТИ.

- НА СЬОГОДНІ ВОДА МАЙЖЕ У ПОЛОВИНІ ВСІХ РІЧОК І ОЗЕР НЕ ПРИДАТНА НЕ ЛИШЕ ДЛЯ ЖИТТЯ, А Й ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ІСНУВАННЯ МЕШКАНЦІВ ВОДОЙМИ.
- АЛЕ ПРОБЛЕМА НЕ ЛИШЕ У ЗАБРУДНЕННІ ВОДОЙМ . НЕ МОЖНА НЕ ПОМІТИТИ ВИСНАЖЕННЯ І ОТРУЄННЯ НАЙБІЛЬШ ЦІННИХ І ДОСТУПНИХ НАМ ДЖЕРЕЛ ПРІСНОЇ ВОДИ, ЗОКРЕМА, ҐРУНТОВОЇ, ВІДНОВЛЕННЯ ЧИСТОТИ ЯКОЇ МОЖЕ ТРИВАТИ 300-400 РОКІВ.

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ЯКУ РОБОТУ ВИКОНУЄ ВОДА В ПРИРОДІ?
- ЯКОЇ ШКОДИ ЗАВДАЮТЬ ЯРИ СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВУ?
- ЯКА КОРИСТЬ ВІД ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ У БОРОТЬБІ З ЯРАМИ?
- ЗАВДЯКИ ЯКІЙ СВОЇЙ ЗДАТНОСТІ ВІДБУВАЄТЬСЯ КОЛООБІГ ВОДИ?
- ЯК УТВОРЮЮТЬСЯ ХМАРИ?

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.

- ЯК ВОДА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ПОБУТІ?
- ЯК ВІДБУВАЄТЬСЯ КРУГООБІГ ВОДИ В ПРИРОДІ?
- ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ В ПРИРОДІ ЗАВДЯКИ КРУГООБІГУ ВОДИ?
- ОСНОВНИМИ ЧИННИКАМИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЖИТТЯ НА ЗЕМЛІ Є ...
- НЕОБХІДНИЙ КОМПОНЕНТ ЖИТТЯ ВСІХ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ ТА ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ...

РОЛЬ ВОДИ У ПРИРОДІ.



ДЕ ВЗЯТО?

- PPT-ONLINE.ORG/36095