**Главные направления эволюции органического мира**

**Ароморфоз**- крупные, принципиальные адаптации приводящие группу на путь арогенеза, позволяющие заселять принципиально новые адаптивные зоны.

 Ароморфоз характеризуется следующими признаками:

1. Усложнением организации;
2. Расширением области обитания;
3. Повышением общей энергии жизнедеятельности;
4. Приобретением большей независимости от окружающей среды.

Примером ароморфоза  является так называемая гоминидная триада, включающая в себя: 1) становление бипедии; 2) возникновение человеческого типа кисти с противопоставлением большого пальца; 3) развитие маммалийного типа мозга, характеризующееся сильным развитием переднего мозга за счет новой коры и сложных комиссур между полушариями, за счет увеличения объема мозга (разрастание мозга в высоту и увеличение относительных размеров лобных долей) и усложнения его структуры.
**Идеоадаптация** - развитие группы внутри одной адаптивной зоны приводит к возникновению адаптаций одного итого же уровня.
Примером идеоадаптаций является приспособленность вида хоббит к скрытому образу жизни, выражающиеся в усилении развития органов чувств и координации движений.
**Дегенерация** - увеличение эффективности приспособления группы к определенному образу жизни. Крайний вариант аллогенеза, связанный с приспособлением группы к очень узким условиям обитания. Экологическая ниша хоббитов достаточно узка, оптимальным местом обитания для них является плодородная всхолмленная равнина. Рост хоббитов является дегенерацией к нормальному образу жизни.

**Движущие силы антропогенеза:**

*Дарвин показал, что основные факторы эволюции органического мира, т. е. наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор, приложимы и к эволюции человека.*

*Морфологические и физиологические преобразования наших обезьяноподобных предков правильнее будет называть антропоморфозом, т. к. вызвавший их основной фактор - труд - был специфичен только для эволюции человека. Особенно важным было возникновение прямой походки. Размеры и масса тел обезьян увеличились, возник S-образный изгиб позвоночного столба, придавший ему гибкость, образовалась сводчатая пружинящая стопа, расширился таз, упрочнился крестец, челюстной аппарат стал более легким и т. д.*

*Возникновение прямохождения, по мнению Ф. Энгельса и ранее Ч. Дарвина, стало решающим шагом на пути от обезьяны к человеку. В начале процесса формирования человека рука у него была слаборазвитой и могла производить лишь самые простые действия.*

*С самого начала труд был общественным, т. к. обезьяны жили стадами. Труд способствовал сплочению членов общества; они коллективно защищались от зверей, охотились и воспитывали детей. Старшие члены общества обучали младших отыскивать природные материалы и изготовлять орудия, учили приемам охоты и сохранения огня. Теменной гребень, к которому у обезьян прикрепляются мощные жевательные мышцы, потерял свое биологическое значение, сделался бесполезным и постепенно исчез в процессе естественного отбора; по этой же причине переход от растительной пищи к смешанной привел к укорочению кишечника. Применение огня помогало защищаться от холода и зверей.*

*При жизни обществом имелись большие возможности к общению друг с другом: совместная деятельность членов общества вызвала необходимость сигнализации жестами, звуками. Неразвитая гортань и ротовой аппарат обезьян в результате наследственной изменчивости и естественного отбора преобразовались в органы членораздельной речи человека. Человек, как и животные, воспринимает сигналы из окружающего мира через непосредственное раздражение органов чувств - это первая сигнальная система. Но человек способен воспринимать сигналы словом - он обладает второй сигнальной системой.*

*Слово - важнейшее средство общения между людьми, передачи опыта старших поколений последующим и воспитания человека.*

*Естественный отбор постепенно утратил значение в эволюции человеческого общества. Трудовые процессы изготовления орудий труда и предметов быта, членораздельная речь и жесты, мимика содействовали развитию головного мозга и органов чувств. Они же стимулировали совершенствование труда и речи.*

*Если морфологические и физиологические особенности человека передаются по наследству, то способности к коллективной трудовой деятельности, мышлению и речи никогда не передавались по наследству и не передаются теперь. Эти специфические качества человека исторически возникли и совершенствовались под действием социальных факторов и развиваются у каждого человека в процессе его индивидуального развития только в обществе благодаря воспитанию и образованию.*

*Итак, движущими силами антропогенеза являлись биологические факторы (наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор) и социальные факторы (трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление).*

*Человек и человекообразные обезьяны состоят между собой в близком родстве. Это разные ветви общего родословного ствола.*

**Человеческие расы:**

На эволюцию всего человечества огромное влияние оказывал труд, общественный образ жизни и характер труда. В настоящее время на Земле обитает один вид человека. На принадлежность всех людей к одному виду указывают единство строения их черепа, мозга, стопы, наличие одних и тех же групп крови, легкая скрещиваемость и плодовитость потомства.

*Человечество делят на три большие расы:* австрало-негроидную (экваториальную), европеоидную (евразийскую), монголоидную (азиатско-американскую).

Различия между расами заключаются в морфологических особенностях: в цвете кожи, волос, глаз, форме носа, губ и т. п. Такие различия появились когда-то у людей в популяциях, живших в разнообразных природных условиях. Например, темная пигментация кожи могла возникнуть как защитное приспособление организма против ярких лучей солнца; в курчавых волосах создаются воздушные прослойки, защищающие от жары. Светлая кожа европеоидов пропускает ультрафиолетовые лучи и этим предохраняет от рахита, узкий выступающий нос согревает вдыхаемый воздух. Никаких существенных различий в умственных способностях, мышлении, речи между представителями разных рас нет, все расы биологически равноценны.

Наука о расах - расоведение - изучает происхождение рас, родственные отношения между ними, характерные признаки и условия среды, к которой исторически приурочена та или иная раса. Некоторые ученые проповедуют реакционное учение - расизм. Сущность его состоит в утверждении, что человеческие расы якобы неравноценны: одни - высшие, другие низшие.

К расистским теориям примыкает социальный дарвинизм, антинаучная реакционная теория о действии законов борьбы за существование и естественного отбора в человеческом обществе, подобно тому как они действуют во всей живой природе.

Социал-дарвинисты считают, что современное общество предоставляет все возможности для естественного отбора биологически более ценных людей.