

**Вопросы к коллоквиуму по филогенезу систем органов для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов, 2022 год.**

1. Биологический вид. Его критерии и реальность. Homo sapiens как биологический вид.
2. Популяционная структура вида. Экологические и генетические характеристики популяции. Особенности человеческих популяций.
3. Популяция как элементарная эволюционирующая единица. Действие мутационного процесса и популяционных волн в природных и человеческих популяциях.
4. Популяция как элементарная эволюционирующая единица. Действие изоляции, дрейфа генов в природных и человеческих популяциях.
5. Естественный отбор. Его формы и функции. Роль естественного отбора в возникновении адаптаций и видообразовании. Особенности естественного отбора в человеческих популяциях.
6. Генетический полиморфизм и генетический груз естественных и человеческих популяций. Механизмы возникновения и поддержания генетического полиморфизма.
7. Формы эволюционного прогресса: неограниченный, морфофизиологический, биологический. Их соотношение.
8. Соотношение онто- и филогенеза. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Биогенетический закон Ф. Мюллера - Э. Геккеля. Учение А.Н. Северцова о филэмбриогенезах. Отличия филэмбриогенезов от врожденных пороков развития.
9. Общие закономерности эволюционных преобразований органов: дифференциация и интеграция, количественные и качественные изменения функций.
10. Возникновение и исчезновение биологических структур в филогенезе. Рудименты. Атавизмы. Генетические механизмы сохранения рудиментов и возникновения атавистических аномалий.
11. Атавистические врожденные пороки развития. Их формы и механизмы возникновения. Закон гомологических рядов И.И. Вавилова и аллогенные аномалии.
12. Общий план строения хордовых. Узловые моменты в прогрессивной эволюции хордовых и их рекапитуляции в онтогенезе человека.
13. Эволюция скелета. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
14. Эволюция кожи. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
15. Эволюция общего плана строения кровеносной системы хордовых и сердца позвоночных. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
16. Эволюция артериальных жаберных дуг позвоночных. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
17. \* Эволюция почек и мочеполовых протоков Хордовых. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
18. \*\* Эволюция пищеварительной и дыхательной систем Хордовых. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
19. Эволюция почек и мочеполовых протоков Хордовых. Прогрессивные направления и способы филогенетических преобразований. Врожденные пороки развития у человека.
20. Место человека в системе животного мира. Характеристика основных этапов антропогенеза. Соотношение биологического и социального в человеке на разных этапах его становления.
21. Внутривидовая дифференциация человечества. Расы. Концепции классификации и происхождения рас. Расы и генетический полиморфизм человека.
22. Внутривидовая дифференциация человечества. Адаптивные экологические типы человека. Их соотношение с расами и происхождение. Адаптивные типы и генетический полиморфизм человека.
23. Адаптации человека к новым экологическим условиям. Динамика адаптивной реакции. Социальные адаптации, их значение.

\* Вопрос для студентов лечебного и педиатрического факультетов.

\*\* Вопрос для студентов стоматологического факультета.