



ПРОГРАМА ЗА ТЕСТ ПО РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА

1. Растителна клетка. Клетъчни мембрани – устройство, функции. Транспорт на вещества през клетъчната мембрана. Хромозоми. Рибозоми. Едномембранни органели. Двумембранни органели.
2. Химичен състав на клетката. Неорганични съединения – вода и минерални соли. Липиди. Въглехидрати. Белтъци – функции, строеж, структура и свойства. Нуклеинови киселини – структура, дезоксирибонуклеинова киселина, рибонуклеинова киселина.
3. Наследственост и изменчивост – характеристика. Основни понятия в генетиката – чисти линии, генотип, фенотип, алтернативни белези, хибридизация, доминантен и рецесивен белег. Монохбридно, дихибридно и полихбридно кръстосване. Анализирателно кръстосване. Алелни и неалелни взаимодействия на гените. Свързано унаследяване и кросинговър.
4. Воден режим на растенията. Обща характеристика на водообмена. Транспирация. Пътища и значение. Листът като орган на транспирацията. Видове транспирация. Влияние на условията върху транспирационния процес. Гутация.
5. Фотосинтеза на зелените растения – същност, светлинна и тъмнинна фаза на фотосинтезата.
6. Растеж и развитие на растенията. Особености на растежа на растителните клетки. Етапи на развитие на растенията. Растежни регулатори /фитохормони/.
7. Адаптация и устойчивост на растенията. Видове устойчивост. Влияние на ниските и високите температури върху растенията. Сухоустойчивост, преовлажняване. Солеустойчивост, вредно влияние на солите. Киселиноустойчивост.

8. Фитопатогенни гъби. Биологични особености, систематика и цикъл на развитие на представителите на оомицетни, аскомицетни и базидиомицетни гъби. Разпространение и икономическо значение на главните и ръждите.

9. Насекоми. Устройство на насекомното тяло. Особенности на отделните му дялове. Телесна покривка и придатъци към нея. Телесна празнина. Мастно тяло. Храносмилателна система. Кръвоносна система. Дихателна система. Отделителна система. Полова система. Нервна система, сетивни органи и нервна дейност при насекомите. Размножаване и стадии на развитие при насекомите – яйца, ларви, какавиди. Метаморфоза при насекомите.

10. Систематика на насекомите. Морфологични и биологични особености на отделните разреди - Orthoptera, Thysanoptera, Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera.

11. Нематоди. Общо устройство на тялото и кожно-мускулния мех. Храносмилателна система. Полова, отделителна и нервна система при нематодите. Биология на нематодите: Оогенеза, сперматогенеза, излюпване, линеене, растеж и развитие.

12. Акари. Общо устройство на тялото. Типове устни органи. Устройство на краката и придатъците към тях. Амбулакри. Хетотаксия. Храносмилателна, кръвоносна, отделителна, дихателна и полова системи. Нервна система и сетивни органи. Размножение, развитие и метаморфоза на акарите.

13. Среди на живот и екологични фактори – същност, видове. Абиотични фактори. Светлината като екологичен фактор. Слънчевата радиация като екологичен фактор. Температурата като екологичен фактор. Водата като екологичен фактор и среда на живот. Почвата като екологичен фактор и среда на живот. Въздухът като екологичен фактор и среда за разпространение на организмите. Адаптация на организмите към абиотичните фактори

14. Биотични фактори – същност, видове. Популация – същност, видове. Видът като биологична система. Численост и свойства на популацията.

15. Биоценози – същност, структура и състав. Морфологична и функционална структура на биоценозата. Агроценоза. Екологична ниша. Екосистема. Кръговрат на веществата. Поток на енергията. Антропогенни фактори. Замърсяване и опазване на атмосферата, хидросферата, педосферата.

ЛИТЕРАТУРА

- БЕЧЕВ, Д. Морфология и систематика на насекомите. Пловдив, Унив. изд. “П. Хилендарски”, 246 с. Версия 2.2.2, март 2021 г. Налично на: <http://web.uni-plovdiv.bg/bechev/nasekomi/Nasekomi.pdf>
- БОГОЕВ, В., А. КЕНАРОВА. Основи на екологията. Пенсофт, София-Москва, 2009.
- ГЕОРГИЕВ Г., Е. ЧАКАЛОВА. Анатомия и морфология на растенията, УИ „Св. Климент Охридски”, София, 2004.
- ДУШКОВА П. Физиология на растенията, Пловдив, 2000.
- ЖИВКОВА Т. Анатомия и морфология на растенията – I част, Растителна цитология и хистология, Изд. “Пенсофт”, София, 2001.
- КАРОВ С., Б. НАКОВ, А. ПОПОВ, Г. НЕШЕВ. Обща фитопатология. Академично издателство на Аграрния университет, Пловдив, 2006.
- КИМЕНОВ Г. Физиология на растенията. Булвест 2000, София, 2000.
- МАТЕЕВА, А. Ненасекомни неприятели, Пловдив, 2005.
- ПОПОВ П., Т. ИРИКОВА. Обща генетика, Пловдивски университет, Пловдив, 2004.
- СТАНЧЕВА Й. Обща патология на растенията. Пенсофт. София, 2002.
- ТЕРЗИЙСКИ Д., М. ПОПОВА, И. ЧЕШМЕДЖИЕВ. Анатомия и морфология на растенията, Акад. издателство на АУ, Пловдив, 2012.
- ХАРИЗАНОВ, А., Р. АНГЕЛОВА, Тр. БАБРИКОВА. Ентомология. Виденов и син. София, 2001.