



КАЛИНИНГРАДСКАЯ
ОБЛАСТЬ → [80 ЛЕТ]

Обзор новых познавательных заданий ОГЭ по биологии на основе Банка заданий ФИПИ



КАЛИНИНГРАДСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

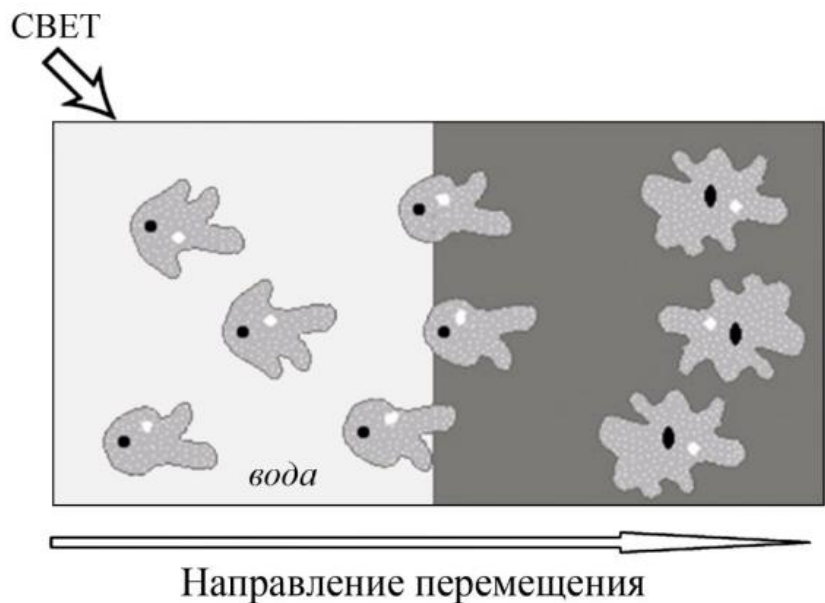
Павлютенко А.И., учитель химии и биологии МАОУ лицея № 23, методист кафедры ОО КОИРО; председатель региональной предметной комиссии по проверке работ ОГЭ по биологии, ведущий эксперт

54.592° N, 22.199° E

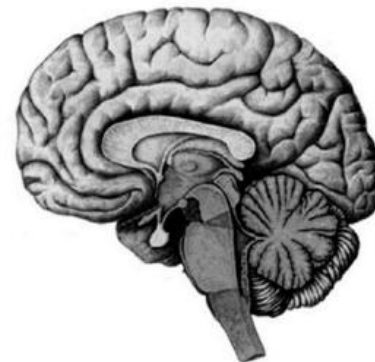
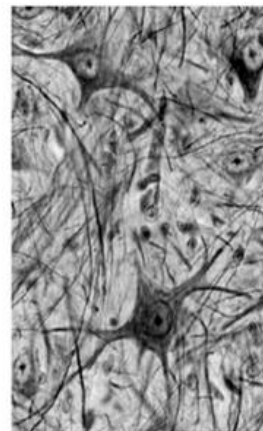
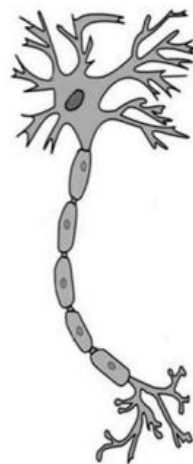


Задания линии 1

Часто в эталоне предложены два – три варианта верного ответа.



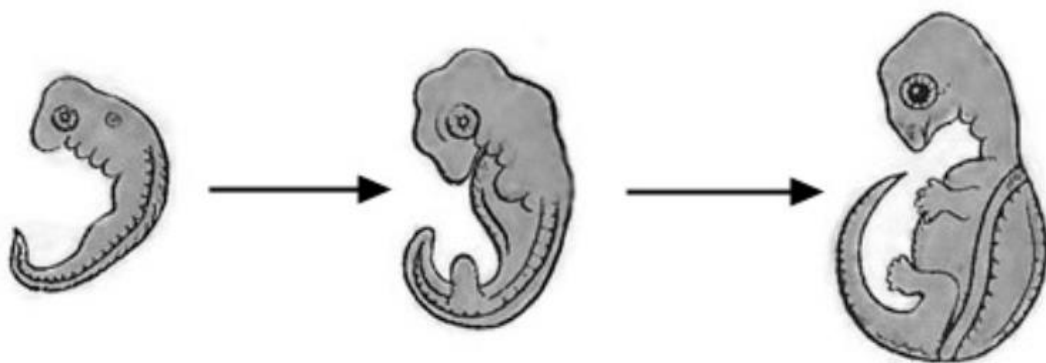
раздражимость;
движение



прерывистость; дискретность;
иерархичность

Задания линии 1

В каких случаях возможно добавление вариантов к эталону?

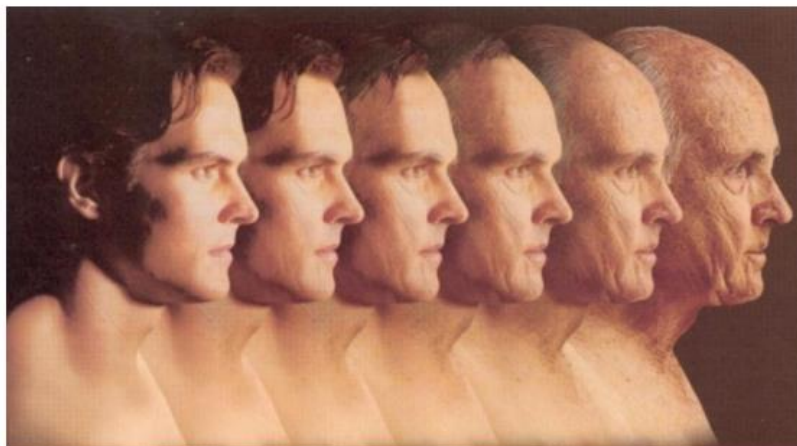


рост; развитие; рост и развитие

ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Задания линии 1

В каких случаях возможно добавление вариантов к эталону?



развитие
ИЗМЕНЧИВОСТЬ

1. На фотографии изображена представитель одной из профессий, связанных с биологией. Назовите эту профессию.



врач, педиатр,
доктор, медсестра



агроном, садовод, садовник,
фермер, овощевод, растениевод



орнитолог, зоолог



фермер, животновод,
доярка, скотник



ботаник, флорист, цветовод,
садовод, растениевод



кинолог, дрессировщик,
зоопсихолог

1. Как называют научный метод, отображённый на фотографии, который позволяет изучать объекты и процессы в заданных условиях?



эксперимент, опыт



1. Как называют научный метод, отображённый на фотографии, которым пользуется врач?



измерение



1. Как называют науку, объектом изучения которой являются изображённые на фотографиях организмы?



ЗООЛОГИЯ



1. Как называют специалиста-биолога, объектом изучения которого являются изображённые на фотографии организмы?



МИКОЛОГ



1. Как называют научный метод, которым пользуется изображённый на фотографии орнитолог?



описание, наблюдение



1. Знание в области какой биологической науки использует в своей работе специалист, изображённый на фотографии?



зоология, териология, этология



6. Как называется прибор, изображённый на фотографии, с помощью которого получили данное изображение?



- 1) рентген-аппарат
- 2) спирометр
- 3) электрокардиограф
- 4) фонендоскоп



6. Какой физиологический показатель измеряют с помощью прибора, изображённого на фотографии?



- 1) насыщение крови кислородом
- 2) артериальное давление
- 3) уровень глюкозы в крови
- 4) плотность ногтевой пластины



6. Что исследуют с помощью прибора, изображённого на фотографии?



- 1) артериальное давление
- 2) целостность костей
- 3) состав желудочного сока
- 4) состояние внутренних органов



6. Как называется прибор, изображённый на рисунке?



- 1) аппарат УЗИ
- 2) спирометр
- 3) флюорограф
- 4) фонендоскоп



6. Как называется прибор, изображённый на рисунке?

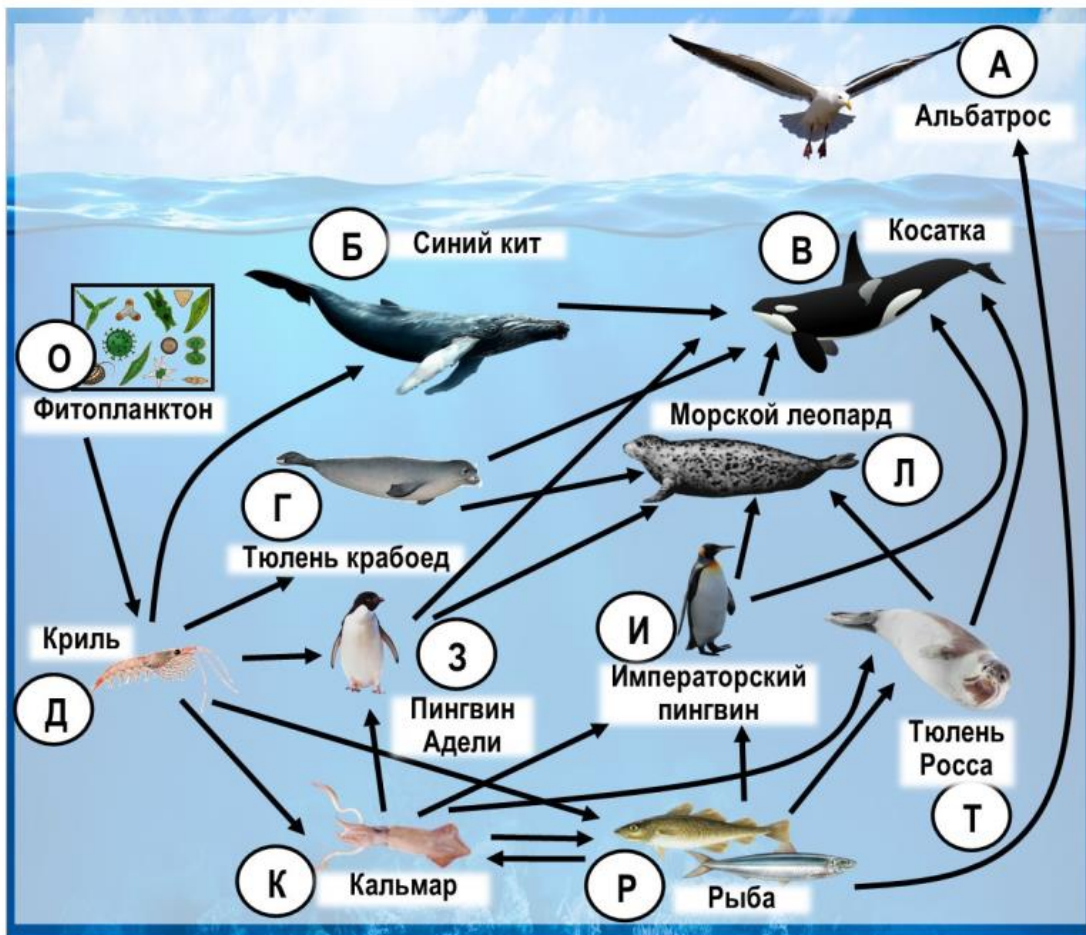


- 1) аппарат УЗИ
- 2) флюорограф
- 3) тонометр
- 4) спирометр



Задания линии 20

В эталоне предложено несколько вариантов пищевых цепей.



Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит пингвин Адели. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме. Цепь начните с продуцента.

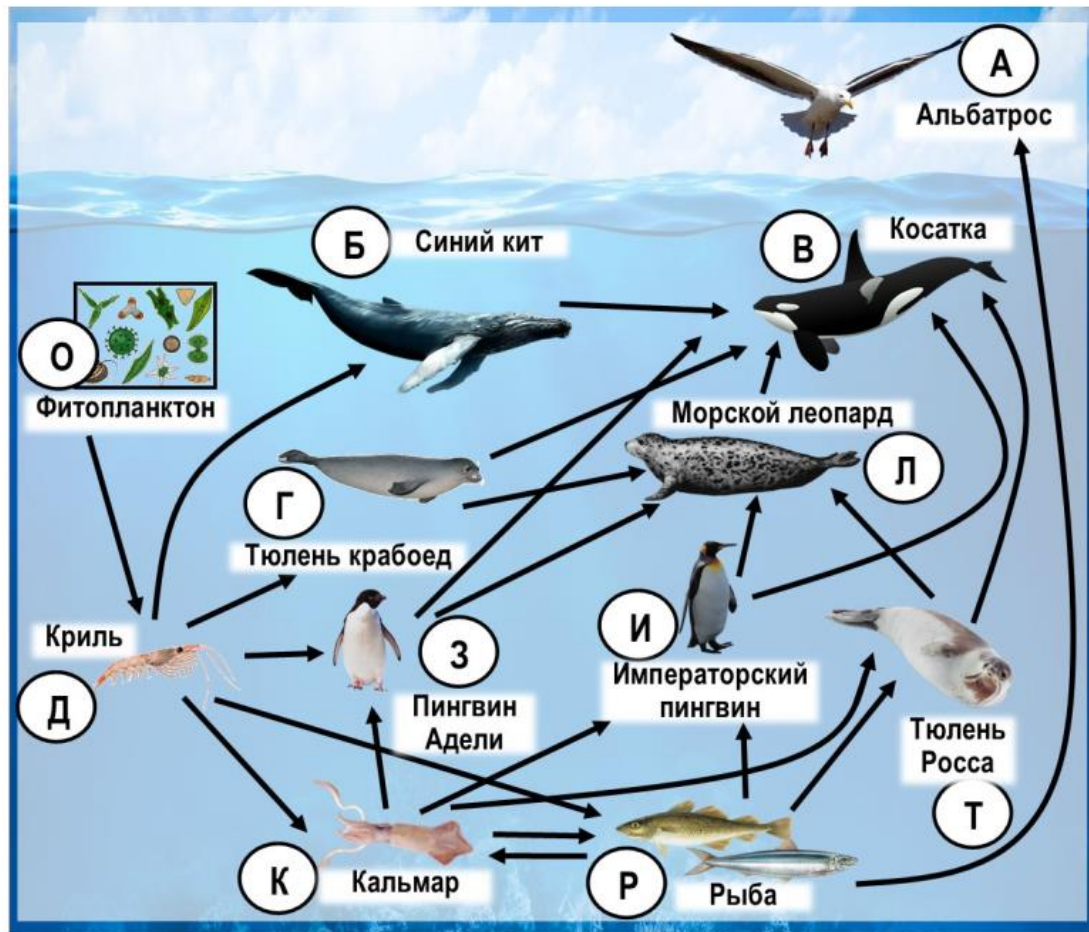
Ответ:

→ → →

ОДЗЛ; ОДЗВ...

Задания линии 20

В эталоне предложено несколько вариантов пищевых цепей.



Составьте пищевую цепь из четырёх организмов, в которую входит пингвин Адели. В ответе запишите соответствующую последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме. **Цепь начните с продуцента.**

Ответ:

→ → →

ОДЗЛ; ОДЗВ... **ОДКЗ**

Новая экосистема в 19-21



22. На пакетиках с семенами часто схематично указывают агротехнику посева и выращивания данного растения. Рассмотрите рисунки с элементами агротехники редиса. На какую глубину следует заделывать семена? От чего зависит этот показатель? Какой элемент агротехники отображён на рисунке 4?



- 1) На 1-2 см. Глубина посева зависит от размера семян, типа и влажности почвы
- 2) Посев с использованием схемы размещения семян (схемы рассева/ нормы высева/ площади питания)



22. Рассмотрите рисунки 1 и 2 с изображением паразитических членистоногих. На каком рисунке изображён постельный клоп? Чем опасны укусы постельного клопа для человека? Приведите два аргумента.



1



2

1) на рис. 2;

2) приведены любые два аргумента из следующих:

укусы вызывают сильный зуд (раздражение)

ИЛИ аллергическую реакцию

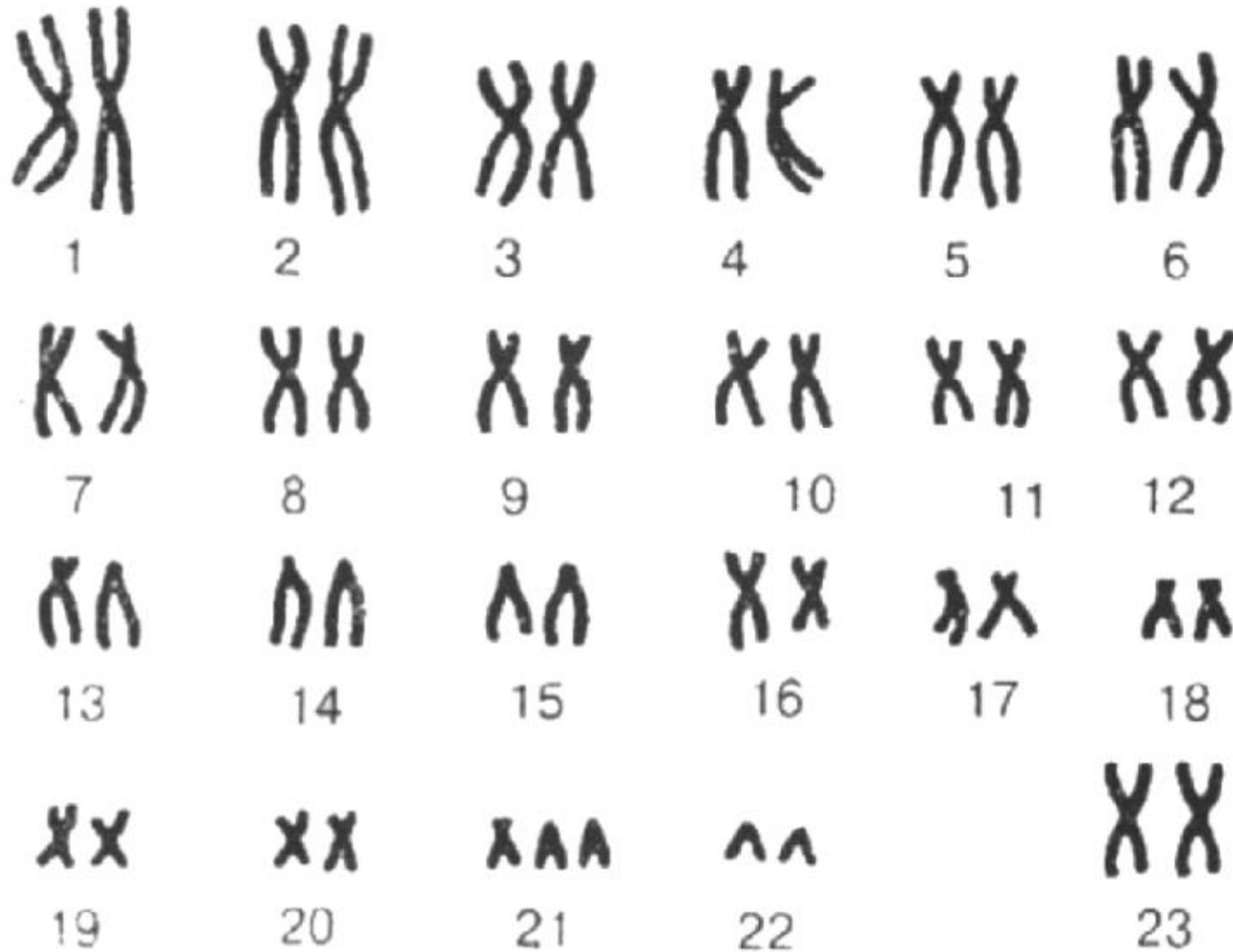
ИЛИ снижение уровня гемоглобина (анемию)

ИЛИ ухудшение сна (снижение работоспособности)

ИЛИ сильный стресс, нервозность и может перерасти в фобию



22. Рассмотрите хромосомный набор человека. Какому полу принадлежит этот набор? Есть ли отклонения от нормы? Ответ поясните.



- 1) женский пол;
- 2) есть отклонение: лишняя хромосома 21 (в каждой паре по две хромосомы, а в 21-й паре – три хромосомы)



Задания линии 24



1. Текст «Вечная мерзлота». Почему для растений зоны вечной мерзлоты характерны поверхностные корневые системы?
 2. Текст «Экосистемы». Какие группы организмов выполняют роль редуцентов в экосистемах?
 3. Текст «Круговорот углерода». Какие действия человека нарушают естественный круговорот углерода? Укажите не менее двух таких действий.
 4. Текст «Круговорот азота». Приведите пример растения, живущего в симбиозе с азотфиксирующими бактериями.
 5. Текст «Пищевые сети мирового океана». Какие организмы являются основой пищевых сетей в наземных экосистемах?
- Адаптации растений и животных к жизни в пустыне. Торфообразование. Сукцессии. Охрана дальневосточного леопарда. Закаливание.



25. Пользуясь схемой «Эволюционное древо некоторых отрядов насекомых» и знаниями из школьного курса биологии, ответьте на вопросы и выполните задание.

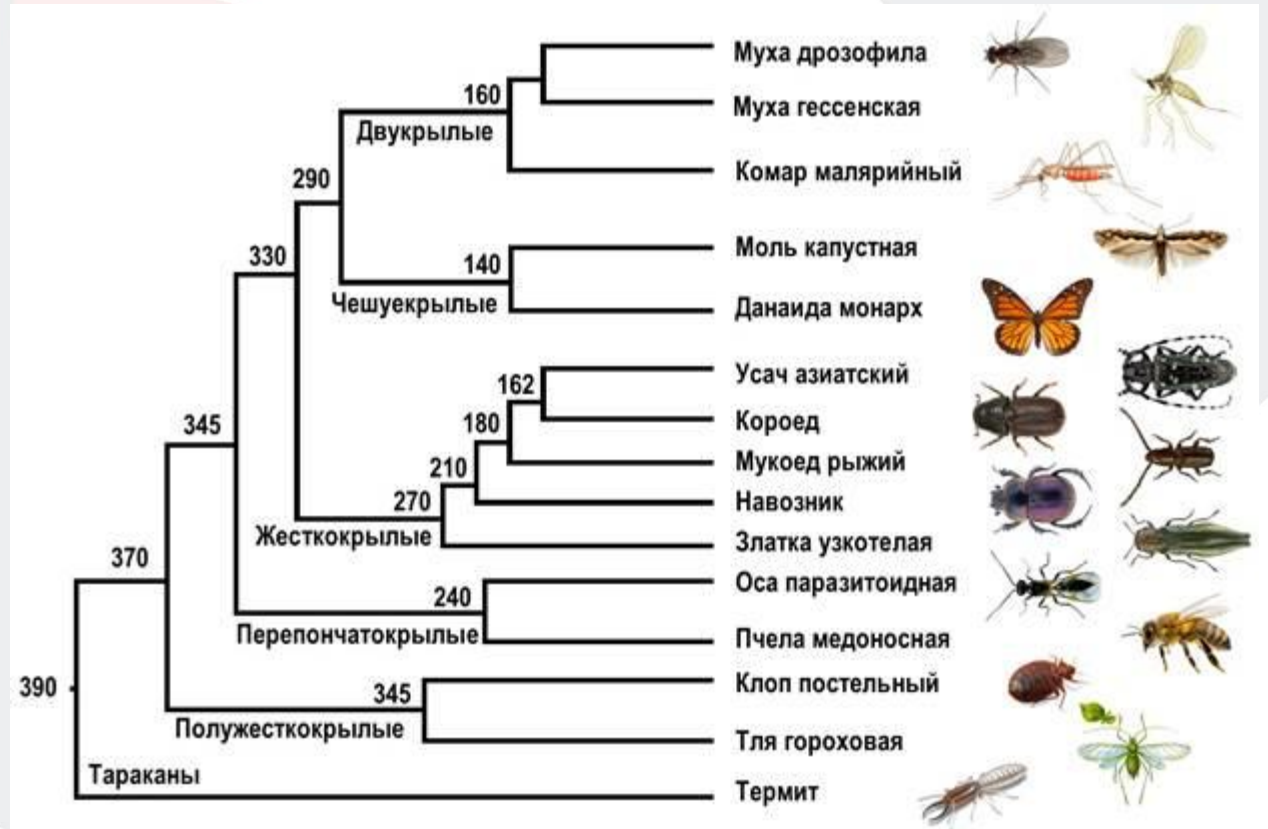


1) Сколько миллионов лет назад жил ближайший общий предок медоносной пчелы и клопа постельного?

2) Какой отряд насекомых эволюционно ближе всего к Чешуекрылым?

3) Назовите два отряда насекомых, для которых характерно развитие с неполным превращением.

Эволюционное древо некоторых отрядов насекомых



1) 370 миллионов лет назад

2) Эволюционно ближе всего к Чешуекрылым Двукрылые

3) Развитие с неполным превращением характерно для Тараканов и Полужесткокрылых



25. Пользуясь таблицей «Календарь вакцинации, рекомендуемый для детей до 2 лет» и знаниями из школьного курса биологии, ответьте на вопросы.



- 1) Против каких инфекций вакцинируют новорождённых?
- 2) С какого возраста допускается вакцинация против клещевого энцефалита?
- 3) Что такое вакцина?

Календарь вакцинации, рекомендуемый для детей до 2 лет

ИНФЕКЦИЯ	ВОЗРАСТ В МЕСЯЦАХ												
	0	1	2	3	4, 5	6	7	9	12	15	18	20	24
Туберкулёз	V1												
Гепатит В	V1	V2				V3							
Полиомиелит				V1	V2	V3					RV1	RV2	
Коклюш, дифтерия, столбняк				V1	V2	V3					RV1		
Пневмококковая инфекция			V1		V2	V3			RV1	RV1			
Ротавирусная инфекция			V1	V2	V3								
Менингококковая инфекция								V1	V2				
Корь, краснуха, паротит									V1	V2			
Ветряная оспа									V1	V2			
Грипп						V1	V2	1 доза ежегодно					
Гепатит А									V1		V2		
Клещевой энцефалит									V1	V2			



— Допустимый вариант



— Рекомендуемый вариант

V1, V2, V3 — Вакцинация, очередность дозы

RV1, RV2 — Ревакцинация, очередность дозы

- 1) Новорожденных вакцинируют от туберкулеза и гепатита.
- 2) Вакцинация против клещевого энцефалита допускается с 1 года.
- 3) Вакцина — препарат, который содержит ослабленный или убитый возбудитель болезни, его частицы или генетический материал.



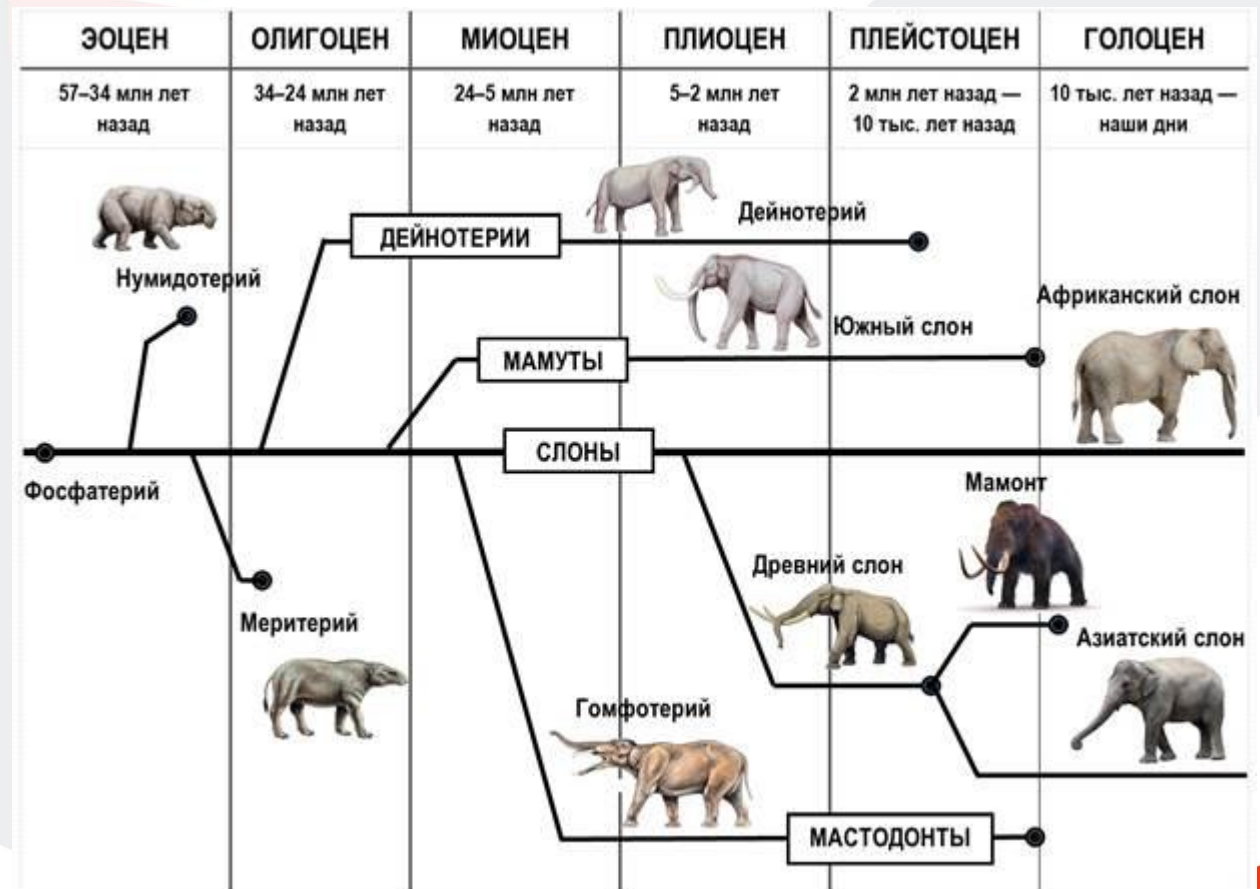
25. Пользуясь схемой «Фрагмент эволюционного древа Хоботных» и знаниями из школьного курса биологии, ответьте на вопросы и выполните задание.



- 1) Какие виды слонов живут в современной геологической эпохе?
- 2) В какой геологической эпохе жил ближайший общий предок современных слонов?
- 3) Назовите два любых признака принадлежности отряда Хоботные к классу Млекопитающие.

- 1) Африканский слон и Азиатский слон
- 2) Плиоцен
- 3) Млечные железы, наличие шерстяного покрова / мягкие губы / наличие плаценты и матки / дифференцированные зубы / шейных позвонков / альвеолярные легкие / сильное развитие коры головных полушарий

Фрагмент эволюционного древа Хоботных



25. Пользуясь схемой «Геологическая история некоторых групп высших растений» и знаниями из школьного курса биологии, ответьте на вопросы и выполните задание.



* Толщина чёрных линий на схеме отражает изменение численности группы в разные геологические эпохи.

- 1) В каком периоде голосеменные растения в целом достигли наибольшей численности?
- 2) Какие три группы голосеменных растений можно встретить в современной флоре?
- 3) Назовите два отличительных признака хвойных растений.

- 1) Юра
- 2) Гинкговые, Хвойные, Саговники
- 3) Наличие хвои, шишки (семена развиваются на чешуях шишек)

Геологическая история некоторых групп высших растений

