Образовательный минимум по курсу естествознания 10 класс

I-полугодие

1.Материя-это объективная реальность, существующая независимо от нашего сознания и данная нам в ощущениях непосредственно с помощью органов чувств или с помощью приборов

2. Моделирование-это метод научного познания, заключающийся в создании и исследовании моделей реальных объектов

3.Идеальная модель-это мысленно представляемая система, которая отражает особенности и свойства реального объекта, явления или процесса, изучение которой дает новую информацию об этом объекте, явлении, процессе

4. Мысленный эксперимент-это познавательный процесс, воссоздающий ситуацию реального эксперимента и осуществляемый с помощью идеальной модели.

5. Эталон-средство измерений (или комплекс средств изменений), обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы какой-либо физической величины.

6.Общенаучная картина мира- обобщенная и систематизированная совокупность знаний о Вселенной, живой природе, обществе и человеке, подтвержденных на опыте или на практике, в их взаимодействии и развитии.

7. Естественно- научная картина мира -это идеальная модель природы, включающая общие понятия, принципы, гипотезы естествознания и характеризующая определенный этап его развития.

8. Все планеты Солнечной системы движутся по эллиптическим орбитам, в одном из фокусов которых находится Солнце

9. Квадраты периодов обращения двух планет вокруг Солнца относятся друг к другу, как кубы больших полуосей их орбит.

10. Сила тяготения между двумя телами прямо пропорциональна произведению масс этих тел и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними.

11. Звезда-это космическое тело, в котором в значительных масштабах происходили, происходят или будут происходить термоядерные реакции превращения водорода в гелий.

12. Светимость-это количество энергии, излучаемой звездой в единицу времени

13. Спектральный класс-это характеристика звезды, связанная с ее температурой, светимостью, цветом и видом спектра.

14.Планета-это небесное тело, в котором за всю его историю реакции ядерного синтеза не происходят ни в каком виде

15. Астероиды-малые тела Солнечной системы, которые обращаются вокруг Солнца, в основном между орбитами Марса и Юпитера

16Метеор-явление кратковременной вспышки влетающего в атмосферу Земли небольшого космического тела- метеороида.

17. Метеорит-это твердое тело космического происхождения, упавшее на поверхность Земли.

18. Галактика-гигантская гравитационно связанная система, состоящая из звезд и газопылевых облаков.

19. Звездное скопление- это группа звезд, расположенных в пространстве недалеко друг от друга, связанных общим происхождением и взаимным тяготением.

20. Космология-раздел астрономии, который изучает строение и эволюцию Вселенной в целом, используя при этом методы, теории и достижения физики, математики и философии.

II-полугодие

1. Гидросфера-это единая водная оболочка Земли, которая включает в себя всю воду: жидкую, твердую, газообразную
2. Мировой океан-это основная часть гидросферы, водная оболочка, окружающая материки и острова и обладающая общностью солевого состава.
3. Океан –это крупная часть Мирового океана, обладающая всеми присущими ему свойствами.
4. Море-это часть океана, обособленная сушей или возвышениями подводного рельефа и отличающаяся от открытой части океана соленостью и температурой воды.
5. Подземные воды- это воды, которые находятся под поверхностью земли, т.е. в толщах горных пород верхней части земной коры.
6. Атмосфера—это воздушная(газовая) оболочка Земли, удерживаемая силой земного притяжения и вращающаяся с ней как единое целое.
7. Полярное(северное)сияние-оптическое явление в ионосфере, свечение ионов под действием заряженных частиц, летящих от Солнца.
8. Абсолютная влажность(р)-это плотность водяного пара, содержащегося в воздухе, или масса водяного пара в 1м(3) воздуха.
9. Точка росы -это температура, при которой водяной пар, содержащийся в воздухе, становится насыщенным.
10. Жизнь –это процесс существования сложных систем, основу которых составляют биополимеры, прежде всего белки и нуклеиновые кислоты, способные самовоспроизводиться и поддерживать свое существование в результате обмена энергией, веществом и информацией с окружающей средой.
11. Ткань-это группа клеток, сходных по строению, происхождению и выполняемой функции
12. Организм- биологическая целостная система. Состоящая из взаимозависимых и соподчиненных элементов, взаимоотношения которых и особенности строения определены их функционированием как целое.
13. Вид –это совокупность особей, сходных по морфофизиологическим свойствам, имеющих общее происхождение, занимающих определенный ареал, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство
14. Эволюция-это необратимое и направленное историческое развитие живой природы от возникновения жизни на Земле до современной биосферы
15. Внутренней энергией макроскопической системы называют сумму кинетической энергии движения составляющих его частиц (молекул, атомов, ионов) и потенциальной энергии их взаимодействия.
16. Теплопередачей называют способ изменения внутренней энергии тела, при котором происходит передача энергии от одной части тела к другой или от одного тела к другому без совершения работы.