

## Вопросы для беседы с учащимися

1. Вспомните, что называли научной революцией XVII в.
2. Какие открытия и кем были сделаны в XVI—XVIII вв. в области астрономии и физики?
  3. Как научная революция XVII в. могла повлиять на подготовку бурного развития науки в XIX в.?
  4. Есть ли связь между промышленной революцией и развитием науки и техники?

### **Вопросы и задания для учащихся**

1. В какой отрасли науки были сделаны самые выдающиеся открытия?
2. Как изменилась жизнь людей с появлением новшеств, перечисленных в таблице?
3. Какие новые отрасли промышленности появились в связи с перечисленными изобретениями?
4. Согласны ли вы с мнением, что в XIX в. произошла новая техническая революция? Обоснуйте свой вывод.
5. Предположите, как реагировали люди на столь значительные открытия.

## Документы

### *Чарльз Гревилл. Хлороформ в хирургии. 1847 г.*

Вчера я ходил в больницу Св. Георгия, посмотреть, как применяют хлороформ. Мальчику двух с половиной лет удаляли камень. В сон его погрузили за минуту. Операция длилась уже больше двадцати минут, пытались использовать разные инструменты, время от времени давали хлороформ. Ребенок не подавал ни малейших признаков сознания, это было всё равно что оперировать мёртвое тело...

У меня нет слов, чтобы выразить восхищение этим изобретением — величайшим благом для человечества и изобретателем — величайшим из благодетелей, достойным того, чтобы память его почиталась бесконечные миллионы лет. Все великие научные открытия блекнут в сравнении с ним. Это великая привилегия — жить во времена пара, электричества, а теперь ещё и эфира, когда всё разрабатывается и используется на благо человека ради увеличения удовольствий и уменьшения боли. Но как бы ни велики мощь паровых машин и достижения электрического телеграфа, хлороформ далеко опережает их все, благодаря операциям, дарящим добро и утешение.

1. В один ряд с какими изобретениями XIX в. ставит автор использование хлороформа в медицине? Как он это обосновывает?

2. Каково отношение автора к использованию хлороформа в хирургии? Подтвердите свой ответ словами из текста.

## *Эдуард Дженнер. Изобретение прививки от оспы. 1796 г.*

Во время изучения отдельных случаев коровьей оспы меня посетила мысль, что это заболевание можно распространять при помощи прививки вначале от коровы, затем и от одного человека к другому. Некоторое время я с тревогой ожидал согласия на практическую проверку моей теории. Наконец время пришло. Первый опыт был произведён на юноше по имени Фиппс, в руку которого ввели вытяжку из руки молодой женщины, случайно заразившейся от коровы. Несмотря на схожесть с пустулой, оспенная прививка на его руке была едва заметна. Я уверился, что моему пациенту оспа не страшна. Этот случай внушил мне уверенность, и когда я опять смог запастись вирусом от коровы, сделал серию прививок. Несколько детей были привиты один от другого и несколько месяцев спустя подвергнуты заражению оспой... Все остались здоровы. Естественное недоверие и скепсис, возникшие в медицинских кругах, когда я впервые заявил о своём неожиданном открытии, почти исчезли. Многие сотни врачей на опыте убедились, что прививка коровьей оспы позволяет уберечься от оспы человеку... Масштабы таких прививок огромны уже сейчас. По самым скромным подсчётам, в наших краях привиты сотни тысяч человек.

1. Найдите описание метода, которым действовал сельский врач и учёный-любитель Э. Дженнер в процессе изучения оспы. Как называется этот метод в науке?
2. Какие последствия имело это открытие?

### *Томас Карлейль о Ч. Дарвине. 1876 г.*

Так называемые литературные и научные круги в Англии позволяют в настоящее время протоплазме, происхождению видов и т. п. со священным грешетом убедить себя, что не Бог создал Вселенную. Я знал три поколения Дарвинов — деда, отца и сына, — все атеисты! Брат современного знаменитого натуралиста... рассказал мне, что в имуществе своего деда [Эразма Дарвина] он обнаружил печать с выгравированной на ней надписью: «Omnia ex conchis» [«Всё из раковин»]. Несколько месяцев назад я видел натуралиста; я сказал ему, что читал его «Происхождение видов» и другие сочинения и что он никоим образом не убедил меня в том, будто люди произошли от обезьян, но гораздо более преуспел убедить меня, что он и его так называемые научные собратья весьма близко привели современное поколение англичан к обезьянам... И вот чего мы достигли: всё произошло из лягушачьей икры, евангелие грязи — порядок дня. Чем более я старею..., тем чаще вспоминаю поучение катехизиса... «В чём великая цель человека? Славить Господа и вечно радоваться ему!» Никакое евангелие грязи, точнее, что человек произошёл от лягушек через обезьян, никогда не сможет оставить эти слова без внимания.

1. Каковы отношения автора текста к теории Ч. Дарвина? Как вы думаете, все ли современники Дарвина так отнеслись к его теории?

2. В чём автор обвиняет Ч. Дарвина?