


§4 Минеральные ресурсы

10 класс

д\з §4 стр. 21 задания 1-8



1. Страны, располагающие наиболее широким «ассортиментом» природных ресурсов (минеральных, почвенных, растительных, водных и др.):

- Крупнейшие страны по добыче угля: Россия, США, Китай.
- Нефти: Саудовская Аравия, Ирак, ОАЭ, Кувейт, Иран, Россия, Мексика, США.
- Газ: Россия, Иран, Саудовская Аравия.
- Наибольшими запасами пахотных земель обладают: США- 186 млн. га, Индия – 166, Россия – 130, Китай- 95, Канада- 45.
- Обеспеченность водными ресурсами: Бразилия – 8233 кв. км., Россия – 4508, США – 3051, Канада- 2902.



2. Какие из перечисленных государств обеспечены практически всеми известными ресурсами:

1. Россия, Япония, США,

2. США, ЮАР, Бразилия,

3. Россия, США, Китай.

□ 3. Россия, США, Китай



3. Установите соответствие:

1. Нефть

А. Чили

2. Медь

Б. Кувейт


3. Фосфориты

В. Марокко

1-Б


2-А

3-В



4. Когда речь идёт о возобновляемых природных ресурсах, имеется в виду возможность их самовосстановления и культивирования. Приведите конкретные примеры возобновляемых ресурсов. Почему нефть, газ и уголь считаются невозобновляемыми ресурсами?

- Возобновляемые ресурсы – атмосферный воздух, вода, энергия морских приливов, волн, энергия ветра. Нефть, газ, уголь - невозобновимые ресурсы, вследствие своего долгого формирования в течении миллионов лет.**



5. Почему полностью безотходная технология не реальна?

- Так как деятельность всех живых организмов связана с выходом отработанной энергии.

Минеральные ресурсы:

Рудные

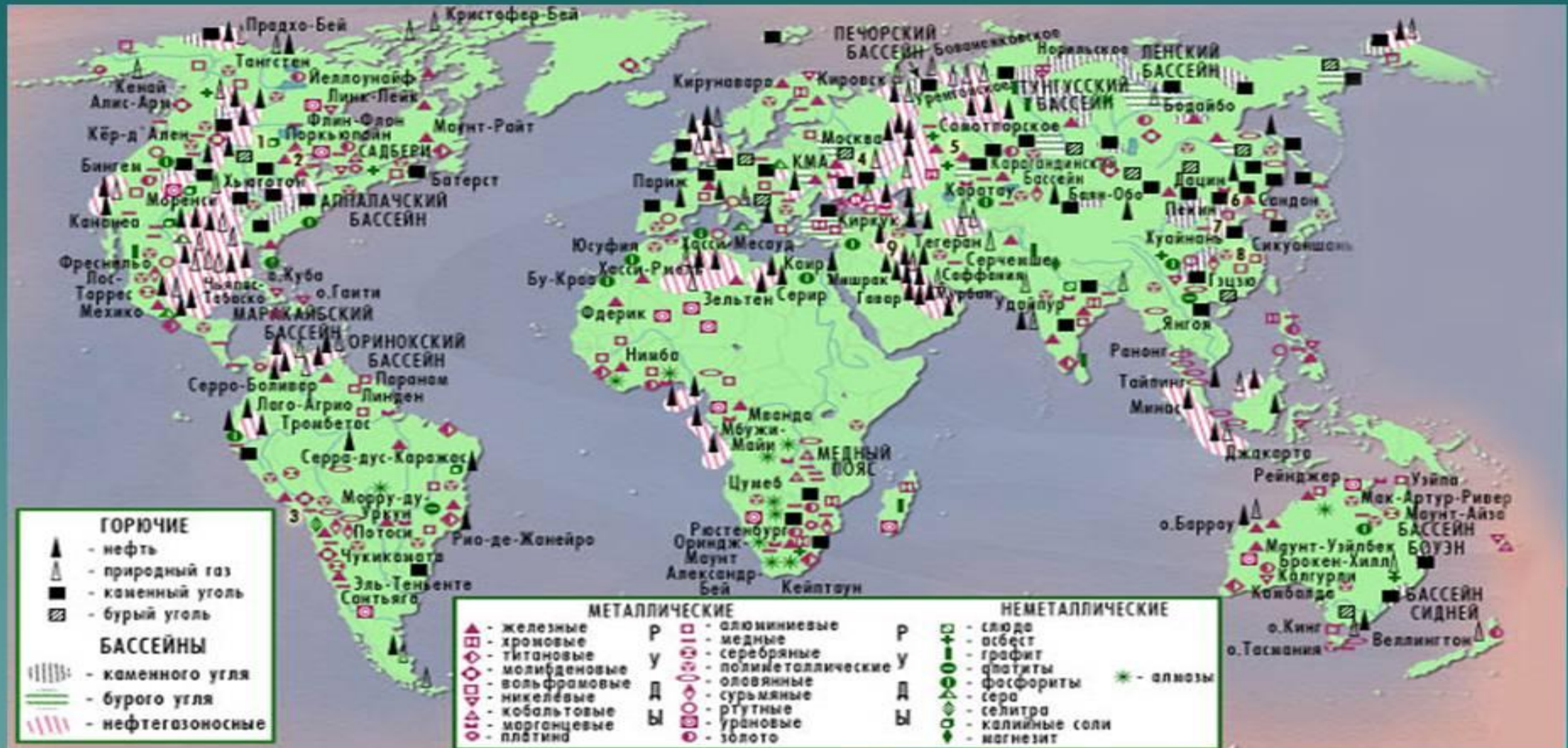
Нерудные

Топливные

Драгоценные и полудрагоценные камни

Гидроминеральные

Минеральные ресурсы мира



Рудные

- Рудные полезные ископаемые обычно сопутствуют фундаментам и выступам (щитам) древних платформ, а также складчатым областям.

(руды- это горные породы, в состав которых входят металлы)

- Железная руда- природные минеральные образования, которые содержат железо в больших количествах.
- Медная руда- природные минеральные образования, содержащие медь.
- Алюминиевые руды - природные минеральные образования, содержащие алюминий.



Свинец



ОЛОВО



серебро



ЗОЛОТО



Страны мира, обладающие самыми большими запасами железных руд

Страны	Разведанные запасы железных руд, млрд т
Россия	25
Китай	25
Украина	22
Австралия	18
Канада	12
Бразилия	8
Казахстан	8
США	7
Швеция	4
Индия	3

Алюминиевые руды (глинозем и бокситы). Алюминий - самый распространенный (8,8%) металл в земной коре.

- Главные бокситоносные провинции: Средиземноморская (Франция, Италия, Греция, бывш. Югославия, Румыния, Венгрия);
- Побережье Гвинейского залива (Гвинея, Гана, Сьерра-Леоне, Камерун);
- Карибский бассейн (Ямайка, Гаити, Доминиканская респ., Гайана, Суринам).
- Австралийская.
- А также СНГ и Китай.

США не повезло: запасов алюминиевых руд в стране очень мало. Мало или нет совсем в Японии, Канаде.

**Страны мира, обладающие крупнейшими запасами бокситов:
Гвинея, Австралия, Бразилия, Ямайка, Суринам, Гайана.**

Другие руды:

Медные руды. Чили, США, Канада, ДР Конго (б.Заир),
Замбия, Перу, Австралия, Казахстан, Китай.

Оловянные руды: Малайзия, Бразилия, Индонезия, Китай,
Боливия, Россия, Таиланд.

Полиметаллические (свинцово-цинковые): Канада,
Австралия, США.

Никель: Канада, Новая Каледония, Австралия, Индонезия,
Куба.

Кобальт: Заир, Замбия, Австралия, Филиппины

Хром: ЮАР, Зимбабве.

Марганцевые руды: ЮАР, Австралия, Габон, Бразилия,
Индия, Казахстан, Китай.

Нерудные

Строительные материалы:

Гранит - Основные свойства:

зернистый, твердый, прочный.

Использование: строительство фундаментов зданий, набережных, дорог; отделка станций метро.



Известняк - Основные свойства:

белого, серого или желтого цвета.

Использование: строительство, мел, мрамор.



Глина - Основные свойства:

очень мелкая взвесь бурого, желтого, белого цвета.

Использование: кирпич, посуда.



Песок - Основные свойства:

в виде крупинок, сыпучий.

Использование: дороги, стекло.



Нерудные

- Индустриальное сырье: тальк, кварц, асбест, графит, фосфориты;



ТОПЛИВНЫЕ

ТОПЛИВНЫЕ полезные ископаемые (обладают редкими свойствами- могут гореть, называют горючими.)

Каменный уголь — осадочная порода, представляющая собой продукт глубокого разложения остатков растений. Большинство залежей каменного угля было образовано примерно 300—350 миллионов лет тому назад.



Нефть — горючая маслянистая жидкость, красно-коричневого, иногда почти чёрного цвета, имеет специфический запах.



Газ - смесь газов, которая образуется в недрах земли при разложении органических веществ.



Запасы угля

№	Страна	Всего запасы угля млн.т.	Запасы каменного угля, млн т.	Запасы бурого угля млн т.	%
	<i>Мир</i>	891 531	403 199	488 332	100,00%
1	США	237 295	108 501	128 794	26,62%
2	Россия	157 010	49 088	107 922	17,61%
3	КНР	114 500	62 200	52 300	12,84%
4	Австралия	76 400	37 100	39 300	8,57%
5	Индия	60 600	56 100	4 500	6,80%
6	Германия	40 548	48	40 500	4,55%
7	Украина	33 873	15 351	18 522	3,80%
8	Казахстан	33 600	21 500	12 100	3,77%

Запасы нефти

Запасы нефти в странах мира (по состоянию на 2015 год), баррелей



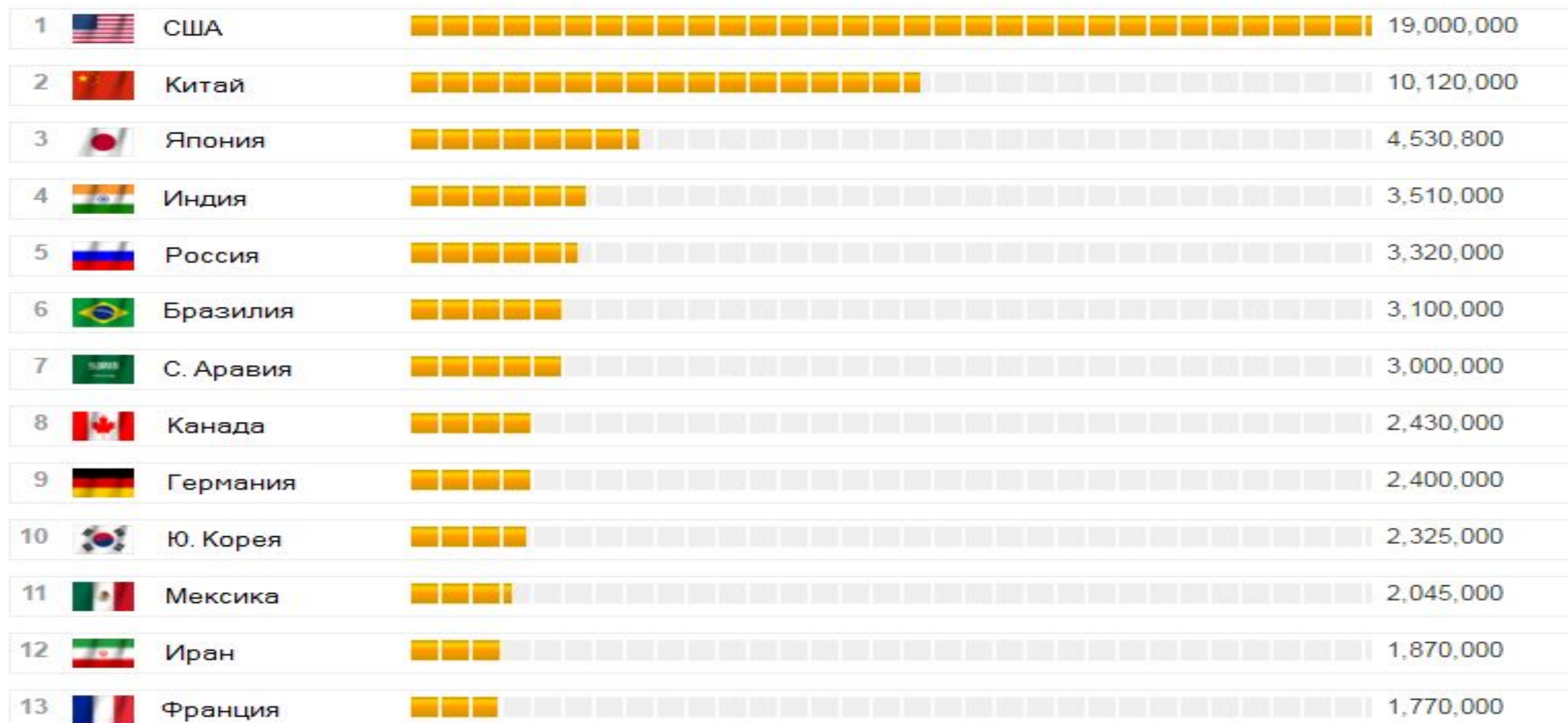
Переработка нефти

Производство нефти по странам мира (по состоянию на 2015 год), барр./сутки



Потребление нефти

Потребление нефти по странам мира (по состоянию на 2015 год), барр./сутки



Нефтедобыча

- ОПЕК - Международная межправительственная организация, созданная нефтедобывающими странами в целях контроля квот добычи на нефть.
- Иран,
- Ирак
- Кувейт
- Саудовская Аравия
- Венесуэла
- Катар
- Ливия
- Объединённые Арабские Эмираты
- Алжир
- Нигерия
- Эквадор
- Ангола
- Индонезия



Продукты нефтепереработки

- ❑ Топливо (бензин, керосин и т.д.)
- ❑ Полиэтилен (пластик)
- ❑ Вазелин
- ❑ Губная помада
- ❑ Аспирин
- ❑ Жевательная резинка
- ❑ Нейлон
- ❑ Немнущаяся одежда



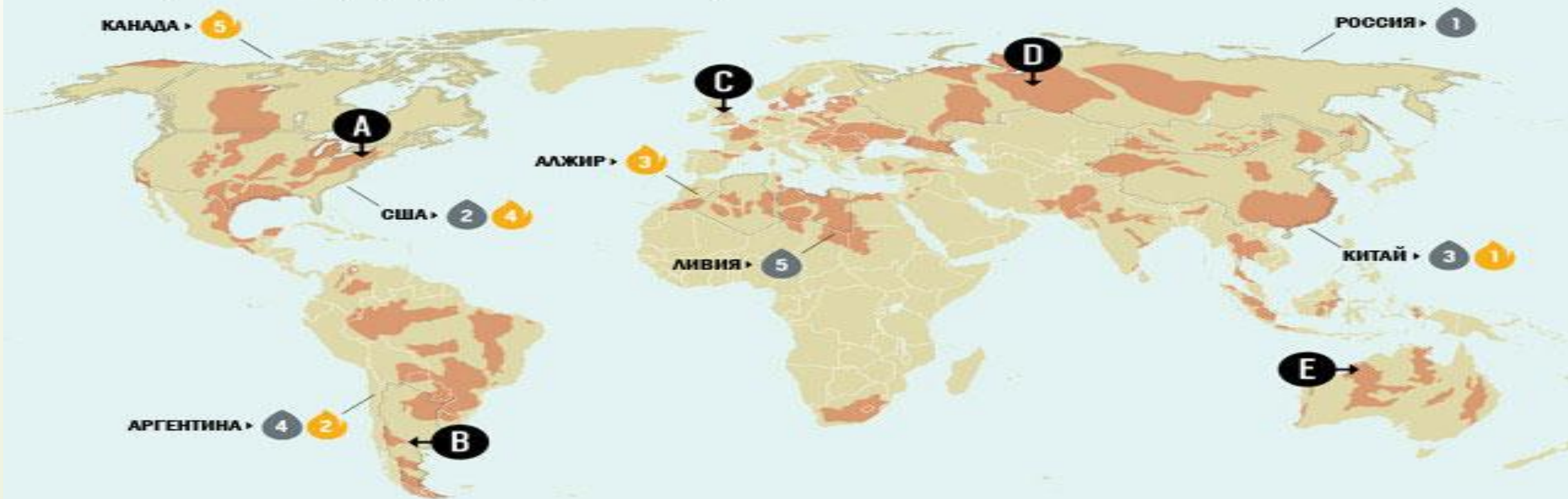
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЛАНЦЕВЫХ ЗАПАСОВ

СПУСТЯ 20 ЛЕТ ПОСЛЕ ТОГО КАК ТЕХАССКИЙ НЕФТЕГАЗО-РАЗВЕДЧИК ДЖОРДЖ МИТЧЕЛЛ ПРОИЗВЕЛ ГИДРОРАЗРЫВ СЛАНЦЕВЫХ ПЛАСТОВ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОМПАНИИ СОРЕВНУЮТСЯ ЗА ДОСТУП К СЛАНЦЕВЫМ ЗАПАСАМ ПО ВСЕМУ МИРУ

ТОП запасов сланц. нефти * (млрд. баррелей)			
1	Россия	75	
2	США	58	
3	Китай	32	
4	Аргентина	27	
5	Ливия	26	

ТОП запасов сланц. газа * (трлн. куб. футов)			
1	Китай	1,115	
2	Аргентина	802	
3	Алжир	707	
4	США	665	
5	Канада	573	

■ СЛАНЦЕВЫЕ ФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩИЕ НЕФТЬ И ГАЗ, ПО СОСТОЯНИЮ НА МАЙ 2013



Запасы природного газа

Страны	Разведанные запасы, трлн м³
Россия	48,1
Иран	20,9
Катар	8,5
ОАЭ	5,8
Саудовская Аравия	5,7
США	4,7
Венесуэла	4,1
Алжир	3,7
Индонезия	3,5

Драгоценные и полудрагоценные камни

Камнесамоцветное сырьё - минералы, драгоценные и полудрагоценные камни в качестве материала для создания ювелирно-поделочных камней и коллекционно-декоративных изделий.



Гидроминеральные

- Гидроминеральные ресурсы - это огромный природный потенциал подземных вод, применение которым находят в пищевых и лечебно-оздоровительных отраслях.



Домашнее задание: § 4

Вопросы на стр. 21 с 1-8

Работаем с контурной картой