



# МЕТАЛЛУРГИЯ МИРА

- Какие три вида электростанций вырабатывают самый большой объем электроэнергии?
- На какие две группы подразделяются все металлы?
- Приведите примеры металлов, относящихся к каждой из них

# ГОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Занимается добычей п/и в 11 тысячах месторождений по всему миру

Развитые страны сейчас удовлетворяют свои потребности в ресурсах лишь на 1/3, развивая импорт сырья из развивающихся стран

В список «Великих горнодобывающих стран» входят США, Канада, Австралия, ЮАР, Китай, Бразилия, Индия и Россия



# ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА

Железо – ценнейший чёрный металл. Ежегодно на мировой рынок поступает 650 млн тонн руды. Крупнейшими экспортёрами железа считаются Бразилия, Индия, Венесуэла, Австралия, Канада и ЮАР, которые формируют «железорудные мосты»



- Какие страны получают железо из этих государств?
- Сколько процентов железа в железной руде?

# ЧЁРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Работает, прежде всего, с железом, из которого производит чугун и сталь

В мире наблюдается тенденция к переносу предприятий из «стран севера» в «страны юга» из-за ухудшения экологических условий

В размещении отрасль тяготеет к железорудным бассейнам или к месторождениям коксующегося угля

Rank	Country	Usable iron
	World	2,280,000
1	Australia	817,000
2	Brazil	397,000
3	China	375,000
4	India	156,000
5	Russia	101,000
6	South Africa	73,000
7	Ukraine	67,000
8	United States	46,000
9	Canada	46,000
10	Iran	27,000



Производство стали (млн тонн)		
Rank	Country/Region	
1	People's Republic of China	928.3
2	India	106.5
3	Japan	104.3
4	United States	86.7
5	South Korea	72.5
6	Russia	71.7
7	Germany	42.4
8	Turkey	37.3
9	Brazil	34.7
10	Iran	25

# МЕТАЛЛУРГИЯ КИТАЯ



Черная металлургия Китая развивается колоссальными темпами. Если в 1949-м году в стране не было ни одного металлургического заводов, то ныне по выплавке стали Китай находится на первом месте в мире (430 млн т. В год)



- Для каких целей используется сталь?
- Почему металлургия Японии тяготеет к морским портам?

# ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Работает с медью, алюминием, цинком, золотом и другими металлами

По размерам производства суммарно в 20 раз уступает чёрной

Производство всех цветных металлов кроме алюминия привязано к регионам добычи, так как в их руде не более 5% полезного компонента

Rank	Country/Region	Zinc production (tonnes)
—	World total	11,200,000
1	China	3,100,000
2	Peru	1,509,129
3	Australia	1,290,000
4	United States	736,000
5	Canada	698,901
6	India	695,000
7	Kazakhstan	480,000
8	Bolivia	421,721
9	Mexico	390,000 <sup>[2]</sup>
10	Ireland	385,670
11	Russia	225,000 <sup>[2]</sup>

Rank	Country	Gold production (metric tons) <sup>[2]</sup>
1	China	440
2	Australia	300
3	Russia	255
4	United States	245
5	Canada	180
6	Peru	155
7	South Africa	145
8	Mexico	110
9	Uzbekistan	100
10	Brazil	85
11	Indonesia	80

Rank	Country/Region	Platinum production (kilograms)
	World	161,000
1	South Africa	110,000
2	Russia	25,000
3	Zimbabwe	11,000
4	Canada	7,200
5	United States	3,650
	Other countries	3,800

Rank	Country/Region	Титан
	World	170,000
1	China	60,000
2	Russia	38,000
3	Japan	54,000
4	Kazakhstan	9,000
5	Ukraine	7,500
6	India	500

# ЗОЛОТОЙ РЕЗЕРВ СТРАН

Это запас золота, находящийся в ведении центрального банка и министерства финансов. Является частью золотовалютного резерва, выполняя роль антикризисного резерва для стабилизации курса национальной валюты.

Большие запасы золота означают большую экономическую независимость страны



№	Страна / Организация	Тонны золота	Доля в %
1	США	8133,5	75,8
2	Германия	3366,8	71,7
3	МВФ	2814,0	
4	Италия	2451,8	67,4
5	Франция	2436,1	62,2
6	Россия	2207,0	19,3
7	Китай	1926,5	2,7
8	Швейцария	1040,0	5,8
9	Япония	765,2	2,6
10	Индия	618,2	6,6
11	Нидерланды	612,5	67,8
12	ЕЦБ	504,8	28,6



- Знаете ли вы, что такое МВФ?
- Для чего нужна эта организация?

# АЛЮМИНИЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Тяготеет к местам с дешевой электроэнергией (районы близ ГЭС), куда подвозят сырьё для производства алюминия (бокситы и нефелины)

Сырьё преобразуется в глинозём ( $Al_2O_3$ ), из которого позже выплавляют алюминий

Его используют в самолетостроении, пищевой промышленности (банки, фольга)

Rank	Country/Region	Bauxite
	World	300,000
1	Australia	83,000
2	China	68,000
3	Guinea	45,000
4	Brazil	36,000
5	India	19,000
6	Jamaica	9,800
7	Kazakhstan	5,500
8	Russia	5,300
9	Suriname	2,700
10	Venezuela	2,200



Rank	Country/Region	Primary aluminium
1	China	32,600
2	India	3,610
3	Russia	3,600
4	Canada	3,210
5	United Arab Emirates	2,600
6	Australia	1,490
7	Norway	1,220
8	Bahrain	960
9	Iceland	870
10	Saudi Arabia	869

# БРАТСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ ЗАВОД



Крупнейший завод в мире по производству алюминия расположен в сибирском городе Братск, Иркутской области. Здесь выплавляется 30% алюминия России и 4% мирового алюминия. И это несмотря на то, что в районе Братске не ведется добыча бокситов и нефелинов



- Почему этот завод размещен в Братске, вдали от месторождений сырья?

# МЕДНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Размещение заводов в первую очередь подчиняется ресурсному фактору

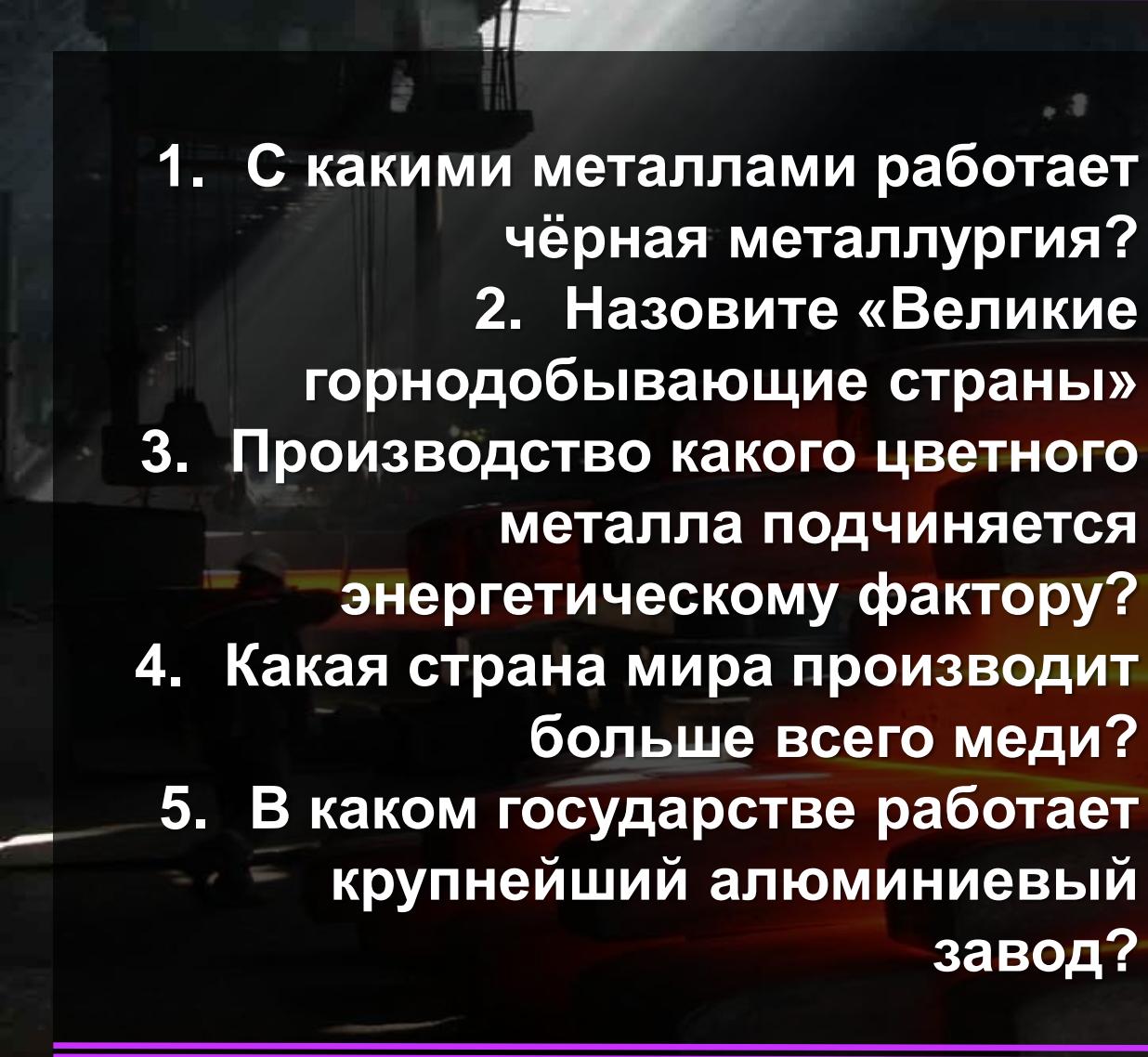
Медь используется в электротехнике (кабели, провода), производстве бесшовных труб (для нефте- и газопроводов) и для сплавов (бронза, латунь)

Главным регионом добычи меди является Латинская Америка (Чили, Перу)

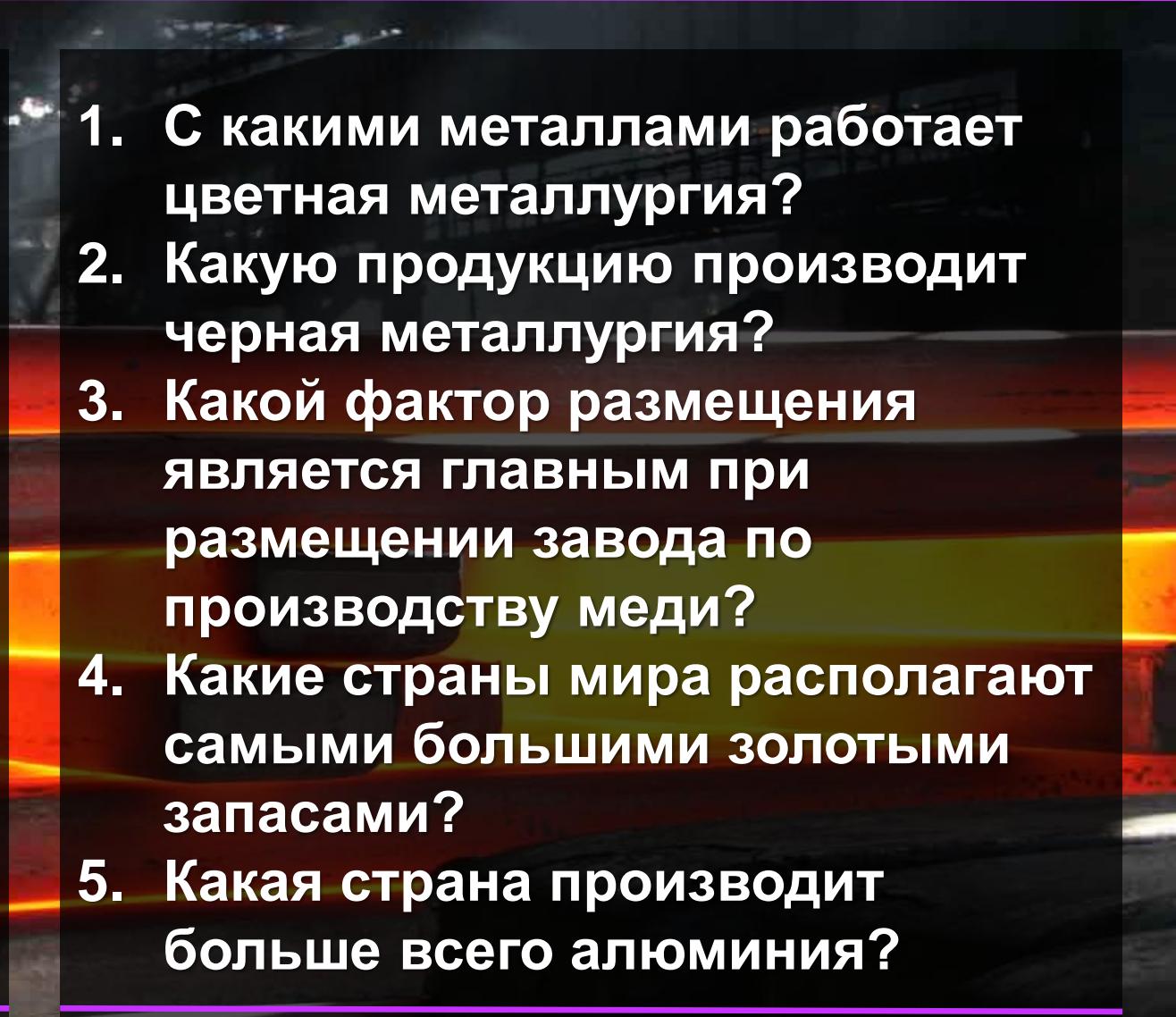


Rank	Country/region	Production
	World	19,700
1	Chile	5,330
2	Peru	2,390
3	China	1,860
4	United States	1,270
5	Australia	920
6	Congo, Democratic Republic of the	850
7	Zambia	755
8	Mexico	755
9	Russia	650
10	Canada	620

# ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



1. С какими металлами работает чёрная металлургия?
2. Назовите «Великие горнодобывающие страны»
3. Производство какого цветного металла подчиняется энергетическому фактору?
4. Какая страна мира производит больше всего меди?
5. В каком государстве работает крупнейший алюминиевый завод?



1. С какими металлами работает цветная металлургия?
2. Какую продукцию производит черная металлургия?
3. Какой фактор размещения является главным при размещении завода по производству меди?
4. Какие страны мира располагают самыми большими золотыми запасами?
5. Какая страна производит больше всего алюминия?