



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!



ШИФР 3404

Класс 11 Вариант 7 Дата Олимпиады 12.02.2017

Площадка написания РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина (НИУ)

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	0,5	1	4	2	2	8	17,5		

№ задания	Ответ
1	азим
2 – задача 1	19000
3 – задача 2	5,47
4	4.1 В 4.2 В 4.3 Г 4.4 Б 4.5 В
5	1 – Г 2 – Д 3 – В 4 – В 5 – Б 6 – А



$$(ab)c = a(bc)$$

$$E = mc^2$$



ШИФР

3404

№2. Задача 1 (5): Было поставлено в КНР: 0,2 млрд м³
(5) с 2015 года (по мере подписания договора):
38 млрд м³

$$\Rightarrow \frac{S_2}{S_1} \cdot 100\% = \frac{38}{0,2} \cdot 100\% = 19000\% \quad \text{на 32 года по 6\%} \Rightarrow$$

на 6 КНР из России.

Ответ: 19000

№3. 32. Зайти в банк 1 млрд на 32 года по 6% $\Rightarrow$
Вывести по предель: $(1,06)^{32} = 0,18$ млрд долл.

$$\Rightarrow \text{Вывести по предель: } \left. \begin{array}{l} \text{Банк 48 тыс тонн} - 3 \text{ млрд} \\ \text{77 тыс тонн} - x \text{ млрд} \end{array} \right\} x = \frac{77 \cdot 3}{48} = 4,8125 \text{ млрд тонн}$$

$$\text{С учетом повышения цен на } 10\%: 4,8125 \cdot 1,1 = 5,29375 \text{ млрд тонн}$$

$$\Rightarrow \text{Общая стоимость: } 5,29375 + 0,18 = 5,47375 \approx 5,47 \text{ млрд тонн}$$

Ответ: 5,47

№6. 1. 1) К видам альтернативной энергии, известной мне, можно отнести энергию солнца, ветра, энергии атома (АЭС), энергию воды (ГЭС), энергию переработанных материалов (отработанные материалы: продукты (энергия продуктов жизнедеятельности: переработки и др.), а также энергию, получаемую при сжигании различных химических веществ, также нагре известных материалов, получение энергии из непереработанных отходов, гидроэнергия, при присоединении к электросетям, выделяет энергию, м.е. служит базисной (на электростанции).



$(ab)c = a(bc)$ $E = mc^2$ $\text{H}-\text{C}-\text{H}$

ШИФР 3404

2) Творя о развитии альтернативной энергетики в России, следует помнить об особенностях климата и специализации различных районов нашей огромной страны. Так, в южных районах нужно развивать солнечную энергию, потому что большую часть времени года там тепло и светит прекрасное солнце, энергию которого можно очень эффективно использовать в производственных и бытовых целях. В северных районах страны эффективнее использовать энергию ветра, потому что в северных (районах) зонах почти постоянно дуют сильные ветра. И использование этой энергии будет очень эффективно, ведь существенно снизятся затраты на транспортировку (передачу) энергии — потребители же будут непосредственно «в зоне поставок». В районах с развитой агропродуктивной можно развивать биоэнергию, основанной на переработке и использовании продуктов жизнедеятельности животных (перогной), т.е. перогной, как энергоресурс, можно выделить энергию, которая может использоваться как био топливо для функционирования автомобилей (одна из видов гибридных двигателей).

3) В сфере экономической политики РФ долго придерживались экстенсивного пути роста экономики, т.е. не качественно увеличивали производство, внедряя новые технологии, а лишь расширяли старые предприятия.



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

$$(ab)c = a(bc)$$

$$E=mc^2$$



Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 3404

исчерпаемых ресурсов (нефть, газ). Поэтому
Россия откажется от внедрения новых техно-
логий, в том числе, и использование альтернатив-
ных источников энергии. Прогнозируют такое развитие
по линии инерции, рассуждения, и ВОЗ, т.е. СССР
все время восстанавливалась после войны, скажем
между экономикой, и следовательно плановой
экономикой СССР, которое только эксплуатировало
ресурсы, а некапиталистическая экономика добывает
ресурсы в СССР (массовое использование) также
необходимо экономике России в 90-е годы