

Номер карточки	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Класс	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Фамилия участника:
-------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-------	----------------------	----------------------	--------------------

**1.** Многие инструктора горного туризма и альпинизма, обнаружив у новичков тёмные пластиковые очки, тут же их ломают. Почему они так делают?

100...+баллы    0   1   2   3   4   5   6   7   8   9

Использование обычных пластиковых очков в горах может привести к серьёзным и первоначально незаметным ожогам глаз ультрафиолетовым излучением. Такие очки поглощают в УФ-диапазоне в той же пропорции, что и в видимом свете. В равнинной местности это не имеет значения. В горах же, где интенсивность УФ существенно больше, чем на уровне моря, такие очки не только не защищают глаза от УФ-излучения в достаточной мере, но и усугубляют ситуацию: затенение глаз приводит к расширению зрачков (глаза ориентируются на видимый диапазон и не воспринимают УФ) и увеличению тяжести УФ-ожогов сетчатки. Для защиты от УФ необходимо использовать стеклянные очки или специализированные пластиковые (для профессиональных альпинистов, лётчиков, космонавтов).

- 101** Обычные «пляжные» очки — уменьшение светового потока + эстетика.  
**102** Реакция зрачка глаза на интенсивность видимого светового потока (сужение-расширение).  
**103** Спектр солнечного света на уровне моря.  
**104** Спектр солнечного света на высоте, в горах.  
**105** Причины различия интенсивности УФ-излучения на разных высотах.  
**106** Защита глаз — уменьшение потока + ослабление УФ — стекло.  
**107** Отражённый свет от снега и льда.  
**108** «Пляжные» очки — расширенный зрачок — УФ ожог сетчатки.  
**109** Специальные горные очки, очки для лётчиков, скафандры космонавтов и др.

**2.** Насколько верно утверждение, что чем больше озеро, тем большая река из него вытекает? Проверьте Ваши рассуждения на примерах известных Вам рек и озёр.

200...+баллы    0   1   2   3   4   5   6   7   8   9

Такая закономерность в основном соблюдается, что обусловлено естественными геологическими причинами. Из маленького озера не может вытекать большая река: иначе в озере быстро закончится вода. Большие озёра с незначительным притоком и стоком воды в долговременной перспективе неустойчивы: естественная плотина со временем будет размываться и большое озеро исчезнет. Существуют бессточные большие озёра, а также озёра, размер и сток которых регулярно меняется со временем (вплоть до полного временного пересыхания). В кратковременном периоде возможны любые исключения, связанные с прорывом естественных плотин или, наоборот, образованием временных препятствий для течения реки. Сток искусственных озёр (водохранилищ) регулируется человеком и может быть сделан почти любым в любое время.

- 201** Река — направленный поток с падением высоты  
**202** Параметры реки (длина, ширина, перепад высот, ...). В пределе — водопад.  
**203** Поток, площадь водосбора, интенсивность осадков.  
**204** Сезонные колебания потока: паводок — межень.  
**205** Озеро — понижение рельефа суши, заполненное водой.  
**206** Пределы объёмов: от лужи до Мирового океана  
**207** Бессточные озёра, Каспий, Мёртвое море, др.  
**208** Искусственные плотины и водохранилища - на любой реке.  
**209** Большая река — малое озеро? — Нереально.  
**210** Большая река — большое озеро. (Байкал, Ладога, Верхние Американские Озёра)  
**211** Крупные водохранилища, Ангара — каскад ГЭС  
**212** Малые реки — большое озеро — бессточное. (Иссык-Куль)  
**213** Баланс озера — изменение уровня. (Каспий)  
**214** Сток озера — ограничение его уровня, постоянство уровня.  
**215** Озёра с регулярно изменяющимся стоком и объёмом.  
**215** Большое озеро  $\Rightarrow$  большой бассейн водосбора  $\Rightarrow$  большой приток  $\Rightarrow$  большой сток.  
**216** Прорыв естественных плотин. (Ангара, Иркут, Нева, ...)  
**217** Кратковременные природные катастрофы (завалы русел, пиковые осадки, паводки).  
**218** Прорыв искусственных плотин.