

8 класс. Задание 1. Такие разные озера
Критерии ответов

Задание 1.1. Озерные котловины

Дополнительная информация об озёрах:

Озеро	Дополнительная информация
А	Озеро находится вблизи границы Финляндии и России. Сформировалось оно после окончания последнего оледенения <i>Валдайское / Осташковское (1 балл) (впишите название последнего оледенения)</i> . Изрезанная форма озера, характерная для котловин этого генезиса, выражается в длинной береговой линии.
Б	Озеро образовалось из-за катастрофического оползня, сошедшего в долину реки Мургаб, что на <i>Памире (Памир) 1 – балл (впишите название горной системы)</i> . Обвалившиеся горные породы образовали естественную плотину высотой целых 567 м.
В	Озеро расположено среди известняковых гор Динарских Альп, что на <i>Балканском полуострове (Балканах) – 1 балл (впишите название полуострова)</i> . При своих скромных размерах оно довольно глубокое, даже связано с морем под землёй. А ещё для подобных озёр характерна округлая или овальная форма.
Г	Это мелководное озеро расположено примерно на уровне моря в устье крупнейшей реки Северной Америки <i>Миссисипи – 1 балл (впишите название реки)</i> . В него попадают как речные, так и морские воды.

Озеро (буква) по 1 баллу	Длина и ширина, км	Максимальная глубина, м	Площадь зеркала, км ²	Длина береговой линии, км	Происхождение по 1 баллу
А	120×40	60	894	1700	<i>Экзарационное (ледниковое выпахивание)</i>
В	43×26	60	475	168	<i>карстовое</i>
Г	64×39	5	1630	205	<i>дельтовое</i>
Б	70×3,3	505	80	162	<i>завальное</i>

Происхождение: разломное, экзарационное (ледниковое выпахивание), моренно-подпрудное, запрудное, карстовое, старичное, термокарстовое, тектоническое, дельтовое, ледниково-подпрудное.

Задание 1.2. Водный баланс

Наибольший источник питания озера **А** - *приток с водосбора – 1 балл*

Объяснение выбора:

Площадь водосбора больше площади озера, а значит объём осадков выпадает на водосбор больше, чем на озеро – 2 балла

Во сколько раз вклад источников питания отличается? Приведите вычисления.

Вычисления: $12800 / 894 = 14,3$ – 1 балл за вычисления

Ответ: Приток с водосбора в 14–15 раз будет в 14 – 15 раз больше, чем атмосферные осадки. – 1 балл за ответ

Для какого из озёр А–Г испарение будет играть наибольшую роль в водном балансе?

Озеро *Г* – 1 балл

Объяснение выбора:

Слой испарения (испарение) в устье Миссисипи максимален среди озёр А–Г из-за тропического климата, площадь озера Г (площадь зеркала воды) наибольшая – 3 балла

Компонент водного баланса, помимо перечисленных четырёх, который может быть как приходным, так и расходным.

Водообмен с подземными водами / питание, разгрузка в подземные воды / подземный сток – 1 балл

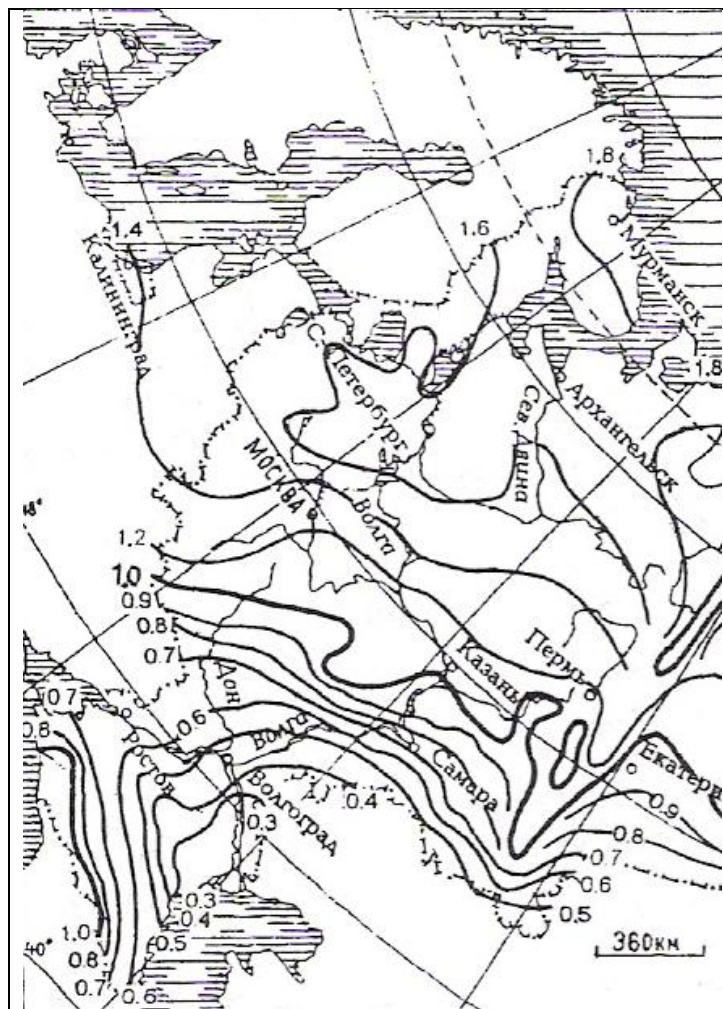
Для какого из озёр А–Г этот компонент будет играть наибольшую роль в водном балансе?

Озеро *В* – 1 балл

Объяснение выбора:

Озеро В – карстового происхождения. Карст – это растворение горных пород водой. В таких зонах возникают карстовые пещеры, подземные реки, поэтому роль подземного питания и подземного стока у таких озёр наибольшая – 3 балла

Задание 1.3. Бессточные озера.



Объяснение: Границу нужно провести по изолинии 1,0. (2 балла) В самом деле, пусть у озера очень малый водосбор и вода в него поступает только с осадками. Тогда осадки должны равняться испарению, чтобы озеро не переполнялось и не высыхало, то есть коэффициент увлажнения 1,0. (1 балл). Если коэффициент увлажнения больше 1,0, то должен быть сток, иначе осадки больше испарения и озеро будет переполняться, то есть оно не может быть бессточным. (1 балл)

Примечание: южнее изолинии 1,0 могут быть сточные озёра, ведь недостаток осадков можно компенсировать притоком воды с водосбора.

Максимальная сумма – 30 баллов