

Критерии ответа 7 класс. Практическое задание.

№	Задание	Решение / ответ	баллы
1	Определите численный и именованный масштаб карты и ОБЯЗАТЕЛЬНО приведите расчёты.	<i>Численный масштаб карты:</i> 1:100000 <i>Именованный масштаб карты:</i> в 1 см – 1 километр По линии километровой сетки: 2 километра местности соответствуют 2м сантиметрам карты. $2:2=1$ км.	1 балл 1 балл 2 балла
2	Определите географические координаты горы с высотой 1640,4 (обозначена треугольником с точкой).	<i>Географическая широта:</i> $54^{\circ}15'17''$ с.ш. +/- 10'' <i>Географическая долгота:</i> $58^{\circ}06'20''$ в.д. +/- 15'' <i>Если нет указания с.ш. или в.д.</i>	2 балла 2 балла 0 баллов
3	Определите абсолютную высоту метеостанции в южной части карты.	1120м	2 балла
4	Измерьте истинный азимут с вершины 1640,4 на метеостанцию (ориентир – центр черного треугольника).	$190^{\circ} +/- 2^{\circ}$	2 балла
5	Измерьте высоту горы относительно метеостанции	$1640,4 - 1120 = 520,4$ м	2 балла
6	Определите показатели барометра на вершине	10,5м – 1 мм.рт.ст $520,4 / 10,5 = 49,6$ (50) мм.рт.ст 660 мм.рт.ст – 50 мм.рт.ст = 610 мм.рт.ст	3 балла
7	Определите относительную влажность воздуха на метеостанции	Относительную влажность на метеостанции определяем при помощи таблицы: $\Delta t = 5^{\circ}$ (20-15); $t = +20^{\circ}\text{C}$. Следовательно, относительная влажность равна 59%	3 балла
8	Определите абсолютную влажность воздуха на метеостанции	Абсолютную влажность находим по формуле, которую выводим из формулы нахождения относительной влажности: $O = A:M \times 100\%$ следовательно $A = O \times M:100\%$ Максимальную влажность воздуха для $+20^{\circ}\text{C}$ определяем по графику: $M(+20^{\circ}) = 17\text{г/м}^3$	4 балла

		$A = 59\% \times 17 \text{ г/м}^3 : 100\%$ $A = 10,03 \text{ г/м}^3$ можно округлить до 10	
9	Определите температуру воздуха на вершине горы	<p>Т.к. воздух влажный ($O=59\%$), то термическая ступень $0,6^\circ$ на 100м</p> $520:100=5,2$ округлим до 5 $5 \times 0,6 = 3^\circ \text{ C}$ $20^\circ - 3^\circ = 17^\circ \text{ C}$ вычитаем, т.к. с высотой температура в тропосфере понижается	3 балла
10	Определите относительную влажность на вершине при условии, что абсолютная влажность с высотой меняться не будет	<p>Относительную влажность находим по формуле: $O = A : M \times 100\%$ Максимальную влажность для $+17^\circ \text{ C}$ определяем по графику. Примерное значение равно 15 г/м^3 $O = 10 \text{ г/м}^3 : 15 \text{ г/м}^3 \times 100\%$ $O = 66,6\%$ округлим до 67% </p>	3 балла

Максимальная сумма – 30 баллов