

Ответы
 муниципального этапа республиканской олимпиады
 школьников по геологии 2023–2024 учебного года,
 9 класс

№	Ответ	Баллы
1	Г) Кварц	4
2	А) Дендритов	6
3	Г) Сера	3
4	внутренне ядро – внешнее ядро – граница Гуттенберга – нижняя мантия – верхняя мантия – граница Мохоровичича (Мохо) – земная кора	5
5	Б) песок, песчаник, известняк	4
6	А) Северо-Американская	4
7	А) трилобиты, брахиоподы, мшанки	5
8	Б) 4.6 млрд лет назад	4
9	Б) Трилобиты, динозавры, граптолиты	5
10	ГАБВ	5
11	Исключение - коррозия	4
12	Б) Геоид	3
13	Кайнозойская – появление человека; мезозойская – появление, расцвет и вымирание динозавров; палеозойская – появление рыб, земноводных и рептилий	5
14	Б) Обломков горных пород	3
15	<p>Океаническая кора состоит из слоя осадочных пород, которые имеют мощность в глубоководных котловинах до 1 км и составляют до 15 км вблизи континентов. 1- слой сложен осадочными породами. Породы представлены карбонатными, глинистыми и кремнистыми породами. Важно подчеркнуть, что нигде в океанах возраст осадков не превышает 170–180 млн лет.</p> <p>2-й слой сложен в основном базальтовыми (подушечными) лавами с тонкими прослоями осадочных пород. В нижней части этого слоя располагается своеобразный комплекс параллельных даек базальтового состава, служивших подводными каналами для подушечных лав. В нижней части слоя находятся кристаллические магматические породы (7 баллов).</p> <p>Континентальная земная кора имеет трехслойное строение. Верхний слой представлен прерывистым покровом осадочных пород, который развит широко, но редко имеет большую мощность (осадочно-вулканогенный слой обладает мощностью от 0 на щитах платформ до 25 км в глубоких впадинах, например в Прикаспийской). Возраст осадочного</p>	20

	<p>слоя колеблется от раннего протерозоя до четвертичного. Средний слой – гранитный, которым сложена большая часть коры, состоящим главным образом из гранитов и гнейсов, обладающих низкой плотностью и древней историей. Исследования показывают, что большая часть этих пород образовались очень давно, около 3 миллиардов лет назад. Мощность слоя изменяется от 15 до 30 км в различных структурах. Ниже находится так называемый базальтовый слой. Общая толщина континентальной коры под равнинами 30–40 км, под горами – до 80 км (7 баллов).</p> <p>Континентальная кора древнее чем океаническая (6 баллов).</p>	
16	<p>Космонавты приземлились в южном полушарии (10 баллов).</p> <p>Закон Бэра (также эффект Бэра) — правило, согласно которому в Северном полушарии реки (текущие в любом направлении) больше подмывают правый берег, а реки Южного полушария — левый.</p> <p>В основе закона лежит принцип Кориолиса, согласно которому на материальную точку,двигающуюся горизонтально относительно вращающейся Земли, действует сила Кориолиса, вызывающая ускорение точки вправо в Северном и влево — в Южном полушарии.</p> <p>Это объясняется совместным действием силы Кориолиса и силы трения, создающими вращательное движение масс воды вокруг оси русла. Возникающая при этом поперечная циркуляция вызывает русловой процесс размывания одного берега и перенос нерастворимых отложений на другой берег, что и приводит к изменению русла и асимметрии береговых склонов (10 баллов).</p>	20