

Конкурс по астрономии и наукам о Земле. Протокол проверки №

Номер карточки

--	--	--	--	--	--

 Класс

--	--

 Фамилия участника:

1. Почему все так опасаются вспышек на Солнце? Ведь оно всё равно светит довольно ровно, ну будет чуть светлее, разве плохо? 100... +баллы 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

101 Понятие о солнечной постоянной	108 Понятие о солнечном ветре
102 Указаны диапазоны солнечного спектра	109 Магнитосфера Земли
103 Понятие о солнечной вспышке	110 Взаим-ие солн. ветра с магнитосферой
Увеличение радиации в:	111 Магнитные бури
104 ультрафиолете,	112 Северные сияния
105 рентгене,	113 Солнечно-земные связи: техн. системы
106 гамма	114 Солнечно-земные связи: биосистемы
107 Корональный выброс плазмы	115 Указ. аном. активность Солнца в 2010 г.

2. Многолетние наблюдения показывают, что в европейской части России радуга чаще всего бывает видна в восточной части неба, реже — в западной, очень редко — в северной и никогда — в южной. Как это объяснить? 200... +баллы 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

201 Достаточно полно описана физическая природа радуги (указано присутствие в воздухе капель воды, преломление света на границе сред вода-воздух, дисперсия света, внутреннее отражение и поворот луча на большой угол по отношению к падающему).	207 Указана причина частого появления радуги на востоке и западе.
202 Указано противоположное положение радуги на небе относительно солнца	208 Указано, почему на востоке чаще запада
203 Указан угол конуса радуги 42°	209 Указаны цвета: Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан
204 Указано низкое пол-е солнца над гор-том	210 Оговорено, что радугу на западе в 4–5 часов утра можно проспать
205 Прямо указана причина отсутствия на юге	
206 Указана причина редкого появл. на севере	

3. В 2011 году исполняется 50 лет полёта человека в космос. 300... +баллы 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Полёты в космос в историческом наследии:				
301 Джордано Бруно,	302 С. Бергерак,	303 Ж. Верн,	304 Уэллс	305 и другие
Теоретики космонавтики:	306 Кибальчич,	307 Циолковский,	308 Цандер,	309 другие.
<i>Кто построил первый космический корабль?</i>				
Конструкторы ракетной техники:				
	310 Браун,	311 Королёв,	312 Глушко,	313 другие.
<i>Кто первым полетел в космос?</i>				
Названы:				
	314 Белка и Стрелка,	315 Гагарин,	316 Терешкова,	317 Леонов, 318 Армстронг
<i>Каковы рекорды длительности и дальности полётов — пилотируемых и беспилотных?</i>				
319 Рекорд длительности пилотируемый — около 1 года (Поляков 437 дней).				
320 Рекорд дальности пилотируемый — Аполлон за Луной.				
321 Рекорд непилотируемых КА — «Пионер-10», Вояджер 1, 2: 94 а. е., 30 лет, гелиосфера.				

Какие объекты уже были посещены космическими аппаратами?

земн. группа	гиганты	спутники планет	кометы	
322 Луна	326 Юпитер	330 Фобос	334 Ганимед	337 Галлея (в т. ч. пролёт с
323 Венера	327 Сатурн	331 Титан	335 Каллисто	338 Вильд дистанционными
324 Марс	328 Уран	332 Ио	336 другие	339 другие исследованиями)
325 Меркурий	329 Нептун	333 Европа	340 астероиды	

4. В качестве возможных предвестников землетрясений наблюдаются специфические возмущения в земной ионосфере. 400... +баллы 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Как могут процессы в земной коре влиять на ионосферу на такой высоте?	
401 Понятие землетрясения	405 Токи напряжения в коре и водных средах
402 Механизм напряжений в земной коре	406 Понятие ионосферы
403 Пьезоэлектрический эффект	407 Магнитные возмущения ионосферы
404 Литосферные плиты, их движение, разломы земной коры	

Какие ещё бывают предвестники, и почему землетрясения так трудно прогнозировать?