

**Задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

***Радиационная безопасность, 7 семестр***

Код, направление подготовки	03.03.02
Направленность (профиль)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Кафедра экспериментальной физики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
ОК-6 ОК-7 ОПК-3 ПК-1	<b>Вставьте пропущенное слово:</b> 1. При отрицательном бета-распаде радиоактивное ядро излучает .....		Низкий	2
	<b>Укажите один правильный ответ</b> 2. Ион – это:	а) положительно заряженный протон; б) отрицательно заряженный электрон; в) атом с избытком или недостатком электронов на орбитах; г) положительно заряженное ядро.	Низкий	2
	<b>Укажите один правильный ответ</b> 3. Какой показатель характеризует количество протонов в ядре?	а) атомный номер; б) атомная масса; в) зарядовое число; г) массовое число.	Низкий	2
	<b>Укажите один правильный ответ</b> 4. Ядро находится в основном состоянии, если оно имеет энергию:	а) меньшую энергии связи; б) равную энергии связи; в) равную нулю; г) большую энергии связи.	Низкий	2
	<b>5. Укажите один правильный ответ:</b> Фотоэффект будет иметь место при	а) ядрами вещества; б) свободными электронами; в) атомными электронами;	Низкий	2

взаимодействии гамма-квантов с:	г) протонами.		
<b>Укажите все правильные ответы</b> 6. Вещество является радиоактивным, если оно:	а) содержит радионуклиды; б) содержит нуклоны; в) способно к самопроизвольному распаду; г) содержит нейтроны и позитроны.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 7. Порядковый номер химического элемента в периодической системе Менделеева показывает число:	а) нейтронов; б) протонов; в) позитронов; г) протонов и нейтронов.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 8. Альфа-частица – это излучение радиоактивным ядром:	а) протонов; б) ядер гелия в) нейтронов; г) легких ядер; д) частиц, состоящих из двух протонов и двух нейтронов	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 9. Бета-частица – это излучение радиоактивным ядром:	а) нейтронов; б) электронов; в) позитронов; г) протонов.	Средний	5
<b>Укажите все не верные ответы</b> 10. Атомный номер дочернего ядра при излучении альфа-частицы уменьшается на:	а) одну единицу; б) две единицы; в) три единицы; г) четыре единицы.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 11. Линейный коэффициент ослабления гамма-излучения зависит от:	а) интенсивности излучения; б) порядкового номера вещества в) величины кинетической энергии; г) свойств поглощающего материала; д) плотности вещества е) энергии излучения.	Средний	5
<b>Укажите все не верные ответы</b> 12. Что называют ионизирующим излучением?	а) видимый свет б) потоки фотонов и других элементарных частиц или атомных ядер, способные ионизировать вещество в) инфракрасное излучение;	Средний	5

		г) излучение радиодиапазонов;		
<b>Укажите все правильные ответы</b> 13. Первичное космическое излучение состоит из:		а) позитронов; б) протонов; в) альфа-частиц; г) бета-частиц.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 14. Космические излучения подразделяют на:		а) первичные; б) электромагнитные; в) вторичные; г) первичные и вторичные.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 15. К естественным источникам ионизирующих излучений относят:		а) солнечная радиация б) электромагнитные излучения; в) космические излучения; г) земные излучения; д) космические и земные излучения.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 16. Внутреннее облучение человека создается радионуклидами, поступающими в организм:		а) с пищей; б) через кожу; в) с водой и воздухом; г) с пищей, водой, воздухом и через кожу	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 17. Основными изотопами Земли, создающими излучения в настоящее время, являются:		а) уран-236; б) уран-238; в) торий-232; г) уран-238, торий-232 и калий-40.	Средний	5
<b>Укажите все правильные ответы</b> 18. Средства индивидуальной защиты обеспечивают защиту:		а) органов дыхания; б) органов зрения; в) кожного покрова; г) органов дыхания и кожи.	Высокий	8
<b>Укажите все правильные ответы</b> 19. К фильтрующим средствам защиты органов дыхания относятся:		а) противогазы и респираторы; б) полумаски в) фильтрующая одежда; г) противопылевые маски и ватно-марлевые повязки; д) обычная одежда.	Высокий	8
<b>Укажите все правильные ответы</b> 20. Перевозка радиоактивных веществ разрешается следующим видам транспорта:		а) автомобильным; б) железнодорожным и воздушным; в) надводным и подводным; г) любыми видами д) городским общественным	Высокий	8

		транспортом е) только железнодорожным		
--	--	---	--	--