

**Насоки за наставниците за подготовка на учениците по биологија, физика и
хемија за меѓународното тестирање ПИСА**

**(Насоки за користење на збирката *Примери на ПИСА задачи од природни
науки од типот молив-хартија*)**

Реден број	Име на задачата	Наставен предмет Тема	Одделение Вид на образование
1	АВТОБУСИ	Физика	I (прва) година
		Сили-Средно стручно образование	
		Механика-Гимназиско образование	VII (седмо) одд
		Биологија	
Живи суштества во нивната животна средина			
1	АВТОБУСИ	Екологија	I (прва) година-гимназиско
		Влијание на човекот врз екосистемот	I (прва) година-ССО4
		Екологија и одржлив развој	I (прва) година-ССО3
		2	ОПЕРАЦИЈА ПОД ОПШТА АНЕСТЕЗИЈА
Клетки и организми			
2	ОПЕРАЦИЈА ПОД ОПШТА АНЕСТЕЗИЈА	Органски системи кај човекот	VIII одделение

		Дишење и крвоток	IX одделение
3	ПОГОДНА ЗА ПИЕЊЕ	Биологија Клетки и организми Влијанија на човекот врз животната средина	VII одделение IX одделение
		Хемија Хемијата и животната средина	I год. ССО4
4	ПУШЕЊЕ	Биологија Дишење и крвоток Физичко и емоционално здравје	IX одделение I (прва) година гимназиско образование
5	СВЕТЛОСТ НА СВЕЗДИТЕ	Физика Светлина Земјата и подалеку	VIII одделение
6	СЈАЈ ЗА УСНИ	Хемија Дисперзни системи Дисперзни системи	I год. гимназиско I год. ССО3
7	СТАКЛЕНА ГРАДИНА	Биологија Живи суштества во нивната животна средина Екологија	VII одделение I (прва) година-гимназиско

		Влијание на човекот врз екосистемот	образование I (прва) година -CCO4
		Екологија и одржлив развој	I (прва) година- CCO3
		Хемија	
		Хемијата и животната средина	I год. CCO4
8	ТЕКСТ ЗА ОБЛЕКИТЕ	Физика	
		Електрицитет и магнетизам	IX одделение
9	ТЕКСТ ЗА ОЗОНОТ	Биологија	
		Живи суштества во нивната животна средина	VII одделение
		Екологија	I (прва) година гимназиско образование
		Хемија	
		Вовед во хемијата	I год. гимназиско
		Градба на материјата	I год. CCO4
		Хемијата и животната средина	I год. CCO4
		Супстанци	I год. CCO3
10	ТЕСТО ЗА ЛЕБ	Физика	

		Сили-Средно стручно образование	I (прва) година
		Биологија Клетки и организми	VII одделение
		Хемија Вовед во хемијата Хемијата како експериментална наука Супстанции	I год. гимназиско I год. ССО4 I год. ССО3
11	ТОПЛИ РАБОТИ	Физика Енергија Топлински карактеристики на цврсти материи, течности и гасови-Средно стручно образование Термодинамика- Гимназиско образование	IX одделение I (прва) година I (прва) година
12	ТРАЕЊЕ НА ДЕНОТ НА 22 ЈУНИ 1998 ГОДИНА	Физика Земјата и подалеку	VIII одделение
13	ТРАНЗИ НА ВЕНЕРА	Физика Земјата и подалеку Механика- Гимназиско образование	VIII одделение I (прва) година
14	УЛТРАЗВУК	Физика Сили и движење	VIII одделение

		Механика-Гимназиско образование	I (прва) година
		Мерење и движење; Осцилации и бранови;- Средно стручно образование	I (прва) година
15	ФИЗИЧКИ АКТИВНОСТИ	Биологија Дишење и крвоток	 IX одделение
16	ЗАШТИТА ОД СОНЦЕТО	Физика Светлина	 VIII одделение
17	ЗАБЕН КАРИЕС	Биологија Добивање храна	 VIII одделение
18	ЕНЕРГИЈА НА ВЕТЕРОТ	Физика Сили и движење; Енергија	 IX одделение
19	ЕВОЛУЦИЈА	Биологија Запис во карпите Еволуција на живиот свет Еволуција	 VIII одделение I година гимназиско образование I (прва) година- ССОЗ
20	ДНЕВНИКОТ НА СЕМЕЛВАЈС 1	Биологија Клетки и организми	 VII одделение
21	ДНЕВНИКОТ НА СЕМЕЛВАЈС 2	Биологија Клетки и организми	 VII одделение

22	ГОЛЕМИОТ КАЊОН	Физика Топлински карактеристики на цврсти материи, течности и гасови-Средно стручно образование	I (прва) година
		Биологија Запис во карпите	VIII одделение
23	ГЛУВЧЕЧКИ СИПАНИЦИ	Биологија Клетки и организми	VII одделение
		Преглед на живиот свет	I година гимназиско образование
		Основи на биологијата	I (прва) година -ССО4
		Биологија на клетката	I (прва) година- ССО3
24	ГЕНЕТСКИ МОДИФИЦИРАНИ ПОСЕВИ	Биологија Растенија	VII одделение
		Екологија	I година гимназиско образование
		Влијание на човекот врз екосистемот	I (прва) година -ССО4
		Екологија и одржлив развој	I (прва) година- ССО3
25	БИОДИВЕРЗИТЕТ	Биологија Живи суштества во нивната животна средина	VII одделение

		Екологија	I година гимназиско образование
		Организмите и нивната животна средина	I (прва) година -ССО4
		Екологија и одржлив развој	I (прва) година ССО3
26	КЛОНИРАЊЕ	Биологија	
		Размножување и растење кај човекот	IX одделение
		Основи на молекуларна биологија	I (прва) година -ССО4
27	КЛОНИРАНИ ТЕЛИЊА	Биологија	
		Основи на молекуларна биологија	I (прва) година -ССО4
28	МУВИ	Биологија	
		Влијание на човекот врз екосистемот	I (прва) година -ССО4
		Хемија	
		Дисперзни системи	I год. гимназиско
		Дисперзни системи	I год. ССО3
29	КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ	Биологија	
		Живи суштества во нивната животна средина	VII одделение
		Екологија	I година гимназиско образование
		Влијание на човекот врз екосистемот	I (прва) година -ССО4

		Екологија и одржлив развој	I (прва) година ССОЗ
		Хемија	
		Хемијата и животната средина	I год. ССО4
30	КАТАЛИТИЧКИ КОНВЕРТЕР	Хемија	
		Брзина на реакциите	IX одделение
31	ОПАСНО ПО ЗДРАВЈЕ?	Биологија	
		Живи суштества во нивната животна средина	VII одделение
		Екологија	I година гимназиско образование
		Влијание на човекот врз екосистемот	I (прва) година -ССО4
		Екологија и одржлив развој	I (прва) година ССОЗ
		Хемија	
		Хемијата и животната средина	I год. ССО4
32	ОДНЕСУВАЊЕТО НА КОЛУШКА	Биологија	
		Клетки и организми	VII одделение
		Биологија е наука за живите организми	I година гимназиско образование
33	КИСЕЛИ ДОЖДОВИ	Хемија	
		Добивање соли	IX одделение
		Неоргански соединенија	I год. гимназиско

		Основни групи неорганички соединенија	I год. ССО4
		Хемијата и животната средина	I год. ССО4
		Основни типови неорганички соединенија	I год. ССО3
34	МЕРИ МОНТАГУ	Биологија Клетки и организми	VII одделение
35	ПЧЕНКА	Хемија Вовед во хемијата на јаглеродни соединенија Егзотермни и ендотермни реакции Хемијата и животната средина	VIII одделение IX одделение I година ССО4