

30	Охарактеризуйте полезные растения семейства Лютиковых и их применение	
31	Обсудите рекомендации по охране и рациональному использованию лекарственных растений (6)	
32	Сделать зарисовки ядовитых споровых высших растений. Назвать их. Указать активные вещества и места их локализации в растении	5,6
33	Привести примеры ядовитых голосеменных растений. С помощью рисунка отметить показать ядовитую часть растения. Назвать токсины и признаки отравления	5,6
34	Схематично показать пути использования растительного сырья (ЛР и ЛРС)	13
35	Основные химические вещества, содержащиеся в растениях	6
36	 <p>Выполнить ботаническое описание ЛР, ЛРС и ЛФ данного растения</p>	
37	Проанализируйте эти два растения. Ответить на вопрос- Что их объединяет и что разнит?	



38

Рассмотреть классификацию основных химических веществ, извлекаемых из растений. Обосновать их роль и значение

4

39	Привести примеры орехоплодных казахстанских пищевых растений. Дать ботаническое описание, назвать растения	4	
40	Привести примеры фруктово-ягодных растений. Дать описание, назвать растения	4	
41	Выполнить ботаническое описание крахмалоносных и инулиноносных пищевых растений	4	
42	Схематично продемонстрировать основные направления и разделы ботанического ресурсоведения РК	7	
43	Проанализировать классификацию эфирных масел и эфирномасличного сырья	8	
44	С помощью рисунка проиллюстрировать Мяту перечную. Указать химический состав, применение и лекарственные препараты	8	
45	Рассмотреть эфирномасляничное ЛРС. Назвать растения, указать химический состав, применение и лекарственные препараты	8	
46	Привести примеры источников камфоры. Назвать растения, указать химический состав, применение и лекарственные препараты	8	
47	Назвать и указать хозяйственно-практические значения растения. Объяснить природу наростов на стволе и назвать их. Хозяйственное значение	8	
			
	Ответ:	Ответ:	
48	Дать пояснение камеди типа “вишнёвого клея”. Назвать растения, указать область их применения		
49	Выполнить рисунок сырья Женьшеня (ЛРС)	10	
50	Составить схему классификации камеди. Назвать камеденосных растений	12	
51		1. Лук каратавский 2. Эремурус 3. Лиственница сибирская	
	Отметить правильное название растения из предложенных и назвать группу полезных растений, к которой оно относится		
52	Отметить правильное название группы полезных растений. Назвать растение, активные химические вещества	12	

		<p>А. Декоративные растения</p> <p>В. Алкалоидсодержащие растения</p> <p>С. Сапонинсодержащие растения</p>	
53	Составить схему сети ООПТ (особо охраняемых природных территориях) Казахстана		
54	С помощью рисунка познакомить с отечественными клейдающими растениями С помощью рисунка познакомить с отечественными клейдающими растениями и указать место накопления активного вещества		
55	Дать описание сети заповедников Казахстана		
56	Охарактеризовать Заказники и природные парки Казахстана		
57	Отметить промышленную формы и растительное сырье. Назвать группу полезного растения и указать родовую принадлежность		
			
58	Установить соответствие между двумя частями задания		11
		Назвать растение, отметить группу полезных растений, которую оно представляет и написать систематику данного растения.	
59	<ol style="list-style-type: none"> 1. прядильные растения 2. технические растения 3. масличные культуры 4. пищевые растения 	<ol style="list-style-type: none"> a. хлопчатник b. соя c. конопля d. лен 	
	Установить соответствие между группами полезных растений и самими растениями		
60	Дать характеристику группе, представителем которого является данный ботанический объект. Назвать, химический состав описать, применение обсудить		

**ЧИЛДИБАЕВА А.Ж,
ҚУАТБАЕВ А.Т.,
НАЗАРБЕКОВА С.Т.**
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.,
asel.childibaeva@mail.ru

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ – ҚОҒАМНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ НЕГІЗІ

Экологиялық білім беру жалпы білім берудің саласы ретінде білім алушылардың табиғат пен қоғамның өз ара әсерін ғылыми негізде игеруімен байланысты. Экологиялық білім берудің мақсаты – тұлғада қоршаған ортаның жағдайы, табиғатқа деген қамқорлықтың әр кезде де болуы үшін моралдық жауапкершілікті тәрбиелеуге бағытталған білім, көзқарастар және убеждения жүйесін қалыптастыру. Экологиялық білімнің пәнаралық құрамы оның бүкіл оқу жүйесіне әсерін анықтап, білім беру мен тәрбиенің барлық жақтарын қамтиды. Экологиялық білім берудің мазмұны пәнаралық байланыстар арқылы іске асып сәйкесінше оқу пәндерінде: тіршіліктегі табиғаттың біртұтастығы мен дамуы; табиғат және қоғам тарихының өзара әсері; тіршілік барысында табиғаттың өзгеруі; ортаның адам денсаулығына әсері; тұлғаның дамуындағы табиғаттың өнегелік-эстетикалық факторы ретінде; «табиғат-қоғам-адам» жүйесіндегі қарым-қатынасты дұрыс ұйымдастыруды қарастыратын ғылыми ойларға негізделеді [1, 28 б.].