

Шифр \_\_\_\_\_

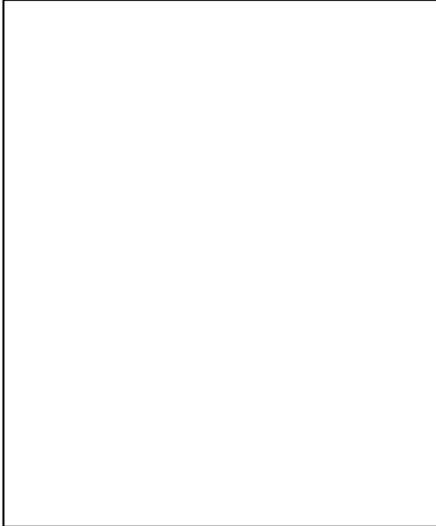
Рабочее место № \_\_\_\_\_

Итого баллов \_\_\_\_\_

**ЛИСТ ОТВЕТОВ**  
практического тура заключительного этапа  
**XXXII Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2016 г.**  
г. Ульяновск. 11 класс

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ**

№	ОТВЕТ	БАЛЛ
1.	<b>КАЧЕСТВО ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА (Б)</b>	<b>3</b>
2.	<b>КАЧЕСТВО ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА (А)</b>	<b>3</b>
3.	<b>Какие вещества можно выявить окраской флороглюцином?</b> <input type="checkbox"/> крахмал; <input type="checkbox"/> лигнин; <input type="checkbox"/> пектин; <input type="checkbox"/> кутин; <input type="checkbox"/> ДНК; <input type="checkbox"/> белки.	<b>0,5</b>
4.	<b>Какие вещества можно выявить окраской раствором Люголя?</b> <input type="checkbox"/> крахмал; <input type="checkbox"/> инулин; <input type="checkbox"/> сахароза; <input type="checkbox"/> аминокислоты; <input type="checkbox"/> соли Са.	<b>1</b>
5.	<b>По анатомическим особенностям определите тип фотосинтеза у данного растения. ТИП ФОТОСИНТЕЗА: _____</b>	<b>1</b>
6.	<b>К какой климатической зоне должно быть адаптировано растение, срез которого вы изучили?</b> <input type="checkbox"/> тундра; <input type="checkbox"/> пустыня; <input type="checkbox"/> саванна; <input type="checkbox"/> влажный тропический лес; <input type="checkbox"/> листопадный лес умеренной зоны; <input type="checkbox"/> тайга; <input type="checkbox"/> альпийские луга.	<b>1</b>

7.	<p><b>Соедините указателем название типа ткани и ее изображение на рисунке, если эти ткани присутствуют на срезе.</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эпидермис •</li> <li>Губчатый мезофилл •</li> <li>Клетки обкладки •</li> <li>Пузыревидные клетки •</li> <li>Склеренхима •</li> </ul> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Однородный мезофилл</li> <li>• Столбчатый мезофилл</li> <li>• Ксилема</li> <li>• Флоэма</li> <li>• Центральная жилка</li> </ul> </div> </div>	4																																																		
8.	<p><b>По вашим наблюдениям отметьте знаком × окрашивание: флороглюцином, раствором Люголя (в синий цвет) и не прокрашенные красителями ткани. В каких клетках изученного вами листа можно обнаружить РубисКО?</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ТИП ТКАНИ</th> <th>Флор.</th> <th>Р-р Люголя</th> <th>Не прокр.</th> <th>РубисКО</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Эпидермис</td> <td></td> <td></td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Однородный мезофилл</td> <td></td> <td></td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Губчатый мезофилл</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Столбчатый мезофилл</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Клетки обкладки</td> <td></td> <td>0,5</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ксилема</td> <td>0,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пузыревидные клетки</td> <td></td> <td></td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Флоэма</td> <td>0,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Склеренхима</td> <td>0,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ТИП ТКАНИ	Флор.	Р-р Люголя	Не прокр.	РубисКО	Эпидермис			0,5		Однородный мезофилл			0,5		Губчатый мезофилл					Столбчатый мезофилл					Клетки обкладки		0,5		1	Ксилема	0,5				Пузыревидные клетки			0,5		Флоэма	0,5				Склеренхима	0,5				4,5
ТИП ТКАНИ	Флор.	Р-р Люголя	Не прокр.	РубисКО																																																
Эпидермис			0,5																																																	
Однородный мезофилл			0,5																																																	
Губчатый мезофилл																																																				
Столбчатый мезофилл																																																				
Клетки обкладки		0,5		1																																																
Ксилема	0,5																																																			
Пузыревидные клетки			0,5																																																	
Флоэма	0,5																																																			
Склеренхима	0,5																																																			
9.	<p><b>Где происходит первичная фиксация углекислого газа у изученного растения? ТКАНЬ</b></p>	1																																																		
10.	<p><b>Какой первичный продукт образуется при первичной фиксации CO<sub>2</sub>?</b></p> <p><input type="checkbox"/> ФЕП; <input type="checkbox"/> 3-Фосфоглицерат; <input type="checkbox"/> сахароза; <input type="checkbox"/> яблочная к-та; <input type="checkbox"/> щавелево-уксусная кислота (ЩУК); <input type="checkbox"/> рибулозобисфосфат; <input type="checkbox"/> глюкоза; <input type="checkbox"/> крахмал.</p>	1																																																		

