

<b>Предмет:</b>	Биология
<b>Класс:</b>	6
<b>Темы:</b>	«Строение и значение побега»
<b>Учебник:</b>	Н.И. Сонин, «Биология. Живой организм» М., издательство «Дрофа», 2015 год
<b>Время проведения:</b>	Первая четверть
<b>Вид тестирования:</b>	Промежуточное
<b>Разработчик:</b>	Жупанская Лариса Ивановна
<b>Критерии:</b>	
высокий уровень мышления	41–54 балла;
средний уровень мышления	27–40 баллов;
низкий уровень мышления	26 баллов и менее.

**Вариант 1**  
**Субтест № 1. ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ**

**Продолжите предложение, выбрав правильный вариант ответа.**

1.	Побег состоит из: А — стебля, листьев, почек; В — стебля, корней и почек; С — листьев и цветков.	1 б.
2.	Ветви стебля развиваются из: А — генеративных почек; В — верхушечных почек; С — пазушных почек.	1 б.
3.	Образовательной тканью в стебле древесного растения является: А — сердцевина; В — камбий; С — лубяная паренхима.	1 б.
4.	Рост стебля в толщину происходит за счёт: А — клеток конуса нарастания; В — спящих пазушных почек; С — деление клеток камбия.	1 б.
5.	Вертикальный ток продуктов фотосинтеза в стебле растения идёт по: А — ситовидным трубкам луба; В — лубяным волокнам; С — трахеидам.	1 б.
6.	Видоизменением надземных побегов покрытосеменных является: А — корневище; В — клубень; С — колючка.	1 б.

**Итого: 6 баллов.**

**Субтест № 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ**

**Отметьте знаком «+» правильное содержание понятия и знаком «-» — неправильное.**

1.	Листовая пазуха - угол между стеблем и листом	1 б.
2.	Фотосинтез это процесс образования крахмала в хлоропластах на свету.	1 б.
3.	Сидячие листья, листья, не имеющие черешка, прикрепляющиеся к стеблю основанием листовой пластинки.	1 б.
4.	Простой лист - лист, состоящий из одной листовой пластинки с черешком, или без черешка.	1 б.
5.	Сложные черешковые листья, листья, состоящие из одной листовой пластинки с черешком.	1 б.
6.	Жилкование – это тип расположения и ветвления жилок на листовой пластинке.	1 б.

**Итого: 6 баллов.**

**Субтест № 3. ДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ**

**Найдите лишнее понятие и объясните свой выбор.**

1.	А — лист пшеницы	В — лист ржи	С — лист берёзы	1–3 б.
2.	А — колючка	В — усик	С — клубень	1–3 б.
3.	А — лист земляники	В — лист клевера	С — лист тополя	1–3 б.
4.	А — осина	В — сосна	С — ель	1–3 б.
5.	А — стебель	В — лист	С — цветок	1–3 б.
6.	А — камбий	В — кожица	С — кора	1–3 б.

**Итого: 6–18 баллов.**

### Субтест № 4. ОБОБЩЕНИЕ

Обобщите понятия, указав ближайшее родовое понятие.

1.	Цветок, спороносный колосок, шишка	1–2 б.
2.	Цельный лист, перистолопастной лист	1–2 б.
3.	Пазушная почка, спящая почка, придаточная почка	1–2 б.
4.	Клубень, луковица	1–2 б.
5.	Парноперистый лист, непарноперистый лист	1–2 б.
6.	Усики, стеблевые колючки	1–2 б.

**Итого: 6–12 баллов.**

### Субтест № 5. АНАЛОГИЯ

Из трех понятий, указанных под буквами А, В, С, выпишите только одно, которое находится в том же отношении, что и в паре исходных понятий.

№	Исходные понятия	Данные понятия	Баллы
1.	Добро — зло.	Простой лист — ... А — сложный лист ; В — черешковый лист; С — лист.	2 б.
2.	Глаз — зрение.	Лист — ... А — фотосинтез; В — простой лист; С — жилка листа.	2 б.
3.	Окунь — плавники.	Вегетативный побег — ... А — стебель; В — генеративный побег; С — фотосинтез.	2 б.
4.	Роза — цветок.	Столон — ... А — видоизменённый подземный побег; В — корневище ; С — генеративный побег .	2 б.
5.	Фигура — треугольник.	Простой лист — ... А — перистолопастной лист; В — лист; С — сложный лист.	2 б.
6.	Спутник Земли — Луна.	Транспирация — ... А — испарение воды; В — дыхание; С — поглощение воды.	2 б.

**Итого: 12 баллов.**

**Всего: 36–54 балла.**

**Вариант 2**  
**Субтест № 1. ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ**

**Продолжите предложение, выбрав правильный вариант ответа.**

1.	Транспирацией называют процесс: А — испарения; В — дыхания; С — поглощения.	1 б.
2.	Число годичных колец у 20-летней липы составляет: А — 15; В — 10; С — 20.	1 б.
3.	Видоизменением листа является: А — шип розы; В — игла кактуса; С — колючка боярышника.	1 б.
4.	Средний слой листовой пластинки, в клетках которого содержатся хлоропласты, называется: А — мезогля; В — мезодерма; С — мезофилл.	1 б.
5.	Почки, образующиеся у основания черешков листьев, называются: А — пазушными; В — придаточными; С — верхушечными.	1 б.
6.	Вода и минеральные соли от корня по стеблю к листьям поступают по: А — ситовидным трубкам луба; В — сердцевинным лучам; С — трахеям и трахеидам древесины.	1 б.

**Итого: 6 баллов.**

**Субтест № 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ**

**Отметьте знаком «+» правильное содержание понятия и знаком «-» — неправильное.**

1.	Донце – это стеблевая часть луковицы.	1 б.
2.	Парноперистый лист – это лист, состоящий из нескольких листовых пластинок расположенных на одном черешке	1 б.
3.	Черешковые – это листья, состоящие из листовой (листовых) пластинки и черешка	1 б.
4.	Сложный лист – это лист, состоящий из нескольких листовых пластинок расположенных на одном черешке.	1 б.
5.	Лопастной лист – это лист, состоящий из нескольких листовых пластинок расположенных на одном черешке	1 б.
6.	Дуговое жилкование – это тип ветвления, при котором жилки выходят за край листа, дугообразно изгибаясь, проходят листовую пластинку и смыкаются на её вершине.	1 б.

**Итого: 6 баллов.**

**Субтест № 3. ДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ**

**Найдите лишнее понятие и объясните свой выбор.**

1.	А — лист пшеницы	В — лист сливы	С — лист черёмухи	1–3 б.
2.	А — клубень	В — луковица	С — колючка	1–3 б.
3.	А — лист берёзы	В — лист рябины	С — лист сирени	1–3 б.
4.	А — ель	В — сосна	С — берёза	1–3 б.
5.	А — цветок	В — плод	С — лист	1–3 б.
6.	А — ситовидные трубки	В — трахеиды	С — камбий	1–3 б.

**Итого: 6–18 баллов.**

**Субтест № 4. ОБОБЩЕНИЕ****Обобщите понятия, указав ближайшее родовое понятие.**

1.	Размножение отводками, плетями, черенками	1–2 б.
2.	Подвой, привой	1–2 б.
3.	Цельный лист, лопастной лист	1–2 б.
4.	Непарноперистый лист, парноперистый лист	1–2 б.
5.	Кора, кожица	1–2 б.
6.	Фотосинтез, вегетативное размножение	1–2 б.

**Итого: 6–12 баллов.****Субтест № 5. АНАЛОГИЯ****Из трех понятий, указанных под буквами А, В, С, выпишите только одно, которое находится в том же отношении, что и в паре исходных понятий.**

№	Исходные понятия	Данные понятия	Баллы
1.	День — ночь.	Побег пшеницы — ... А — клубнелуковица; В — побег; С — стебель пшеницы.	2 б.
2.	Нос — обоняние.	Стебель — ... А — проведение; В — часть побега; С — вьющийся стебель.	2 б.
3.	Бабочка — крылья.	Побег — ... А — лист; В — транспирация; С — клубень.	2 б.
4.	Дуб — дерево.	Корневище — ... А — видоизменённый побег; В — клубень; С — корневище ландыша.	2 б.
5.	Фигура — квадрат.	Сложный лист — ... А — парноперистый лист; В — лист; С — простой лист.	2 б.
6.	Война — смерть.	Деление клеток камбия — ... А — рост стебля в толщину; В — образовательная ткань; С — стебель.	2 б.

**Итого: 12 баллов.  
Всего: 36–54 балла.**

**КЛЮЧИ К СУБТЕСТАМ**  
**Вариант 1**

**Субтест № 1. Осведомленность.**

1	2	3	4	5	6
A	C	B	C	A	C

**Субтест № 2. Определение понятий.**

1	2	3	4	5	6
+	+	+	+	-	+

**Субтест № 3. Деление понятий.**

1.	Лишнее понятие — (C) Лист берёзы, так как это лист с сетчатым жилкованием, а листья пшеницы и ржи имеют дуговое жилкование. (По типу жилкования)
2.	Лишнее понятие — (C) Клубень, так он является видоизменённым подземным побегом, а колючки и усики, видоизменённые надземные побеги. (По расположению видоизменённого побега в почвенном и надпочвенном пространстве)
3.	Лишнее понятие — (C) Лист тополя, так он является простым листом (одна листовая пластинка), листья земляники и клевера имеют сложные листья, несколько листовых пластинок на одном черешке. (По количеству листовых пластинок, расположенных на одном черешке)
4.	Лишнее понятие — (A) Осина является листопадным растением, а ель и сосна это вечнозелёные растения и листья у неё преобразованы в хвоинки. (По виду листьев)
5.	Лишнее понятие — (C) Цветок, так как является генеративным побегом, а стебель и лист частью вегетативного побега. (По функциям побега)
6.	Лишнее понятие — (A) Камбий относится к образовательной ткани, кожица и кора к покровным. (По функциям ткани)

**Субтест № 4. Обобщение понятий.**

1.	Генеративный побег
2.	Простой лист
3.	Вегетативная почка
4.	Видоизменённый подземный побег
5.	Сложный лист
6.	Видоизменённый надземный побег

**Субтест № 5. Аналогия.**

1	2	3	4	5	6
A	A	A	A	A	A

## Вариант 2

## Субтест № 1. Осведомленность.

1	2	3	4	5	6
A	C	B	C	A	C

## Субтест № 2. Определение понятий.

1	2	3	4	5	6
+	+	+	+	-	+

## Субтест № 3. Деление понятий.

1.	Лишнее понятие — (A) Лист пшеницы, так как это лист с дуговым жилкованием, а листья сливы, черёмухи с сетчатым жилкованием. (По типу жилкования листьев)
2.	Лишнее понятие — (C) Колочка, так она является видоизменённым надземным побегом, а клубень и луковица, видоизменённые подземные побеги. (По расположению видоизменённого побега в почвенном и надпочвенном пространстве)
3.	Лишнее понятие — (B) Лист рябины, так как он является сложным листом (несколько листовых пластинок на одной черешке), а листья берёзы и сирени простые. (По количеству листовых пластинок, расположенных на одной черешке)
4.	Лишнее понятие — (C) Берёза является листопадным растением, ель и сосна это вечнозелёные растения и листья у неё преобразованы в хвоинки, (По виду листьев)
5.	Лишнее понятие — (C) Лист, так как является частью вегетативного побега, а цветок и плод относятся к генеративным побегам. (По функциям побега)
6.	Лишнее понятие — (C) Камбий относится к образовательным тканям, ситовидные трубки и трахеиды к проводящим. (По функциям ткани)

## Субтест № 4. Обобщение понятий.

1.	Вегетативное размножение побегами
2.	Прививка
3.	Простой лист
4.	Сложный лист
5.	Покровная ткань
6.	Функции стебля

## Субтест № 5. Аналогия.

1	2	3	4	5	6
A	A	A	A	A	A