а) семенное размножение; б) редукция архегониев; в) редукция антеридиев; г) оплодотворение происходит при наличии воды; д) образование пыльцевой трубки; е) ксилема образована сосудами.
<b>1</b> ) а, в, д 2) а, б, е 3) б, в, е 4) а, г, д
2. Задание В отличие от щитовника мужского у кукушкина льна обыкновенного:
а — имеются стебель и листья б — гаметофит прикрепляется к субстрату при помощи ризоидов
в — из зиготы развивается спорофит г — взрослый спорофит зависит от гаметофита, питается за его счет
д — листья узкие, мелкие, сидячие, с одной жилкой
1) а, б, в, д 2) б, в, г, д 3) только б, г <b>4)</b> только г, д
3. Задание В отличие от кукушкина льна обыкновенного у щитовника мужского:
а — листья содержат хлоропласты б — прикрепление гаметофита к субстрату осуществляется при помощи ризоидов
в — спорофит длительное время существует независимо от гаметофита г — имеется корневище
д — в жизненном цикле происходит чередование полового и бесполого поколений
1) а, в, г, д        2) а, б, г <b>3)</b> только в, г      4) только в, д
4. Задание В отличие от щитовника мужского у кукушкина льна обыкновенного:
а — автотрофное питание спорофита б — имеются антеридии
в — гаметофитом является зеленое листостебельное растение г — нет корней
д — спорофит не имеет листьев
1) а, б, в, г 2) б, в, д <b>3)</b> в, г, д 4) только г
5. Задание В отличие от кукушкина льна обыкновенного у щитовника мужского:
а — половое размножение зависит от наличия воды б — в антеридиях образуются сперматозоиды
в — длительный верхушечный рост листьев г — спорофит живет отдельно от гаметофита, питается самостоятельно
д — раздельнополый гаметофит
1) а, в, д 2) б, в, г, д 3) только б, г <b>4)</b> только в, г
6. Задание В отличие от щитовника мужского у кукушкина льна обыкновенного:
а — лист состоит из нескольких слоев клеток б — половое размножение зависит от наличия воды
в — спора прорастает в протонему г — есть мужские и женские растения
д — фотосинтезирующий гаметофит
1) а, б, в, д 2) а, в, г, д 3) только б, д <b>4)</b> только в, г
7. Задание Установите соответствие:
РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1. Задание В отличие от папоротников для хвойных растений характерны признаки:

1 — ель европейская а — имеется укороченное корневище

2 — сфагнум мягкий б — семена защищены околоплодником

3 — щитовник мужской в — для оплодотворения необходима вода

г — занесено в Красную книгу Республики Беларусь

д — первичный эндосперм образуется до

оплодотворения

1) 1абд; 2г; 3в 2) 1бг; 2в; 3ад 3) 1гд; 2вд; 3а 4) 1д; 2вг; 3ав

#### 8. Задание Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1 — орляк обыкновенный а — нет корней

2 — лиственница сибирская б — в жизненном цикле преобладает спорофит

3 — кукушкин лен в — семена содержат запас питательных веществ

обыкновенный

г — занесено в Красную книгу Республики Беларусь

д — мужской гаметофит представлен пыльцевым

зерном

1) 1аб; 2вг; 3д 2) 1б; 2бвд; 3а 3) 1бв; 2б; 3ад 4) 1гд; 2бв; 3а

9. Задание Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1 — сфагнум мягкий а — нет покровной ткани

2 — сосна б — формируется пыльцевая трубка

обыкновенная

3 — сальвиния

плавающая г — занесено в Красную книгу Республики Беларусь

д — первичный эндосперм образуется до оплодотворения

1) 1ав; 2д; 3бг 2) 1в; 2бв; 3аг **3**) 1вг; 2бд; 3г 4) 1г; 2аб; 3вд

#### 10. Задание Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1 — щитовник мужской а — спорангии собраны в сорусы

2 — лиственница б — молодые листья скручены улиткообразно

сибирская

в — семена содержат запас питательных веществ

в — в жизненном цикле преобладает гаметофит

3 — кукушкин лен

обыкновенный г — занесено в Красную книгу Республики Беларусь

# д — половое поколение прикрепляется к субстрату ризоидами

**1)** 1абд; 2в; 3д 2) 1бд; 2вг; 3а 3) 1аб; 2вг; 3гд 4) 1гд; 2аб; 3вг

#### 11. Задание Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1 — пихта белая а — формируется пыльцевая трубка

2 — сфагнум б — семена защищены околоплодником

мягкий

в — в жизненном цикле преобладает спорофит

3 — орляк

обыкновенный г — в листьях много мертвых водоносных клеток

д — занесено в Красную книгу Республики Беларусь

1) 1аб; 2гв; 3д 2) 1абд; 2вг; 3вд 3) 1авд; 2гд; 3в 4) 1вд; 2вд; 3г

#### **12. Задание** Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1- пихта белая a- семя защищено околоплодником

2 — щитовник мужской б — женские гаметы образуются в архегониях

в — для оплодотворения необходимо наличие

воды

г — занесено в Красную книгу Республики

Беларусь

д — молодые листья скручены улиткообразно

1) 1аг; 2вд 2) 1ад; 2вг 3) 1бвгд; 2бд 4) 1бг; 2бвд

**13. Задание** Укажите происхождение видоизмененных органов растений: A2Б3B2Г1Д2.

Видоизмененный орган Происхождение

А. корневище пырея 1. лист

Б. корнеплод свеклы 2. побег

В. клубень картофеля 3. корень

Г. колючка барбариса

Д. луковица тюльпана

**14. Задание** Установите соответствие:

Растение Характерный признак

а) на нижней части стебля имеются ризоиды 1. сфагнум б) для оплодотворения не требуется наличие воды 2. кукушкин лен в) способен поглощать воду всей поверхностью тела г) в листьях содержатся крупные водоносные клетки д) в цикле развития происходит половое и бесполое размножение 2) 1ад; 2бгд; 3) 1бвг; 2ав; 1) 1авд; 2агд; 4) 1вгд; 2авд. 15. Задание Установите соответствие: ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК РАСТЕНИЕ 1 — ель европейская а — листья длительное время растут верхушкой 2 — щитовник мужской б — оплодотворение происходит в зародышевом мешке в — женские органы полового размножения — архегонии г — проводящим элементом ксилемы являются трахеиды д — гаметофит прикрепляется к субстрату при помощи ризоидов 1) 1аб; 2бгд 2) 1ав; 2бг 3) 1бг; 2авд 4) 1вг; 2авгд 16. Задание Установите соответствие: РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК 1 — сосна обыкновенная а — опыляется насекомыми 2 — орляк обыкновенный б — спорангии собраны в сорусы в - в жизненном цикле преобладает спорофит г — первичный эндосперм образуется до оплодотворения д — при прорастании пыльцы образуется пыльцевая трубка 1) 1ав; 2бд 2) 1агд; 2бг 3) 1вг; 2авд 4) 1вгд; 2бв 17. Задание Установите соответствие: Растение Характерный признак а) двойное оплодотворение 1. горох посевной 2. сосна обыкновенная б) опыление происходит с помощью ветра

в) мужские половые клетки не имеют жгутиков

г) в семязачатке содержится зародышевый мешок

д) зрелые семена содержат эндосперм с запасом питательных веществ

1) 1абд;2абг; **2)** 1авг; 2бвд; 3) 1авд; 2бд; 4) 16вг; 2вгд.

# 18. Задание Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1 — липа а — двойное оплодотворение

мелколистная

б — в коре и древесине имеются смоляные ходы

2 — щитовник

мужской в — гаметофит прикрепляется к субстрату ризоидами

г — листья в молодом состоянии скручены улиткообразно

д — спорофитом является зеленое листостебельное

растение

1) 1абг; 2бв 2) 1ад; 2вгд 3) 1бд; 2авг 4) 1д; 2агд

#### 19. Задание Установите соответствие:

РАСТЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1 — дуб черешчатый а — листья длительное время растут верхушкой

2 — орляк б — для оплодотворения необходима вода

обыкновенный

в — в жизненном цикле преобладает спорофит

г — эндосперм образуется в семязачатке до оплодотворения

д — мужской гаметофит состоит из вегетативной и генеративной

клеток

1) 1авг; 2бвд 2) 1ад; 2вг 3) 1вгд; 2аб 4) 1вд; 2абв

# **14. Задание** Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

Признак	Организм
1) запасной углевод - крахмал 2) хитинизированная кутикула 3) в состав клеточной стенки входит хитин 4) в состав клеточной стенки входит муреин	а) комар б) купена в) ондатра г) бледная поганка д) бактерия - возбудитель столбняка

1) 1г; 2в; 3д; 4б **2)** 1б; 2а; 3г; 4д

3) 1бг; 2а; 3аг; 4д

4) 1д; 2г; 3авг; 4бд

### **15. Задание** Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

Признак	Организм
1) запасной углевод - крахмал 2) хитинизированная кутикула 3) в состав клеточной стенки входит хитин 4) в состав клеточной стенки входит муреин	а) моль б) ясень в) нутрия г) подосиновик д) бактерия - возбудитель столбняка
	' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '

**1)** 1б; 2а; 3г; 4д 2) 1г; 2в; 3д; 4б 3) 1бг; 2а; 3аг; 4д 4) 1д; 2г; 3авг; 4бд

# **16. Задание** Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

Признак	Организм
1) запасной углевод — крахмал 2) хитинизированная кутикула 3) в состав клеточной стенки входит хитин 4) в состав клеточной стенки входит муреин	а) рапс б) шмель в) ехидна г) мухомор д) бактерия - возбудитель чумы

**1)** 1a; 2б; 3г; 4д 2) 1г; 2в; 3б; 4д 3) 1аг; 2бв; 3д; 4г 4) 1д; 2бг; 3бг; 4ад

## 17. Задание Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

Признак	Организм

1) запасной углевод - крахмал 2) хитинизированная кутикула 3) в состав клеточной стенки входит хитин 4) в состав клеточной стенки входит муреин	а) яблоня б) выхухоль в) подберезовик г) яблонная плодожорка д) бактерия - возбудитель холеры	
1) 1a; 2в; 3д; 4a <b>2)</b> 1a, 2г; 3в; 4д 3) 1бг,		
<b>3. Задание</b> Укажите, для каких организмо	ов характерны перечисленные признаки:	
ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ	
1 — запасной углевод — крахмал	а — сирень	
2 — хитинизированная кутикула	б — муравей	
3— в состав клеточной стенки входит хитин	в — жерлянка	
4 — в состав клеточной стенки входит	г — пеницилл	
муреин	д — бактерия — возбудитель холеры	
<b>1)</b> 1a; 2б; 3г; 4д 2) 1г; 2в; 3б; 4д 3) 1	аг; 2бв; 3д; 4г 4) 1д; 2бг; 3бг; 4а	
25. Задание Укажите, для каких организм	ов характерны перечисленные признаки:	
ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ	
1 — запасной углевод — крахмал	а —овод	
2 — хитинизированная кутикула	б — клен	
3— в состав клеточной стенки входит хитин	в — утконос	
4 — в состав клеточной стенки входит	г — сыроежка	
муреин	д — бактерия — возбудитель холеры	
1) 1г; 2в; Зд; 4б <b>2)</b> 16; 2а; 3г; 4д	3) 1 бг; 2а; Заг; 4д 4) 1 д; 2г; Завг; 4бд	
23. Задание Укажите, для каких орган	измов характерны перечисленные признаки:	
ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ	
1 — запасной углевод — крахмал	а — комар	
2 — хитинизированная кутикула	б — купена	
3— в состав клеточной стенки входит хитин	в — ондатра	
4— в состав клеточной стенки входит муреин	г — бледная поганка д — бактерия — возбудитель столбняка	
1) 1г; 2в; 3д; 4б <b>2)</b> 1б; 2а; 3г; 4д 3) 1бг; 2а; 3аг; 4д 4) 1д; 2г; 3авг; 4бд		
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4		

ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ
1 — запасной углевод — крахмал	а — моль
2 — хитинизированная кутикула	б — ясень
3 — в состав клеточной стенки входит	в — нутрия
хитин	г — подосиновик
4— в состав клеточной стенки входит муреин	д — бактерия — возбудитель столбняка
1) 16; 2а; Зг; 4д 2) 1г; 2в; 3д; 4б	3) 1бг; 2а; 3аг; 4д 4) 1д; 2г; 3авг; 4бд
<b>27. Задание</b> Укажите, для каких орга	низмов характерны перечисленные признаки:
ПРИЗНАК	ОРГАНИЗМ
1 — запасной углевод — крахмал	а) рапс
2 — хитинизированная кутикула	б) шмель
3 — в состав клеточной стенки входит	в) ехидна
ХИТИН	г) мухомор
4 — в состав клеточной стенки входит муреин	д) бактерия - возбудитель чумы
1) 1а; 2б; 3г; 4д 2) 1г; 2в; 3б; 4д	3) 1аг; 2бв; 3д; 4г 4) 1д; 2бг; 3бг; 4ад
66. Задание Взаимоотношения липы и	и лишайника, обитающего на ее стволе, являются примером:
1) мутуализма; 2) паразитизма;	3) конкуренции; 4) комменсализма.
20. Задание Укажите жизненную форм	иу приведенных растений: А1Б1В3Г2Д3.
РАСТЕНИЕ	АМЧОФ РАННЭНЕИЖ
А) лопух большой	1) травы
Б) овсяница высокая	2) деревья
В) смородина черная	3) кустарники
Г) ель обыкновенная	4) кустарнички
Д) сирень обыкновенная	
21. Задание Укажите жизненную фор	ому приведенных растений: А4Б2В1Г4Д1.
РАСТЕНИЕ	АМЧОФ РАННЭНЕИЖ
А) брусника	1) травы
Б) дуб скальный	2) деревья

Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

25. Задание

В) тюльпан лесной	3) кустарники	
Г) клюква болотная	4) кустарнички	
Д) тимофеевка луговая		
22. Задание Укажите жизненную форму приведенных ра	астений: А1Б1В3Г2Д1.	
РАСТЕНИЕ	АМЧОФ RAHHƏHENЖ	
А) лопух большой	1) травы	
Б) морковь посевная	2) деревья	
В) смородина черная	3) кустарники	
Г) груша обыкновенная	4) кустарнички	
Д) ячмень обыкновенный		
23. Задание Выберите три признака, характерные для	я однодольных растений:	
1) листья сложные; 2) корневая система мочковатая;	3) параллельное или дуговое жилкование листьев;	
<b>4)</b> в проводящих пучках стебля отсутствует камбий; 5) ч (реже четырем); 6) проводящие пучки стебля распол	исло лепестков и чашелистиков в цветке кратно пяти южены по кругу или сливаются в цилиндр.	
25. Задание Выберите три признака, характерные для г	шеницы:	
<b>1)</b> плод — зерновка; <b>2)</b> листья линейные; 3) опы	пяется насекомыми; 4) соцветие — простой колос;	
5) корневая система мочковатая; 6) основной запас пита	ательных веществ семени содержится в семядолях.	
<b>24. Задание</b> Составьте последовательность стадий жизненного цикла кукушкина льна, начиная с оплодотворения:		
1) спора; 2) зигота; 3) гаметы; 4) коробочка на ножке (спорангий); 5) мужские и женские листостебельные растения; 6) ветвящаяся зеленая нить, напоминающая водоросль. 241653.		
6. Задание Пихта белая и овсяница высокая являются:		
1) видами-космополитами 2) культурными травянистыми растениями 3) объектами плодоводства 4) видами, занесенными в Красную книгу Республики Беларусь		
34. Задание Сфагнум мягкий и дрок германский являются:		
1) видами-космополитами 2) культурными травяни 3) объектами садоводства 4) видами, занесенными	стыми растениями и в Красную книгу Республики Беларусь	
36. Задание Зубянка клубненосная и сфагнум мягкий являются:		
1) объектами садоводства; 2) видами, занесенными за) видами-космополитами; 4) культурными травянис	в Красную книгу Республики Беларусь; гыми растениями.	
38. Задание Лунник оживающий и пихта белая являются:		
1) видами-космополитами 2) культурными травянис 3) объектами плодоводства 4) видами, занесенными	тыми растениями в Красную книгу Республики Беларусь	

41. Задание Сальвиния плавающая и зубянка клубненосная являются:

1) видами-космополитами 2) культурными древесными растениями

3) объектами плодоводства 4) видами, занесенными в Красную книгу Республики Беларусь

**54. Задание** На территории Беларуси пастушья сумка обыкновенная - это:

1) охраняемый вид 2) объект овощеводства

3) плодово-ягодная культура 4) распространенный сорняк сельхозугодий

**58. Задание** На территории Беларуси рапс — это:

1) охраняемый вид 2) масличная культура 3) плодово-ягодная культура

4) распространенный сорняк сельхозугодий

62. Задание На территории Беларуси овсяница луговая:

1) не произрастает 2) является кормовым растением 3) относится к охраняемым видам

4) является распространенной плодово-ягодной культурой