

«Утверждаю»

-

9

.

Й з шийз й бкпбидбжф
13 2 ж лз бшб зйнздз бшй кт жбв

44.03.05

)

,

1

1, 2

5

180

2

:

02

21

—

кз бкбидбжф Ыкпймлмй ЗИ

Ид жйм ф й мд л лф з м жшиз бкбидбж

И -5.	: ж л з л з д л з

З Кз й жб бкбидбжф

д лг

Лг жб

З й жф пЫлгзЫ з й кл жбш

зкийзб Ы жб б й жз жб й кл жбв

4 Л лб кбв ид ж

д лг				
	4	2	1	1
	5	2	1	2
	6	2	2	2
	2			2
	7	3	2	2
	4		2	2
	3	1		2
Лг жб				
	8	4	2	2
	7	3	2	2
	6	2	2	2
	10	4	4	2
	2			2
З й жф пьлгзЫ з й кл жш				
	11	4	4	3
	2			2
	7	3	2	2
	6		4	2
	8	2	4	2
	5	1	2	2
зкийзб Ы жб б й жз жб й кл жбв				

	2	1		2
	6	2	2	2
	7	1	4	2
	8	4	2	2
	3	1		2
	5	2		3
	6	2	2	2
	6		4	2
	5	1	2	2
	3	1		2
	27			27
Блз з	180	48	48	84

5. б ф з й зЫл д жв ш д жкЮб

Л лб кбв ид ж жшбв д г пбзжз з лби (50 к

к кЮй (34

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

3
.(1

3

к кЮй

- 13.

(1

14. 1
15. (2
16. 1)
17. 1
18. 1
- 19.
- 20.
21. (1
22. 1

Д г п б ш 1. *Введение. Общая организация типичной растительной клетки*

Д г п б ш 2. *Цитоплазма. Строение ядра растительной клетки.*

Д г п б ш 3. *Пластиды.*

Д г п б ш 4. *Оболочка растительной клетки.*

Д г п б ш 5. *Фазы развития растительной клетки.*

Д г п б ш 6. *Понятие о тканях. Меристемы.*

Д г п б ш 7. *Покровные ткани.*

Д г п б ш 8. *Механические ткани.*

Д г п б ш 9. *Проводящие ткани. Проводящие пучки.*

Д г п б ш 10. *Органы цветкового растения. Корень. Анатомическое строение корня.*

Д г п б ш 11. *Общая характеристика побега. Почка как этап развития побега.*

Д г п б ш 12. *Анатомическое строение стебля.*

Д г п б ш 13. *Специализация и метаморфозы побега и его частей.*

Д г п б ш 14. *Воспроизведение и размножение растений. Общие сведения о размножении растений.*

Д г п б ш 15. *Общее понятие о цикле воспроизведения. Циклы развития равноспорового папоротника.*

Д г п б ш 16. *Общая характеристика семенного размножения. Цветок.*

Д г п б ш 17. *Андроцей и гинецей.*

Д г п б ш 1 *Опыление и оплодотворение у цветковых растений.*

Д г п б ш 19. Соцветие как специализированная часть системы побегов.

Д г п б ш 20. . Семя. Зародыш и проросток как начальные этапы онтогенеза цветковых растений.

Д г п б ш . Общая схема цикла воспроизведения у цветковых растений. Некоторые гипотезы происхождения цветка.

Д г п б ш 22. Возрастные и сезонные изменения у растений.

И д ж д з й л з й ж ф ж ш б в 48

к к л и й (16

- 4.
- 5
- 6.
- 7.

к к л и й , -

- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20

2

2

к к л и й

: Ж Л Б 1 - к

КлїзвкпЫ кЫЛЫ з бгїзкгзи Клїз жб й клбл д жзв гд лгб

П д 3
2.

3 зїм зЫжб 3

3 г глф б м жбшв

: жб 1. Нз жшбш

жб жб
: жб 2.

Allium

жб жб

: жб , (Elodea Canadensis)

жб жб !

: жб 4. Tradescantia L).

: жб 5. Sorbus aucuparia

: жб б.

-20).

зийзкф дшк згзжйздш

: жб ж з

1. : жкбл ЫкдзЫй б з гшкжбл лй бжфЗ

2. Из злзЫл л фЗ гмвд гдч жбшй клбл д жзв гд лгб

Дбл й лмй

1981.

2001.

жб жб

: Ж ЛБ 2 к

гдч жбшй клбл д жзв гд лгб

П д З

З зйм зЫжб З

З г глф б м жбшз

: Ж ЛБ , к
З здз г й кблд жзв гд лгб

П д з
З зйм зЫжб з
З г глф б м жбшз

: ЖБ Нз жшбш (Aspidistra)

: ЖБ

: ЖБ , Pyrus communis.L.)

: ЖБ -

зийзкф дшк згзжлйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

: жб ж з
1.: жклб ЫдзЫй б з гшкбл л й бжф

2. : йз блз в з йбкл ф

: Ж ЛБ 4 к
йз з й зЫжб жзЫф гд лзг
йбкл ф

П д з

З зйм зЫжб З
З г глф б м жшз

Нз жылбш

: ЖБ
19).

25-28

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

зийзкф дшк згзжйздш

1.

2.

3.

4.

: жб ж з
1.: жклб ЫдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

ИзгйзЫф лг жб

: Ж ЛБ 5 к
ИзгйзЫф лг жб

П д З

З зйм зЫжб :

З г глф б м жшз

Д зй жтмиз злзЫл жб дш зжсй пбб

Нз жылбш

: жб .

(*Geranium pratense. L.*)

: жб .

(*Tradescantia virginian. L.*)

: жб ,

(*Sambucus raumosa. L.*)

: жб -

: жб .

: жб

-117)

зийзкф дшк згзжйздш

1.

1.: ж кб ЫкдзЫй б з г ш ю л л й б ж ф з : жб ж з

2. жб кб лг жб

: Ж ЛБ б к
жб кб лг жб

П д з

з зйм зЫжб з

з г глф б м жбшв

Нз жшбш

: жб
vulgaris

Hedera

Beta

: жб 2

: жб 3.

Pyrus communis)

: жб -

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

1. : жкб Ы қдзЫй б з гшкжбл л й бжф: ,

2. ИйзЫ шг б лг жб ИйзЫ шг б им гб

3.

: Ж ЛБ 7(2 к
ИйзЫ шг б лг жб ИйзЫ шг б им гб

П д 3

3 зйм зЫжб 3
3 г глф б м жбшз

Нз жшбш

: жб

: жб

: жб ,

: жб -

: жб .
I

I

: жб

: жб 0
I

зийзкф дшк згзжйздш

-

1. : жкб ЫқдзЫй б з гшкжбл л й бжф:
: жб ж з

3. жлв б кз кйз жб гзйжш

к кй

: Ж ЛБ 8 к
И йБ жз кйз жб гзйжш

П д з
З зйм зЫжб з
З г глф б м жбшз

Нз жшбш

: ЖБ

: ЖБ

: ЖБ ,

-43).

зийзкф дшк згзжлйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

: жб ж з

1. : ж клб ЫкдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

2. лзйб жз клйз жб гзйжш зйж Ыф кбкл ф
зйж идз ф

: Ж ЛБ 9 к
зй ж лзйб жз клйз жб гзйжш

П д З
З зйм зЫжб З
З г глф б м жбшЗ

Нз жшбш

: ЖБ

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

: ЖБ .

: ЖБ
-33, 35-37, 46- 47).

зийзкф дшк згзжлйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жб ж з
1.: ж кб Ы қдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

2. Кліз жб из г лЫ жб из зЫ

: Ж ЛБ 0 к
Кліз жб б й жзз й б из г лЫ жб б ж й кл жб из зЫ

П дбЗ
2.

З зйм зЫжб З

З г глф б м жшв

Нз жшбш

: жб

: жб

: жб ,

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жб ж з

1. : жклб ЫқдзЫй б з гшкжл л й бжфз

-

2. ж лз б кгз кйз жб дбкл Ы

: Ж ЛБ 11 (4 к
ж лз б кгз кйз жб дбкл Ы

П д з

з зйм зЫжб

з г глф б м жбшз

Нз жшбш

: ЖБ

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

-60).

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1. : ж к л б Ы қ д з Ы й з г ш қ ю л л й б ж ф з

2. Им г з Ы қ л й з ж б к л д ш

: Ж Л Б 12 (к
К л д » з к из Им г з Ы қ л й з ж б к л д ш

П д з
з з й м з Ы ж б з
з г г л ф б м ж б ш з

: Ж Б Н з ж ш б ш

: Ж Б

: Ж Б ,

: Ж Б -

: Ж Б .

: Ж Б

з и й з к ф д ш к з г з ж л й з д ш

- 1.

- 2.
- 3.
- 4.

1. : ж ктб ЫқдзЫй б з г ш жб л й б ж ф з

2. Ж им г з Ы кидз жз кпйз жб кп дш

: Ж ЛБ 13 к
Ж им г з Ы кидз жз кпйз жб кп дш

П д з
з зйм з Ы жб з
з г г л ф б м жб ш з

: ЖБ Нз жпбш

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

: ЖБ .

-82)

зийз кф дшк згз жпйз дш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

1. : ж ктб ЫқдзЫй б з г ш жб л й б ж ф з

2. л зйнз ф из б з кп в

3.

: Ж ЛБ 4 к
л зйнз ф из б з кт в

П д з

з зйм зЫжб з

27, 30, 3

з г глф б м жшз

),

,

).

Нз жшбш

: ЖБ

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -.

: ЖБ . Й кк злйбл

: ЖБ 6.

-89).

зийзкф дшк згзжлйздш

1.

2.

3.

4.

5.

, л з г ш ю б л л й б ж ф б к д з Ы й ш

-

з и й з к ф
г г з ж и й з д ж з м ж ш б ч и з й д м
л л б ъ ф з и ж ф п Ы л г з Ы ф й к т ж б в

-

-

-

-

25.

: Ж Л Б 5 (к
з ж и й з д ж з ж ш б и з й д м л л б ъ ф з и ж ф п Ы л г з Ы з и к т ж б ш

П д 3

3 зйм зЫжб 3

3 г глф б м жшз

: ЖБ Л й бжздз б кгбв Нз жшбш
бгл жл

: ЖБ

: ЖБ ,

1
2
3
4
5
6

1 19 -

: ЖБ -.

: ЖБ . Л кзЫ жб фиб бл пбнйф кий Ыд жф б км жш бЗ

Из жпбш

: Ж ЛБ

-149).

: Ж ЛБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

: ЖБ .

: ЖБ

: ЖБ 0

-12, 99-102.

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жб ж з

1. : жклб ЫқдзЫй б з гшкял лй бжфЗ

2.

бжпв Клиз жб к ш лг Лбиф ид п жи пбб

: Ж ЛБ 17 (2 к

бжпв К ш лгб лбиф ид п жи пбв

П д 3

З зйм зЫжб З

79, 80.

З г глф б м жшз

Нз жшбш

: ЖБ

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

: ЖБ .

-110.

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

: жб ж з

1. : жклб ЫқдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

-

2. Ывжз зидз злыИй жб Клыз жб к шжб ийзийзкпзЫ

: Ж ЛБ 18 к

Клыз жб к шжб ийзийзкпзЫ

П д :

З зйм зЫжб З

118, 122, 124, 128.

З г глф б м жбш

Нз жшбш

: жб

Phaseolus vulgaris

(

: жб Fraxinus excelsior L

: жб , Triticum aestivum

: жб - Pisum sativum - 172).

: жб . _ -74).
-45, 127-131).

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

: жб ж з
1. : жкб ЫқдзЫй б з гшкжбл л й бжф

2. Идз ф

: Ж ЛБ 19 (4 к
Идз ф

П д 3

З зйм зЫжб З

112, 114, 115, 117, 119, 120, 127, 128.

З г глф б м жбш

107, 110,

Нз жшбш

: ЖБ

178).

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -

-17, 110-113).

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жб ж з

1. : жклб ЫқдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

2. ИзЫйбл л йб д зкийзб Ы жб б й жз жб й кл жбв

, л з гшкжбл л й бжф б қдзЫйш

зийзкф дшизЫй жбш л йб д из й дм
зкийзб Ы жб б й жз жб й кл жбв

- 1.

зжйзд жз жшб изй : Ж ЛБ) к
дм зкийзб Ы жб бй жз жб й кл жбв

П д 3

З зйм зЫжб 3

З г глф б м жшв

: ЖБ Лй бждз б кбв Нз жшбш
бгл жл

: ЖБ Й зл к бгйзий и й лз .

: ЖБ , Й зл из г йлз г .

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

: ЖБ -. ИйзЫйз жз жб из л ПЫЛЗГ

1. глбжз зйнжфв пЫЛЗГ - (
2. Ывжзв згздзпЫлжбг -
3. ж йзп в -
4. й жшш Ыш -
5. ккб лйб жфв пЫЛЗГ -
6. м кгзв пЫЛЗГ -
7. Ыш з жз й кл жб -
8. г -

П

: ЖБ . Л ктЫ жб _
лзд гз з бжзЫл

1. ИздзЫв ийзп кк Ыш мд л л гзлйз з кдбЫчлжшвп гд лг б ки й лз зб
бдб ки й бв ж фЫ лжш

2. Кизйф ми изйзлжбг з й мчлжшВ

3. ПЫЛЗГ ийзб з щ б ийз жтзкйз бд й Ыж з здзк жжз з й кл жбш
кз д кжз л зйббЗ

4. ккб ийзкз з згздзпЫлжбг ж фЫчлжш

5. ПЫЛЗГ й гзлйфв з жз ийзЫккб лзд гз з жм идзкзкл кб лйбб
ж фЫ лжш

6. Ийзп кк Ыш мд л л гзлйз з з бжки й бв кдбЫ лжшкшвп гд лгзв йм зв
кш йз п жшй д жзв гд лгб ж фЫ лжш

7. м кгзв лзнблпЫлгзЫ з й кл жбшж фЫ лкшз

8. жкгбв лзнблпЫлгзЫ з й кл жбшж фЫ лкшз

9. Идз з б лз

10. знбл злжзкблшз

: дшжбг д кж шзлжзкблшзг з

12. Зкз б зл и йЫ з з изкд ж з пЫл жбш злжзкшкш г зжтз жлб кгз м и йбз мз

: ЖБ 6. Й зл к й йжф б з й п б

: жб ж з

ИйзЫйбл ждб б жжф лй бжЫиз й дм ллбЫф зй жф пЫлгзЫ з й кл жбш Ы кдзЫй б м л з гшжбл б :

зйндз бшиз Дбкзй киздз жб

: Ж ЛБ 21 (2 к
зйнздз бшдбкп ЫДбкпзй киздз жб

П д 3

3 зйм зЫжб 3 49, 52, 53, 54.

3 г глф б м жбшв

: ЖБ Нз жшбш (-
-45; 10-115; 0-134).

: ЖБ

: ЖБ ,

: ЖБ -
22, 23).

зийзкф дшк згзжйздш

: жб ж з
1. : жкб ЫкдзЫй б з гшкжбл л й бжфз

К зкзшп д ж шй зл

Й д д лг

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.

: ж юл ЫқдзЫй б з гшкюл л й бжфЗ

Й д Лг жб

Меристемы

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

: жкб ЫдзЫй б з гшкбл л й бжфЗ

Покровные ткани

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.

: жкб ЫдзЫй б з гшкбл л й бжф:

Механические ткани

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

?

: жкб ЫдзЫй б з гшкбл л й бжф:

Проводящие ткани

зийзкф дшк згзжйздш

-

: жклб ЫдзЫй б з гшкжбл л й бжф:

Ассимиляционные, выделительные, запасающие ткани. Аэренхима

зийзкф дшк згзжпйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

338.63ECS7/F1 112

11.

: ж к л б Ы к д з Ы й б з г ш ж б л л й б ж ф з

*Общая характеристика побега.
Почка – зачаточный побег*

з и й з к ф д ш к з г з ж й з д ш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: ж к л б Ы к д з Ы й б з г ш ж б л л й б ж ф з

*Анатомическое строение листьев. Морфологические части листа.
Онтогенез листа*

з и й з к ф д ш к з г з ж й з д ш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

: ж к л б Ы к д з Ы й з г ш ж б л л й б ж ф з

Анатомическое строение стебля

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

: жклб ЫкдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

Специализация и метаморфозы побега и его частей

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жклб ЫкдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

Й д зкйзб Ы жб бй жз жб й кл жбв

Общее понятие о цикле воспроизведения. Циклы развития равноспорового папоротника. Понятие о разноспоровости

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жклб ЫкдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

Строение цветка и его частей. Формулы и диаграммы

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

: жклб ЫдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

Гинецей. Строение семязачатка. Типы плацентаций

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

: жклб ЫдзЫй б з гшкжбл л й бжфЗ

-

Строение семян и проростков

зийзкф дшк згзжйздш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

8.

: ж к л б Ы қ д з Ы й б з г ш к ж б л л й б ж ф з

Плоды

з и й з к ф д ш к з г з ж й з д ш

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

: ж к л б Ы қ д з Ы й б з г ш к ж б л л й б ж ф з

Соцветия

з и й з к ф д ш к з г з ж й з д ш

- 5.
- 6
- 7.

: ж к л б Ы қ д з Ы й б з г ш к ж б л л й б ж ф з

Морфология листьев. Листорасположение

з и й з к ф д ш к з г з ж й з д ш

- 2.

: ж к л б Ы қ д з Ы й б з г ш к ж б л л й б ж ф з

*Экологические группы. Жизненные формы.
Возрастные и сезонные изменения у растений.*

зийзкф дшк згзжйздш

1.

: жкб ЫдзЫй б з гшкжл л й бжфЗ

йбл йбб зп жЫжшй мд л лзЬвкЫ жш бкбидбжф

6.1. Зп жз жф кй кЫ б гйбл йбб зп жЫжш дшл гмг в лл кл пбб

Жгзлзйф зп жз жф кй кЫ

1.

3.

4.

5.

:

Критерии оценки терминологического диктанта

З лдб жз -

Нзйз з -

зЫд лЫйбл д жз - 84-

Жм зЫд лЫйбл д жз -

лзд гзз бжзлыл

-

кжкзд гб б Ыйб жл б злыл зл)-ш з --

11.

17.

20

21.

Критерии оценки тестового задания

З лдб жз -

Нзйз з -

-85%)

зЫд лЫйбл д жз - 84-

Жм зЫд лЫйбл д жз -

1

2

3

4

5

6

-

1

1

1.

2.

1.

2.

3.

1.

2.

3.

Критерии оценивания практических заданий

З лдб жз -

Нзйз з -

-80 %

зЫд лЫйбл д жз -

Жм зЫд лЫйбл д жз -

-

Критерии оценки работы с биологическим словарём

: л жз

Ж л жз

1.

2.

3.

4.

5.

Критерии оценки учебного портфолио

: л жз

Ж л жз

З п жз жф кй кЫ б г й бл йбб зп жЫ жбш дшииз миз жзв
л л к л п б б

1.: щ (1-фв к кй

: л жз

-

Ык

-

Ык

-

Ык

-

Ык

Ж л жз

-

Ык

-

ж **Ык**

-

ж **Ык**

-

ж **Ык**

Цг ж -зв к кй

зийзкф

дшииз злЫб г ц жмиз ж лз бб б зйнздз бб й к л жв
(2-зв к кй

1. Зоны молодого корневого окончания, их характеристика. Зональная организация апекса корня двудольных растений. Формирование 1-го анатомического строения корня (ответ проиллюстрировать схемами).

2. Возникновение камбия в корне, образование вторичных тканей. (Ответ проиллюстрировать схемами). Строение многолетних корней.
3. Специализация и метаморфозы корней.
4. Корнеплоды, их образование, варианты строения. (Ответ проиллюстрировать схемами).
5. Виды корней по образованию. Типы корневых систем, их состав. (Ответ проиллюстрировать схемами, привести примеры).
6. Лист - боковой орган побега. Функции листа. Онтогенез листа. Морфологическое строение листьев (полевая практика). (Ответ проиллюстрировать схемами и примерами).
7. Листорасположение. Формулы и диаграммы.
8. Особенности анатомического строения листьев растений (двудольных, однодольных, голосеменных). (Ответ проиллюстрировать схемами).
9. Общая характеристика побега. Определение. Метамерность побега, метамер. Годичные побеги древесных и травянистых растений. (Схемы, примеры). Зональная организация апекса побега покрытосеменных растений (схема).

10

11

12.

13.

14. Пучковое строение стебля. Закладка в стебле прокамбия, формирование первичной анатомической структуры. Закладка камбия, формирование вторичного пучкового строения стебля. Особенности пучкового строения стеблей однодольных и двудольных растений. Связь проводящей системы листьев и стебля. (Ответ проиллюстрировать схемами).
15. Непучковое строение стебля. Формирование первичного и вторичного строения стебля с длительным вторичным утолщением. Годичные кольца. Анатомическое строение 3-х летнего стебля липы. (Ответ проиллюстрировать схемами). Особенности строения стебля голосеменных растений. Строение 100-летнего ствола дуба.
16. Специализация и метаморфозы побегов и их частей.
17. Общие сведения о размножении и воспроизведении растений. Бесполое и половое размножение, их биологическое значение.
18. Вегетативное размножение. Понятие о регенерации у растений. Способы естественного и искусственного вегетативного размножения.
19. Искусственное вегетативное размножение, его биологические основы и

хозяйственное значение. Способы искусственного вегетативного размножения.

Вегетативное размножение картофеля.

20. Спороношение у растений. Споры и спорангии. Образование спор у высших растений.

Чередование поколений. Цикл развития равноспорового папоротника. (Ответ проиллюстрировать схемами).

21

22

23

24

25.

26

27.

28.

29

30

31

32

33

34

35.

36

37

38

39.

40

Ий глб кб жшг бд л
из жлз бб б зйнздз бб й кл жбв
(2-зв к кпй

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

йбл йбб зп жб л зй лб кб ж жбв клм жтзы

злцб жэ

зйз з

м зЫд лыйбл д жз

жм зЫд лыйбл д жз

йбл йбб зп жЫжбший глб кб жбв ж цг ж

З лдб жз -

%

Нзйз з -

-80 %

зЫд лыйбл д жз -

-

Жм зЫд лыйбл д жз -

К зД ЖК Б зК йКЛ ЖЖФ ЖБ йКБЛ Л

бкпбидбж з ж лз бшб зйнздз бшй кл жбв

бд л 10

1.

).

- 2.
- 3.

7 И й ж зжзЫжзв б зизджбл д жзв м жзв дбл й лмйф

7.1. _____

1. . 2-

<https://biblio-online.ru/bcode/438816>

7.2. _____

- 1.
2. 2001.
3. -
4. -1982.
- 5.
6. 14.
- 7.
8. 1979.

7.3. _____

1. . <http://school-collection.edu.ru/>
2. . <http://fcior.edu.ru/> -
3. <http://www.igorken.com/?p=132&page=2>
4. http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_biology/2961/
5. .

2-

ISBN 978-5-534-05343-2.
<https://biblio-online.ru/bcode/438816>

URL:

6. -of-cell.narod.ru/index.html
7. -

2-

ISBN 978-5-534-09639-2.
URL: [https://biblio-](https://biblio-online.ru/bcode/445396)

8. [online.ru/bcode/445396](https://biblio-online.ru/bcode/445396)

, 2006.

9. <http://www.bibliolink.ru/publ/42-1-0-909>

10. 2009.

10.77 Mb. <http://www.bibliolink.ru/publ/10-1-0-924>

8 л йб д жз - л жб ктз з ки жб

1,

9. Ийз й жз з ки жб

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),
66975477 03.06.2016 ().

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0

Владелец: Артеменков Михаил Николаевич

Действителен: с 04.10.2021 по 07.10.2022г