

Удмуртский ГАУ

Олимпиада *«Эрудит»*

Биология

1 заочный тур.

**Часть 1.Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.**

**1. Каких древних животных считают предками птиц?**

А) Ихтиозавров

Б) Археоптериксов

В) Стегоцефалов

Д) Кистеперых рыб

**2. Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:**

а) половой способ размножения;

б) клеточное строение;

в) корни и побеги;

г) цветок и плод с семенами.

**3. Из перечисленных сухой многосемянной плод – это:**

а) листовка;

б) крылатка;

в) семянка;

г) орех

**4. Выберите единственную крупу из перечисленных, которую изготавливают НЕ из пшеницы:**

А) Манная

Б) Пшено

В) Булгур

Г) Полба

**5. У кого из перечисленных животных отсутствует личиночная стадия** **развития?**

а) минога;

б) окунь;

в) аксолотль;

г) прыткая ящерица.

**6. Чем является луковица тюльпана?**

а) корневищем

б) корнеплодом

в) сочным плодом

г) видоизмененным побегом

**7. Жабы, в отличие от лягушек, могут жить вдали от водоема. Чем это можно объяснить?**

а) Они размножаются на суше.

б) У них лучше развиты легкие и более сухая кожа.

в) У них короткие задние конечности и длинные передние.

г) Они питаются наземными беспозвоночными животными.

**8.** **Самое большое количество видов включает класс**

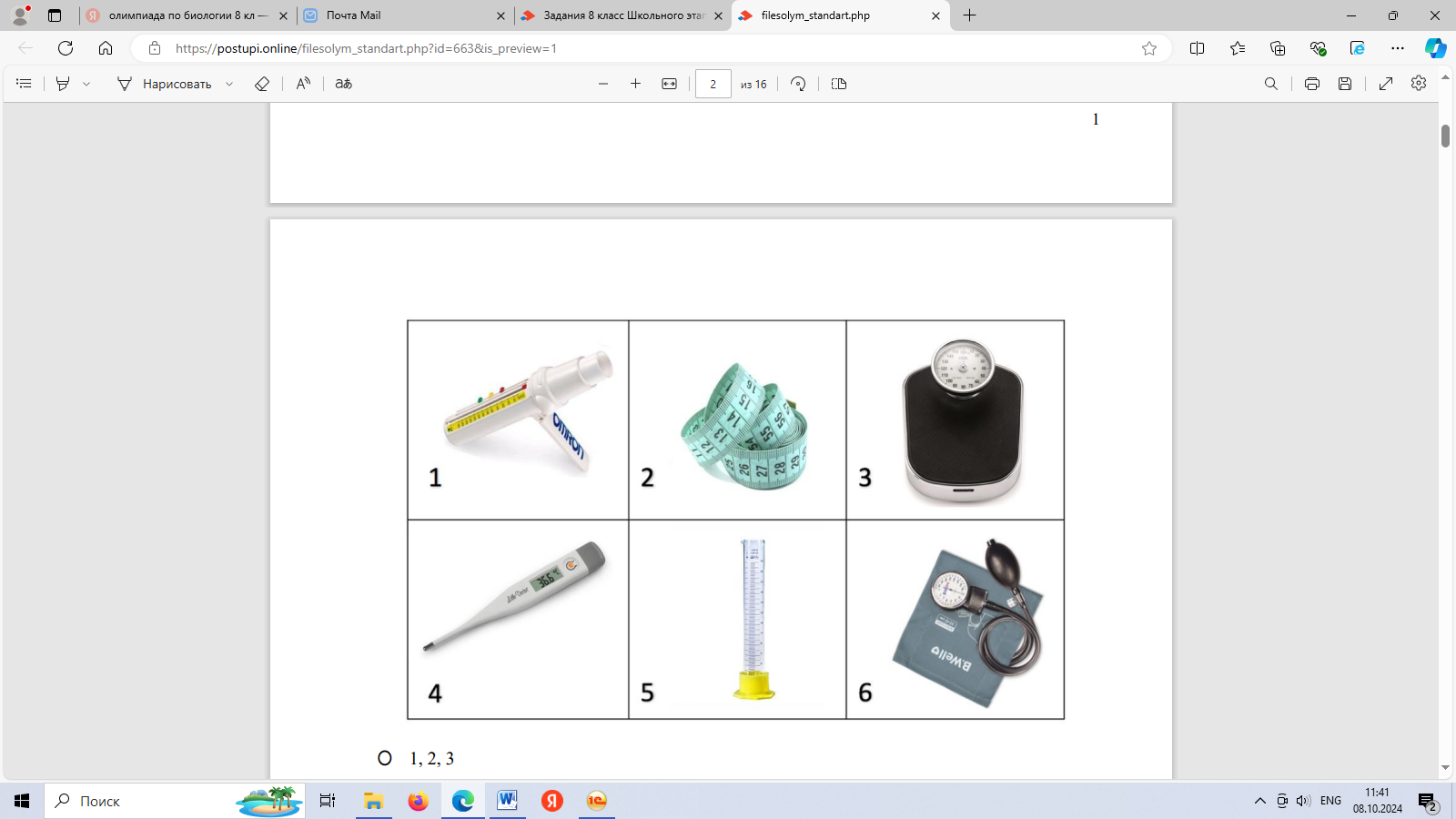
а) Насекомые

б) Хрящевые рыбы

в) Земноводные

г) Птицы

**9. Восьмиклассник** Андрей в ходе проведенных им исследований выяснил, что масса тела его брата составляет 45 кг, артериальное давление 120/70 мм ртутного столба, а температура тела 36.6 градусов Цельсия. Какое оборудование использовал исследователь?



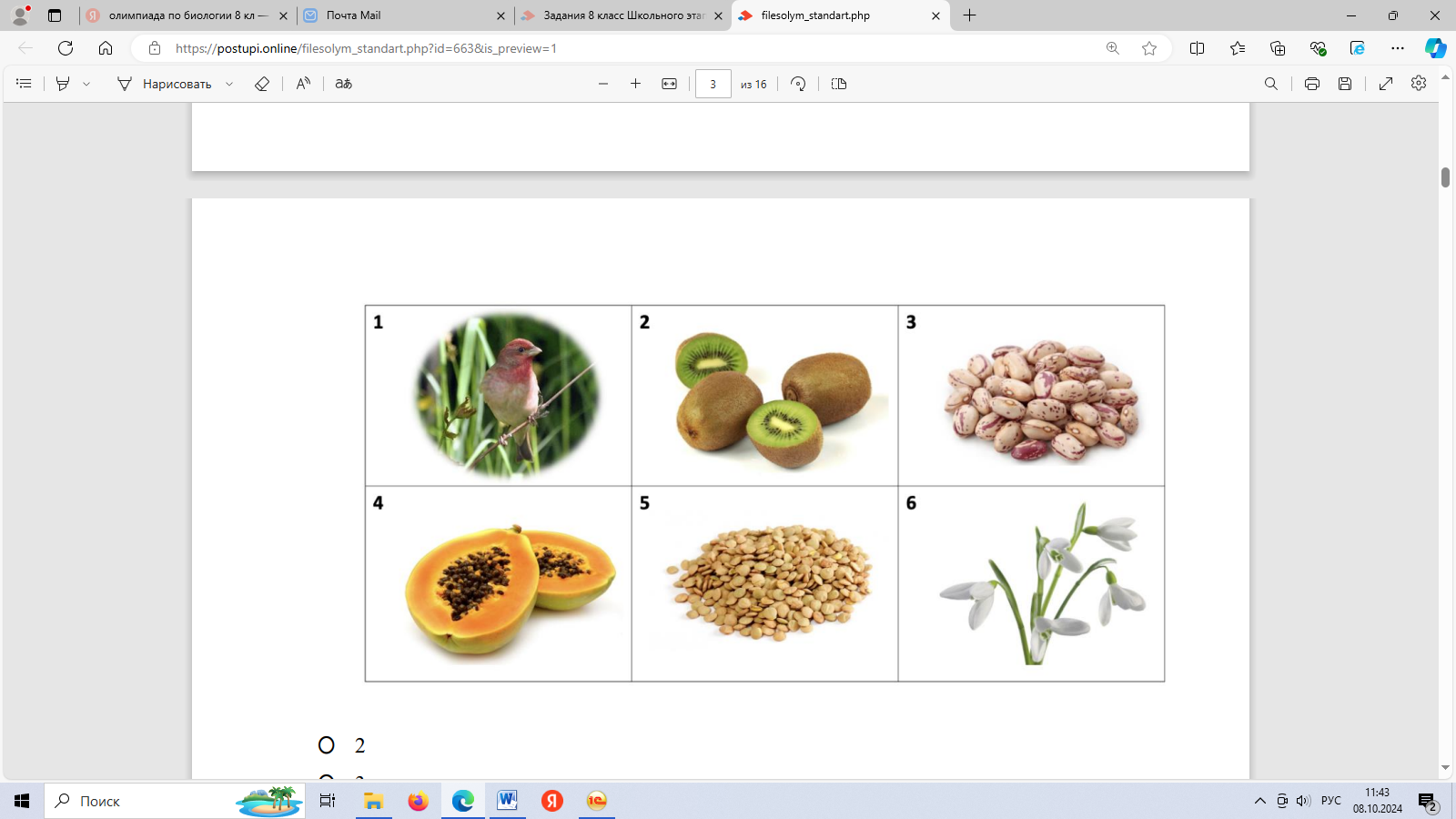
а) 1, 2, 3

б) 2, 3, 4

в) 3, 4, 6

г) 2, 5, 6

**10.** У разных людей бывают одинаковые имена или фамилии. Тезки также встречаются среди растений и животных. У птицы, изображенной на рисунке 1, ареал пересекается с ареалом растения, изображенного под цифрой 6. Среди оставшихся растений найдите однофамильца этой птицы. Эта птица часто спрашивает в своей песне: «Витю видел? Витю видел?»



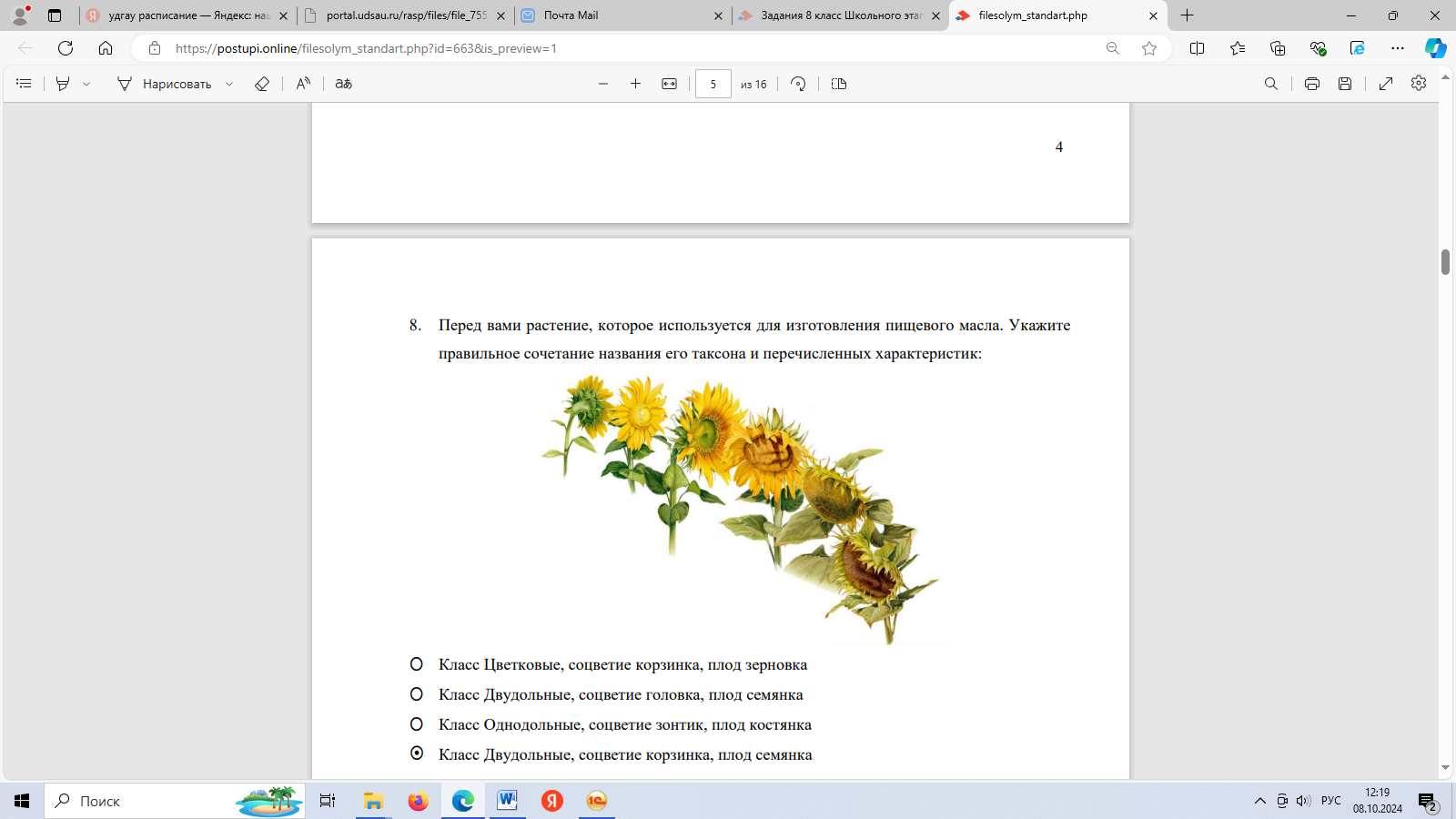
а) 2

б) 3

в) 4

г) 5

**11.** Перед вами растение, которое используется для изготовления пищевого масла. Укажите правильное сочетание названия его таксона и перечисленных характеристик:



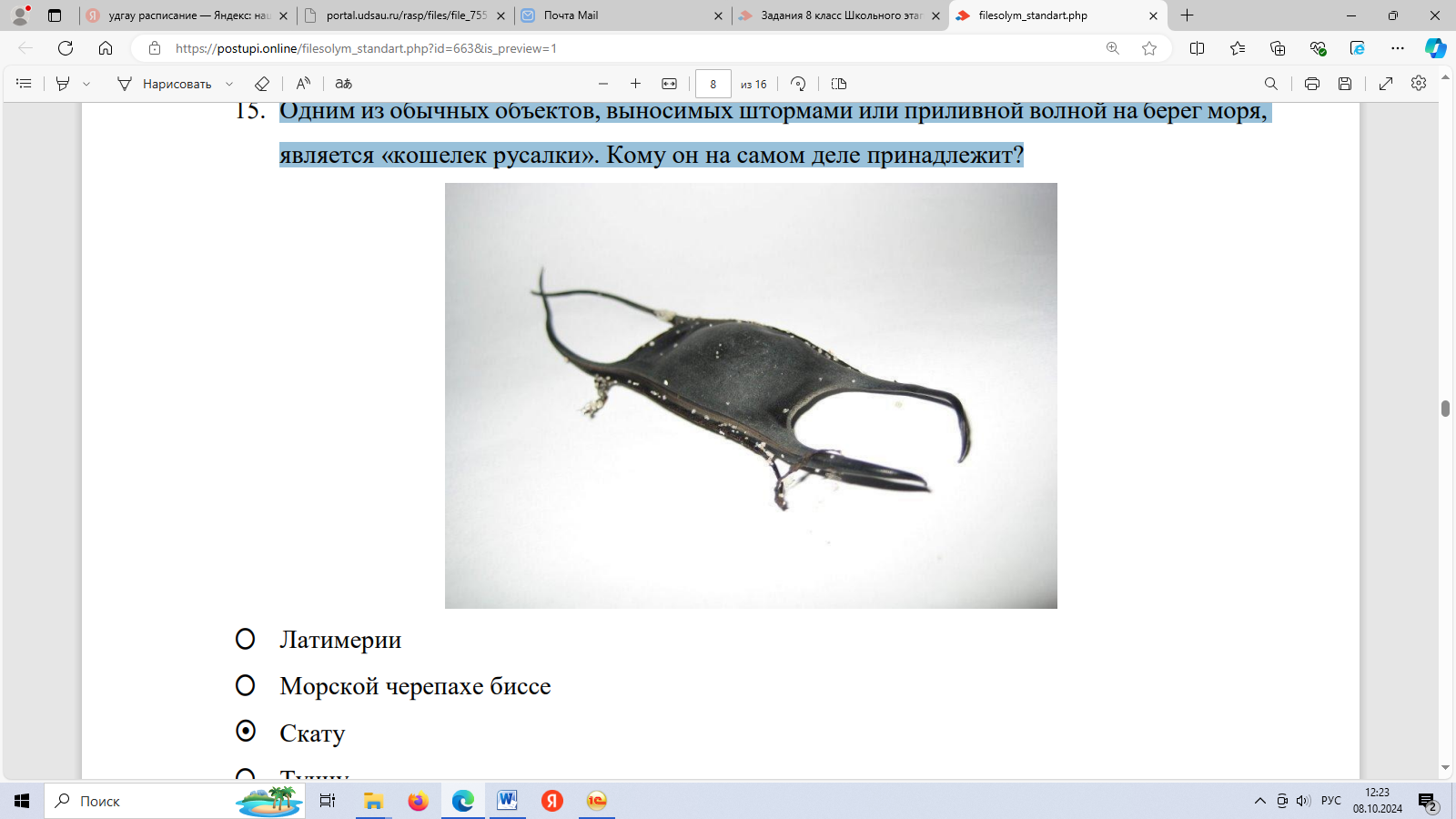
А) Класс Цветковые, соцветие корзинка, плод зерновка

Б) Класс Двудольные, соцветие головка, плод семянка

В) Класс Однодольные, соцветие зонтик, плод костянка

Г) Класс Двудольные, соцветие корзинка, плод семянка

**12.** Одним из обычных объектов, выносимых штормами или приливной волной на берег моря, является «кошелек русалки». Кому он на самом деле принадлежит?



А) Латимерии

Б) Морской черепахе биссе

В) Скату

Г) Тунцу

**13. Для чего служат споры бактерий?**

А) Для переживания неблагоприятных условий

Б) Для полового размножения

В) Для расселения

Г) Для бесполого размножения

**14. В какой среде растительные организмы часто испытывают дефицит углекислого газа?**

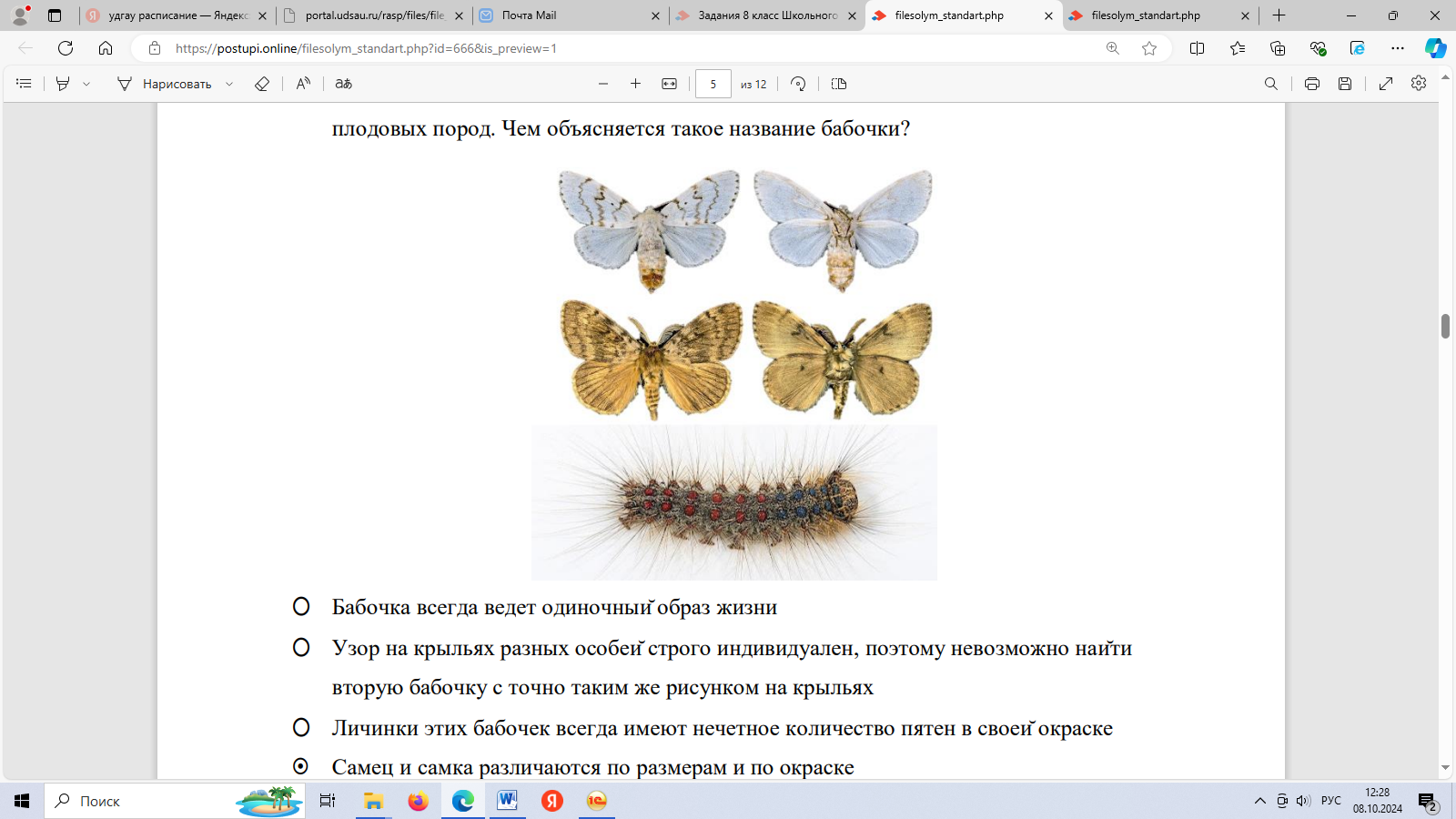
А) В наземно‐воздушной

Б) В водной

В) В почвенной

Г) В организменной

**15.** Непарный шелкопряд — опасный вредитель, который повреждает деревья лесных и плодовых пород. Чем объясняется такое название бабочки?



А) Бабочка всегда ведет одиночный образ жизни

Б) Узор на крыльях разных особей строго индивидуален, поэтому невозможно найти вторую бабочку с точно таким же рисунком на крыльях

В) Личинки этих бабочек всегда имеют нечетное количество пятен в своей окраске

Г) Самец и самка различаются по размерам и по окраске

**Часть 2. В заданиях части 2 нужно выбрать один или несколько правильных ответов. За каждый правильно выбранный ответ начисляется 0.5 балла. Максимальный балл за все задания части – 6,5.**

**1. Выберите признаки, характерные для цветков ветроопыляемых растений:**

Варианты ответов:

А) Яркая окраска

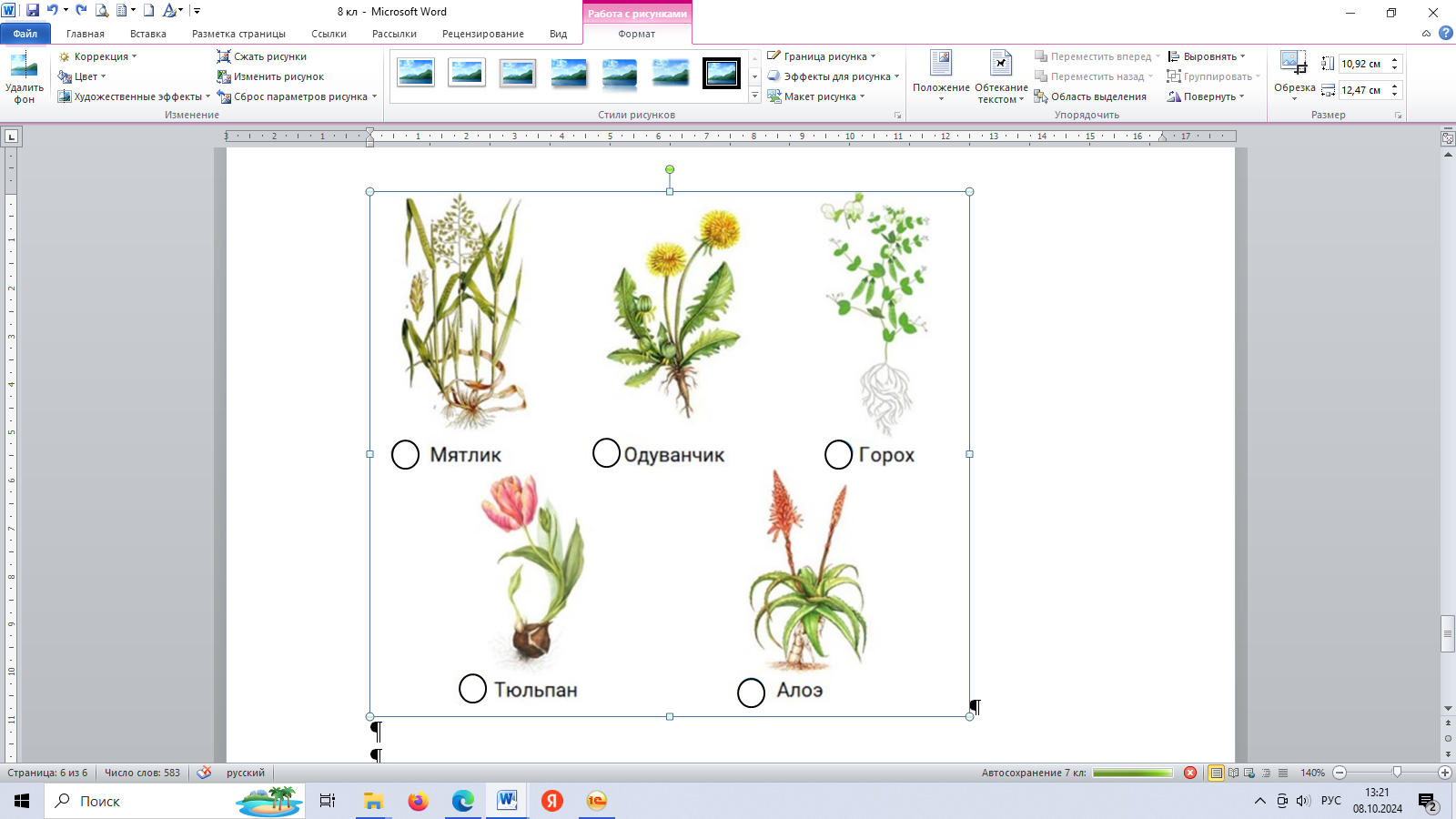
Б) Околоцветник не развит

В) Крупная, липкая и шероховатая пыльца

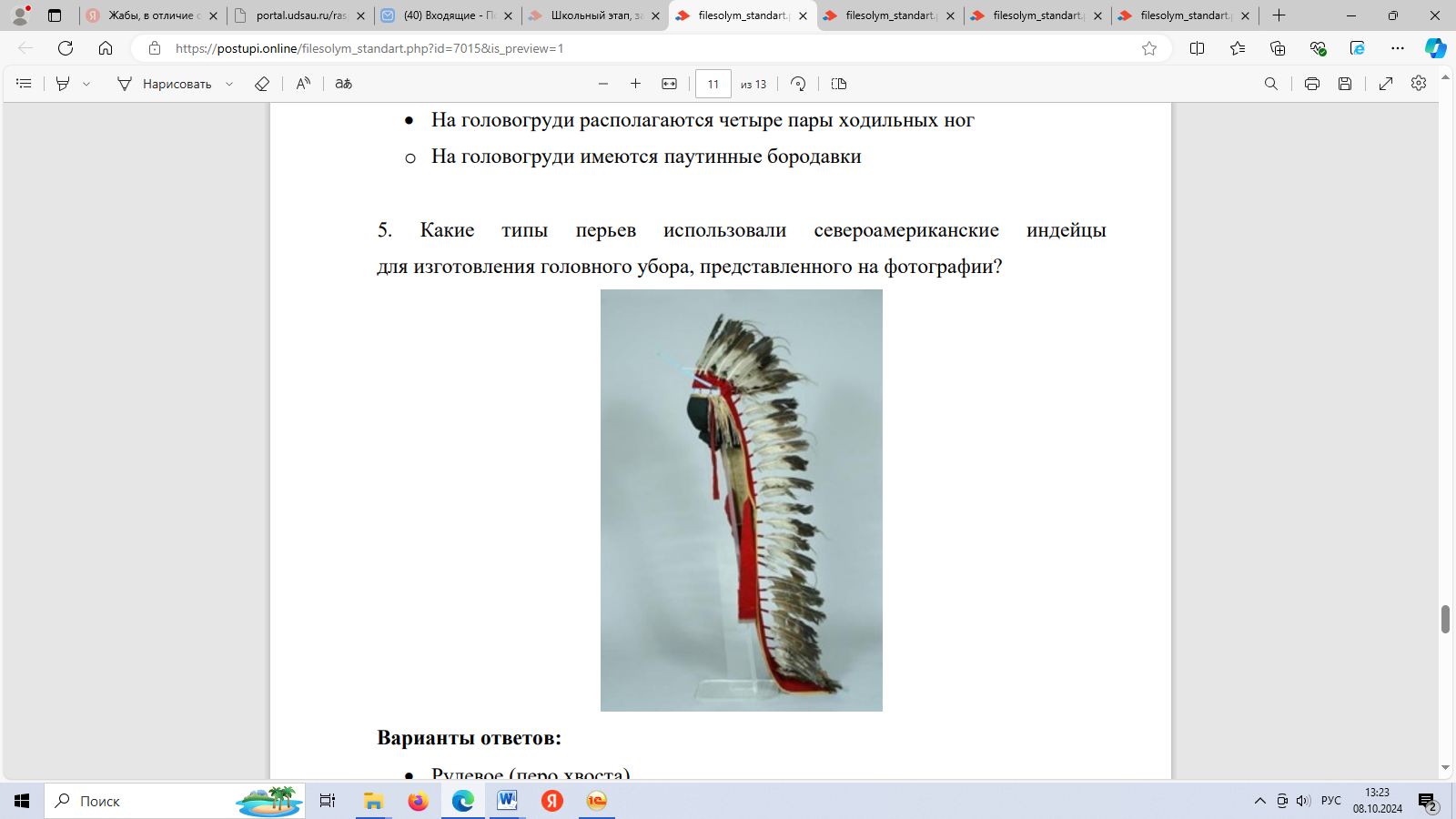
Г) Пыльники на длинных свисающих нитях

Д) Хорошо развитые нектарники

**2. Выберите растения, которые имеют видоизменённые листья. Запишите их названия**



**3. Какие типы перьев использовали североамериканские индейцы для изготовления головного убора, представленного на фотографии?**



Варианты ответов:

А) Рулевое (перо хвоста)

Б) Маховое перо

В) Покровное перо

Г) Нитевидное перо

Д) Пуховое перо

**4. Выберите утверждения, которые справедливы для большинства представителей паукообразных:**

Варианты ответов:

А) Имеют сложные фасеточные глаза

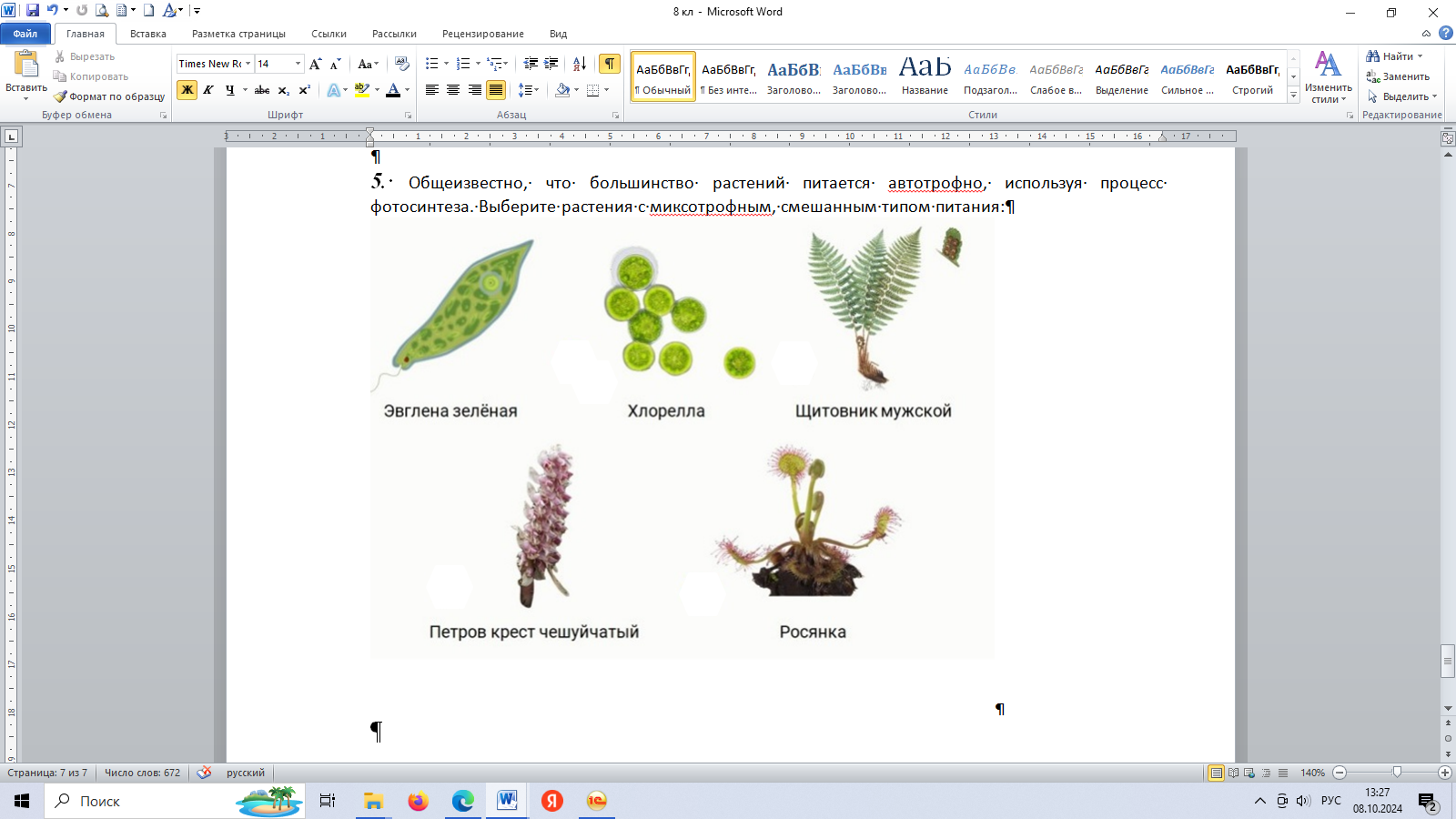
Б) Имеют сквозную пищеварительную систему

В) Раздельнополые

Г) На головогруди располагаются четыре пары ходильных ног

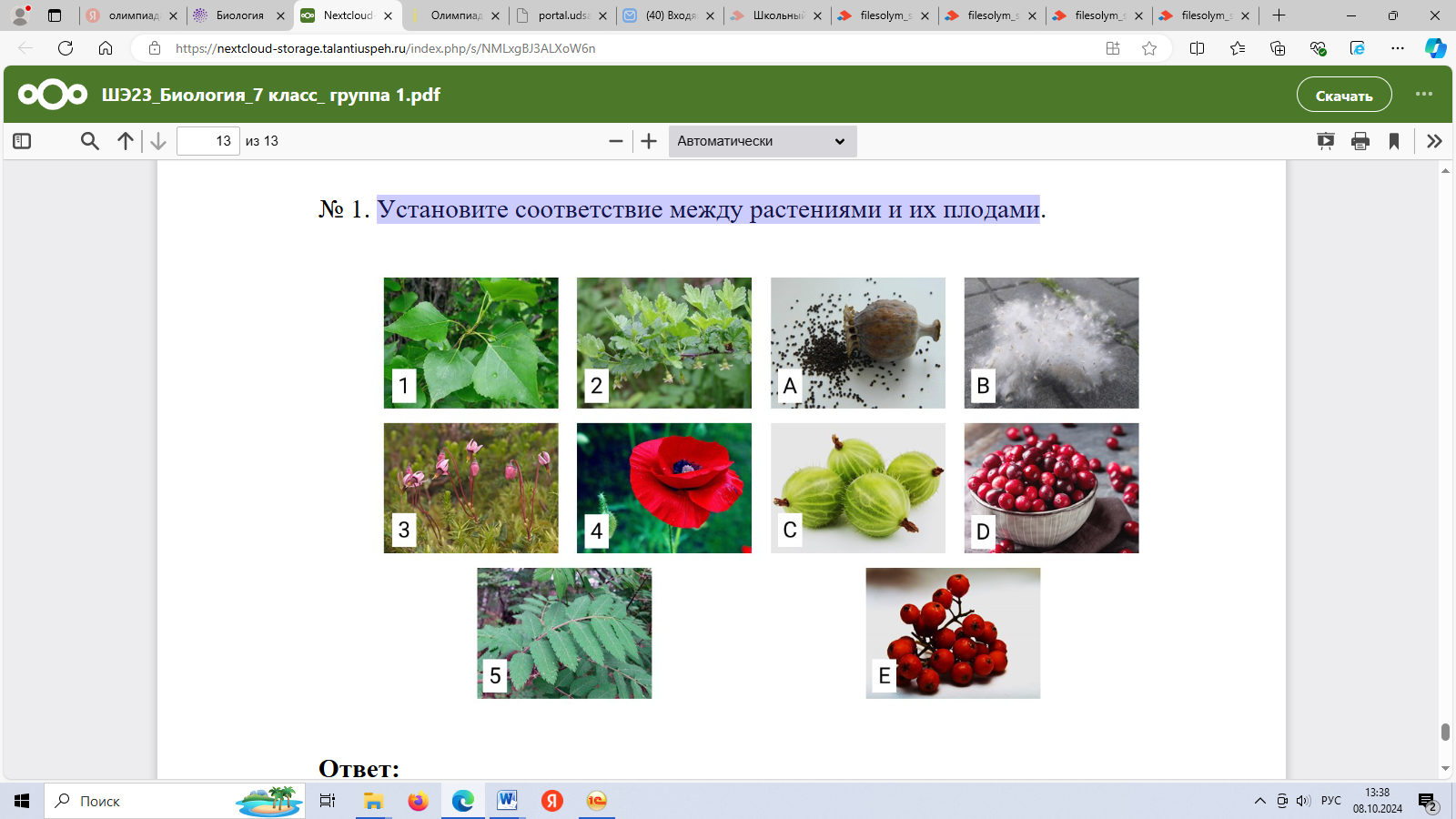
Д) На головогруди имеются паутинные бородавки

***5.* Общеизвестно, что большинство растений питается автотрофно, используя процесс фотосинтеза. Выберите растения с миксотрофным, смешанным типом питания. Запишите их названия**

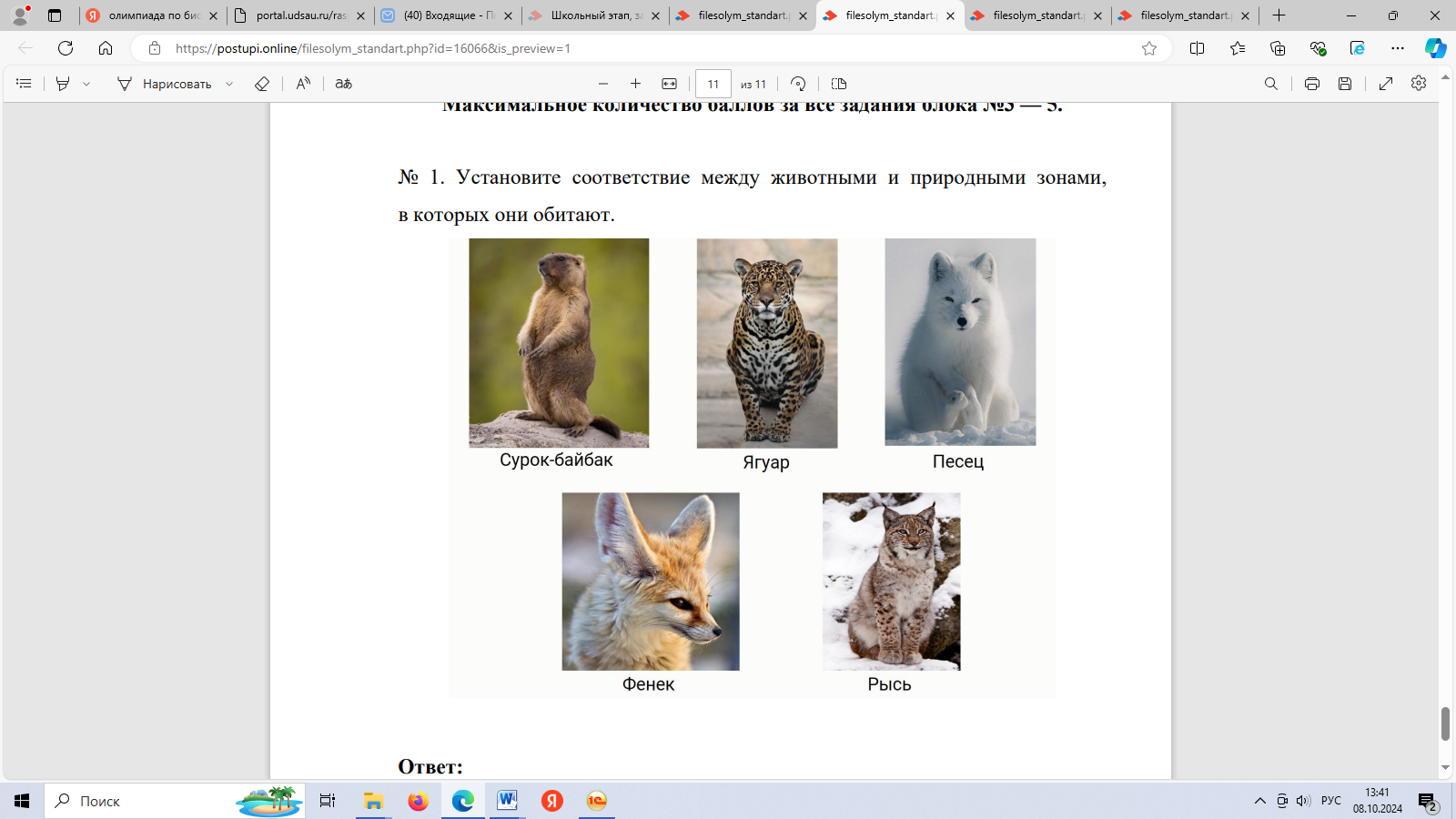


**Часть 3. Установите соответствие. За каждую верную пару дается 1 балл. Максимальное количество баллов за задания части № 3 – 10.**

**1.** Установите соответствие между растениями и их плодами



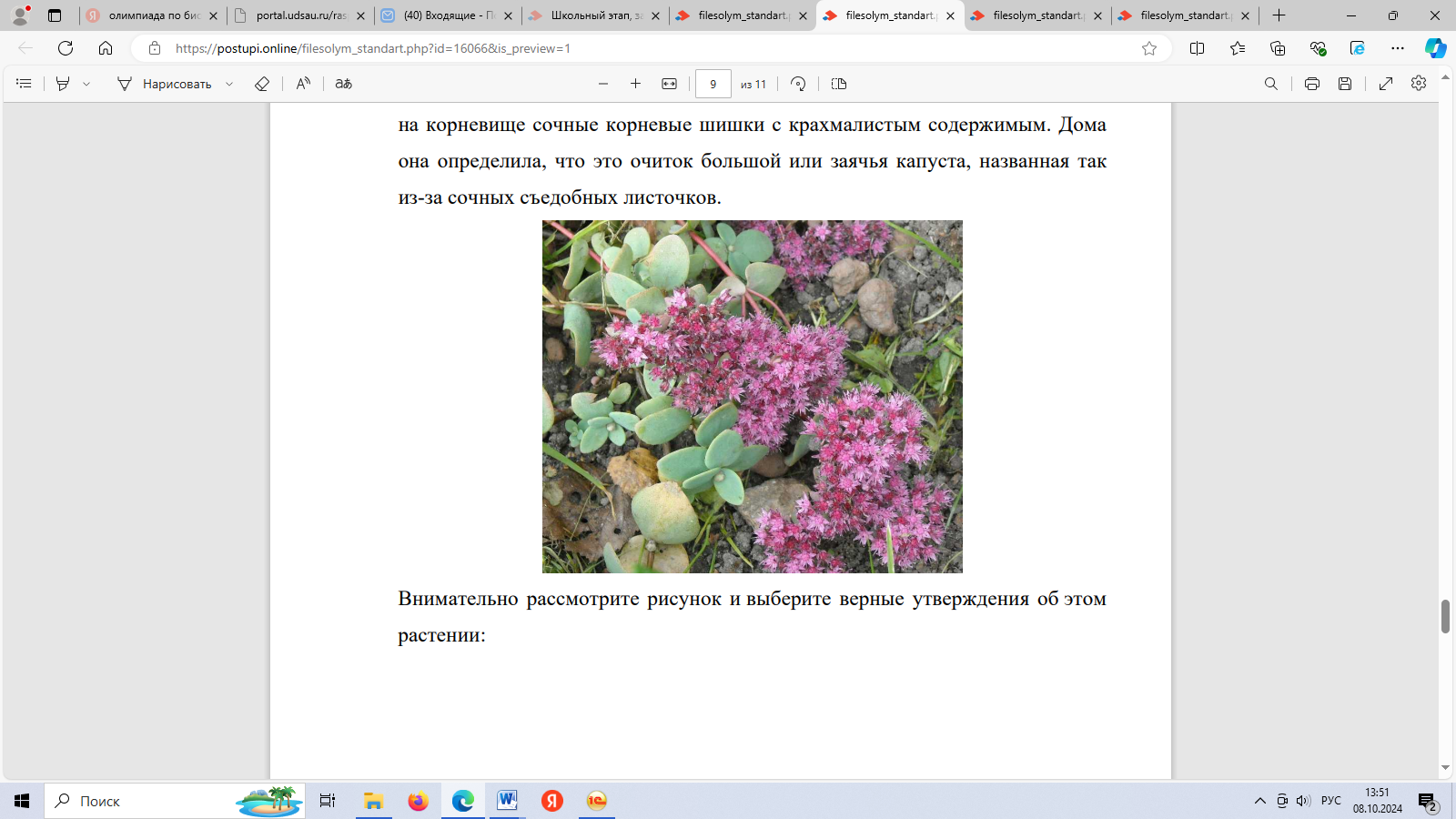
**2.** Установите соответствие между животными и природными зонами, в которых они обитают



Природные зоны: пустыня, степь, тропики, тундра, тайга

|  |  |
| --- | --- |
| А Фенек | 1 пустыня |
| Б Сурок-байбак | 2 тайга |
| В Ягуар | 3 степь |
| Г Песец | 4 влажные тропики |
| Д Рысь | 5 тундра |

**Часть 4.** Алла, гуляя на опушке соснового леса на песчаном холме, нашла интересное растение с толстыми, сочными, сизоватыми листочками кисловатого вкуса. Решив выкопать его на свой садовый участок, она заметила на корневище сочные корневые шишки с крахмалистым содержимым. Дома она определила, что это очиток большой или заячья капуста, названная так из-за сочных съедобных листочков.



Внимательно рассмотрите рисунок и выберите верные утверждения об этом растении:

А) Это травянистое многолетнее растение

Б) Это травянистое однолетнее растение

В) Это растение обитает в условиях хорошего увлажнения

Г) Это растение обитает в условиях недостаточного увлажнения

Д) Запасы питательных веществ в корневых шишках нужны для пережидания неблагоприятных условий

**Бланк ответов**

**Часть 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  | | | | |
|  |  |  |  |  |

**Часть 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

**Часть 3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | а | б | в | г | д |
|  |  |  |  |  |

К образовательной ткани растений относят

а) ксилему б) флоэму в) кожицу г) камбий

**Часть 4** Поставьте знак «+» в ячейке, содержащей правильный выбор

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| а | б | в | г | д |
|  |  |  |  |  |