**Обобщение и систематизация материала по теме «Класс Птицы»**

1. Доказательством(ами) родства птиц и пресмыкающихся является(ются): а)превращение передних конечностей в крылья; б) передвижение по суше с помощью задних конечностей; в)сухая кожа; покровы, образованные роговым веществом; г)отсутствие зубов; роговой чехол на клюве.
2. Тело у птиц: а) компактное, яйцевидное, б) имеет одну пару конечностей, в)обтекаемой формы, г) покрыто перьями, д)с гибким туловищем.
3. Челюсти у птиц: а) покрыты роговым чехлом, б) содержат только два передних резца, в)вытянуты в клюв, г) состоят из надклювья и подклювья, д) надклювье подвижно соединено с черепом
4. Ноздри у птиц открываются: а) на кончике клюва; б) в костях черепа на уровне глаз; в)у основания подклювья; г) у основания надклювья
5. Количество век у птиц: а) два; б) три; в) четыре; г) веки отсутствуют.
6. Мигательная перепонка у птиц — это: а) верхнее веко; в) нижнее веко; г)третье веко; д)светопреломляющий орган
7. Роговыми чешуями (пластинками), сходными с покровами пресмыкающихся, у большинства птиц покрыты: а) пальцы, б) крылья, в) цевка, г) киль, д) клюв
8. В перьевом покрове птиц различают перья: а)контурные; б)пух; в)пуховые; г)все ответы верны.
9. Предохраняют перья птиц от намокания, делают эластичны­ми и упругими выделения: а)пуховых перьев, б)потовых желез, в)копчиковой железы, г) сальных желез кожи
10. У птиц в отличие от других позвоночных: а) свободная передняя конечность состоит из плеча, пред­плечья, кисти; б) обтекаемая форма тела; в) тело покрыто перьями; г) тазовые кости образованы срастанием парных костей.
11. Перья способствуют сохранению тепла в теле птицы, так как: а) состоят из ствола и опахала; б)воздух, который находится между ними, обладает боль­шой теплопроводностью; в)смазаны маслянистой жидкостью, образующейся в коп­чиковой железе; г)воздух, который находится между ними, обладает малой теплопроводностью
12. В контурном пере птицы имеется(ются): а) ствол, б) опахало, в) годичные кольца, г)бородки, д) бородочки, е) лимфатиче­ские капилляры
13. Перья птиц с коротким стволом (стержнем) и пучком бородок на вершине в виде кисточки называются: а) контурными маховыми; б) контурными покровными; в)пуховыми; г)пухом.
14. Какие перья птиц имеют мягкие, рыхлые, без бородочек опа­хала? а) контурные; б)пуховые; в)покровные; г)маховые
15. Какие перья преимущественно образуют крыло птицы? а) пуховые; б)контурные покровные; в)контурные маховые; г)контурные рулевые
16. Кости скелета птиц: а) тонкие, б) прочные, в) легкие, г) хря­щевые, д)имеют воздушные полости
17. У птиц кости черепа: а)образуют между собой суставы; б) срастаются, не оставляя швов; в)образуют непрерывные соединения в виде швов; г) формируют полупрерывные соединения.
18. Сколько позвонков насчитывается в шейном отделе позвоноч­ника разных видов птиц? А)3-4; б)9-25; в) 7; г)30-40.
19. Позвонки срастаются между собой в отделе(ах) позвоночника птиц: а) шейном, б)грудном, в) туловищном, г) поясничном, д) крестцовом
20. Сложный крестец птиц образован сращением друг с другом позвонков отделов позвоночника: а) шейного, б) пояснично­го, в) крестцового, г) части хвостового, д)копчикового
21. У птиц грудной киль служит: а) для рассекания воздуха при полете; б) местом прикрепления мощных летательных мышц; в) дополнительной опорой тела при приземлении; г)для отталкивания от ветки дерева или от земли при взлете.
22. Киль отсутствует у птиц: а) мелких; б)нелетающих; в) хищных; г)лазящих по деревьям
23. Плечевой пояс у птиц образуют: а) лопатки, б) коракоиды, в) грудина, г) ключицы, д)подвздошные кости
24. В поясе передних конечностей птиц срослись между собой: а)коракоиды; б)плечевые кости; в)лопатки; г)ключицы.
25. У птиц лопатки имеют форму: а) круглую; б)саблевидную; в)квадратную; г)ромбовидную.
26. Прочность кисти у птиц достигается: а) сокращением числа пальцев, б) сильным развитием мышц плеча, в) слиянием мелких костей кисти, г) срастанием ключиц в вилочку
27. Птицы могут откладывать крупные яйца, так как: а)имеют открытый таз; б)употребляют много пищи; в)откладывают яйца в заранее построенные гнезда; г)яйца защищены известковой скорлупой
28. У большинства птиц на ногах: а)пять пальцев, четыре из них направлены вперед, один — назад; б)три направленных вперед пальца; в) четыре пальца, два из них направлены вперед, два — назад; г) четыре пальца, три из них направлены вперед, один — назад.
29. Самыми крупными у летающих птиц являются мышцы: а) большие грудные; б)межреберные ;в) подключичные; г) бедренные
30. Виды полета у птиц: а) машущий, б) парашютообразный, в) ре­активный, г)парящий
31. В зобе, имеющемся у некоторых птиц, пища: а) перетирается, б) накапливается, в)размягчается под действием жидких вы­делений стенок, г) переваривается и всасывается
32. У птиц мускульный отдел желудка: а) содержит многочис­ленные железы, б) имеет толстые мышечные стенки, в) имеет складчатую внутреннюю поверхность, покрытую прочной рогоподобной оболочкой — кутикулой, г) содержит хитино­вые зубцы
33. Выберите признаки, характерные для пищеварительной системы птиц: а)окончательное расщепление и всасывание пищевых веществ происходит в тонкой кишке, б) имеется длинная слепая кишка и аппендикс, в) задняя кишка корот­кая, г)непереваренные остатки пищи удаляются через клоа­ку, д) протоки поджелудочной железы и печени впадают в мускульный отдел желудка
34. Легкие у птиц: а) имеют вид гладкостенных мешков; б) ячеистые; в) губчатые; г)альвеолярные
35. Где у птиц располагаются воздушные мешки и их ответв­ления? а)между мышцами; б) под кожей; в) в полости трубчатых костей; г) все ответы верны
36. При полете птицы воздух воздушных мешков: а) предохра­няет тело птицы от перегрева, б) облегчает тело птицы, в) вы­ходя из тела птицы, создает реактивное отталкивание, уско­ряющее полет
37. Артериальная кровь у птиц течет в: а)левом предсердии и левом желудочке, артериях малого и большого кругов кровообращения; б) левом предсердии и левом желудочке, венах малого и ар­териях большого кругов кровообращения; в) левом предсердии и левом желудочке, артериях малого и венах большого кругов кровообращения; г) правом желудочке и левом предсердии, венах малого и артериях большого кругов кровообращения.
38. У птиц от правого желудочка сердца отходит(ят): а) легочный ствол, разделяющийся на легочные артерии; б) правая дуга аорты; в) легочные вены; г) задняя и передняя полые вены.
39. Укажите правильный путь выведения мочи из организма птицы: а) почки —» мочеточники —»клоака —> наружная среда; б) почки —» мочеточники —> мочевой пузырь —> клоака —> наружная среда; в) почки —» мочеточники —> клоака —> мочеиспускатель­ный канал —> наружная среда; г) почки —> мочеточники —> клоака —» мочевой пузырь —> клоака —> наружная среда
40. Из отделов головного мозга у птиц наиболее развиты: а) боль­шие полушария, б)средний мозг, в) мозжечок, г) продолго­ватый мозг
41. Орган слуха у птиц состоит из: а) ушной раковины, б) на­ружного слухового прохода, в)среднего уха, г) трех слухо­вых косточек, д) внутреннего уха
42. У самок птиц имеется: а) парный яичник; б) только левый яичник, открывающийся в матку; в) только правый яичник, открывающийся в клоаку; г) только левый яичник, открывающийся в клоаку
43. Зародыш птицы до начала его развития часто называют зародышевым(ой): а)диском; б)мешком; в) оболочкой; г)листком
44. Мягкая белая вздутая кожа, прикрывающая у голубя ноздри и выполняющая осязательную функцию называется…
45. Отдел нижней конечности птиц, образованный срастанием костей стопы называется…
46. Парная кожная железа птиц, расположенная у основания хвоста называется…
47. Основной тип пера птицы носит название …
48. Контурные перья, образующие крыло птицы, называются …
49. Контурные перья, черепицеобразно налегающие друг на дру­га и формирующие обтекаемую поверхность тела птицы, но­сят название ...
50. В контурном пере птицы бородочки сцепливаются друг с дру­гом маленькими крючочками, образуя широкую легкую пла­стинку, которая носит название ...
51. Часть стержня пера, не имеющая опахала называется…
52. Перья с коротким стержнем и пуч­ком бородок на вершине в виде кисточки называются ...
53. Продольный вырост грудины, служащий местом прикрепления грудных мышц птиц называется …
54. Сколько пальцев имеется в кисти птиц?
55. Позвонки поясничного, крестцового и части хвостового отделов сращены у птиц и образуют …
56. Как называется тип таза птиц, позволяющий им откладывать крупные яйца?
57. Тонкостенные воздухоносные полости, соединяющиеся с легкими птиц называются…
58. Сколько отделов имеет позвоночник птиц?
59. Таз, образованный парными тазовыми костями, не срастающимися в нижней части птиц, называется…
60. . Назовите мышцы птиц, осуществляющие опускание крыльев
61. Какие мышцы осуществляют подъем крыльев у птиц?
62. Как называется полет птицы, при котором она с распростер­тыми неподвижными крыльями использует восходящие токи теплого воздуха?
63. У куриных, голубей, попугаев пищевод в нижней части рас­ширен и образует ...
64. Сколько отделов образует желудок у птиц?
65. Как называется первый отдел желудка у птиц?
66. Назовите второй отдел желудка у птиц
67. Обмен газов в легких, осуществляющийся у птиц на вдохе и выдохе, получил название ... .
68. В каком органе птиц расположен голосовой аппарат?
69. Аккомодация, связанная с изменением кривизны хрусталика и его перемещением относительно сетчатки называется…
70. Какая оболочка защищает яйцо птицы от проникновения бакте­рий?
71. Как называют птиц, у которых птенцы выходят из яйца беспомощными, слепыми, голыми или слабо опушенными?
72. Птицы, птенцы которых вылупливаются из яиц покрытыми пухом, с открытыми глазами и способными самостоятельно передвигаться и следовать за взрослыми называются…
73. Различные формы полового поведения птиц в период размно­жения называют…
* **ВОПРОСЫ 4 уровня самостоятельной работы:**
1. Какие группы птиц выделяют по отношению к занимаемой территории и миграциям? Дайте им характеристику, приведите примеры птиц.
2. Опишите строение пищеварительной системы птиц. Перечислите приспособления к полету в данной системе.
3. Опишите строение дыхательной системы птиц. Перечислите приспособления к полету в данной системе
4. Опишите строение кровеносной системы птиц. Перечислите приспособления к полету в данной системе
5. Опишите строение выделительной системы птиц. Перечислите приспособления к полету в данной системе
6. Опишите строение половой системы птиц. Перечислите приспособления к полету в данной системе
7. Какие типы развития птенцов существуют. Дайте им характеристику. Приведите примеры птиц. Как тип развития отражается на количестве откладываемых яиц птицей?
8. Опишите особенности строение яйца птиц. Назовите основные структуры яйца и выполняемые ими функции?
9. Назовите ископаемое животное, сочетающее в себе признаки и птиц и пресмыкающихся. Какие черты его строения сближают его с птицами, а какие с пресмыкающимися?

**ВОПРОСЫ 5 уровня самостоятельной работы:**

**Ответьте на вопросы таблицы в виде: 1- Воробьинообразные, +; и т.д…**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название вида птицы | Отряды | Виды, встречающиеся в Беларуси (+ или -) | Вид, занесенный в Красную книгу РБ |
| 1 | Галка |  |  |  |
| 2 | Большая синица |  |  |  |
| 3 | Болотная сова |  |  |  |
| 4 | Сойка |  |  |  |
| 5 | Черный аист |  |  |  |
| 6 | Белый аист |  |  |  |
| 7 | Серая цапля |  |  |  |
| 8 | Серый журавль |  |  |  |
| 9 | Воронок |  |  |  |
| 10 | Змееяд |  |  |  |
| 11 | Болотный лунь |  |  |  |
| 12 | Лебедь- шипун |  |  |  |
| 13 | Чомга |  |  |  |
| 14 | Ястреб тетеревятник |  |  |  |
| 15 | Ястреб перепелятник |  |  |  |
| 16 | Большой подорлик |  |  |  |
| 17 | Черный дрозд |  |  |  |
| 18 | Обыкновенный скворец |  |  |  |
| 19 | Зеленый дятел |  |  |  |
| 20 | Большой пестрый дятел |  |  |  |
| 21 | Обыкновенная кукушка |  |  |  |
| 22 | Беркут |  |  |  |

* **Разгадав кроссворд, вы прочитаете в выделенном вер­тикальном столбике название самой маленькой птицы Беларуси**
1. Хищная птица, занесенная в Красную книгу Беларуси.
2. Самая сообразительная городская птица из отряда во­робьинообразных.
3. Птица из отряда воробьинообразных, которая в Бе­ларуси является кочующей, а на юге Украины - оседлой.
4. Очень редкая крупная птица из отряда журавлеобраз­ных.
5. Птица - санитар леса.
6. Аист, занесенный в Красную книгу Беларуси.
7. Хищная птица, название которой - синоним выраже­ния “добрый молодец”.

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