

# 1学年理科 定期テスト② 模範解答・解説

過去問リメイク版（2023・2024・2025年度 出題内容より）／範囲：動物の分類・からだのつくりとはたらき

【配点】合計100点

知識・技能＝62点：知技1（2点×4＝8）・知技2（2点×5＝10）・知技3（2点×8＝16）・知技4（2点×10＝20）・知技5（2点×4＝8）

思考・判断・表現＝38点：考1（3＋3＋2＋2＝10）・考2（2点×4＝8）・考3（2＋3＋2＝7）・考4（2点×5＝10）・考5（3点×1＝3）

小問数＝48問（知技31問／考17問）

知技1 前回の復習 [2点×4＝8点]

|     |         |                                                                                                  |
|-----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | ア       | ルーペは必ず目に近づけて持つ。ルーペを通して太陽を見ると目を痛めるので絶対にしてはいけない。                                                   |
| (2) | イ       | イヌワラビの茎は地面の下にある「地下茎」で、図では横にのびる破線の部分（イ）。地上に出ている緑の部分（ア）も、それを支える軸の部分（ウ）もすべて葉であり、破線からさらに下にのびる細い部分が根。 |
| (3) | 合弁花     | タンポポ・ツツジ・アサガオなど。花弁が1枚ずつ離れているのは離弁花（アブラナ・サクラ・エンドウ）。                                                |
| (4) | スライドガラス | 観察物をのせる長方形のガラス板。上にかぶせる薄いガラスはカバーガラス。                                                              |

知技2 草食動物と肉食動物 [2点×5＝10点]

|     |      |                                                                      |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------|
| (1) | 肉食動物 | 目が顔の前面につき、鋭い犬歯が発達している。                                               |
| (2) | 草食動物 | 目が顔の横につき、平たい臼歯と門歯が発達している。                                            |
| (3) | 臼歯   | 草をすりつぶす。草食動物でとくに発達。                                                  |
| (4) | 犬歯   | えものをとらえ、肉を引きさく。肉食動物でとくに発達。                                           |
| (5) | B    | 草食動物は目が横向きで視野が広く、敵を早く見つけられる。肉食動物は目が前向きで立体的に見える範囲が広く、えものまでの距離をはかりやすい。 |

知技3 無セキツイ動物 [2点×8＝16点]

|     |         |                                       |
|-----|---------|---------------------------------------|
| (1) | 無セキツイ動物 | 背骨をもたない動物。動物全体の大部分を占める。               |
| (2) | 軟体動物    | アサリ・イカ・タコ・マイマイなど。                     |
| (3) | 外とう膜    | 内臓を包むやわらかい膜。軟体動物に共通。                  |
| (4) | えら      | 水中の酸素を取り入れる。                          |
| (5) | 節足動物    | からだの外側がかたい外骨格でおおわれ、あしに節がある。           |
| (6) | 腹部      | エビ・カニのからだは頭胸部と腹部に分かれる。昆虫は頭部・胸部・腹部の3つ。 |

|     |     |                                                           |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------|
| (7) | 昆虫類 | バッタ・チョウ・カブトムシなど。あしは胸部に3対（6本）つく。節足動物はほかに甲殻類・クモ類・多足類に分けられる。 |
| (8) | 甲殻類 | エビ・カニ・ミジンコなど。多くは水中で生活しえらで呼吸する。                            |

**知技 4 セキツイ動物の分類 [2点×10=20点]**

|      |       |                                                                                      |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)  | E     | 体表が毛でおおわれているのは哺乳類のイヌ（E）。フナ・トカゲはうろこ、カエルはしめった皮膚、ハトは羽毛。なお、A～Eのように背骨をもつ動物をまとめてセキツイ動物という。 |
| (2)  | 魚類    | フナ。一生えらで呼吸、体表はうろこ、水中に殻のない卵をうむ。                                                       |
| (3)  | 両生類   | カエル。子はえらと皮膚、親は肺と皮膚で呼吸。                                                               |
| (4)  | は虫類   | トカゲ。体表はうろこ、陸上に殻のある卵をうむ。                                                              |
| (5)  | 鳥類    | ハト。体表は羽毛、恒温動物、陸上に殻のある卵をうむ。                                                           |
| (6)  | 哺乳類   | イヌ。体表は毛、恒温動物、胎生で子を乳で育てる。                                                             |
| (7)  | C、D、E | 完答で2点。は虫類・鳥類・哺乳類は一生肺で呼吸する。                                                           |
| (8)  | B     | 両生類だけが成長とともに呼吸のしかたが変わる。                                                              |
| (9)  | A、C   | 完答で2点。魚類とは虫類がうろこ。鳥類は羽毛、哺乳類は毛、両生類はしめった皮膚。                                             |
| (10) | 胎生    | 哺乳類だけが胎生。ほかの4つは卵生。                                                                   |

**知技 5 植物の分類のまとめ表 [2点×4=8点]**

|     |      |                                          |
|-----|------|------------------------------------------|
| (1) | 1（枚） | 単子葉類は子葉1枚・平行脈・ひげ根がセット。                   |
| (2) | 網状脈  | 双子葉類の葉脈。網目のように広がる。                       |
| (3) | 孢子   | シダ植物もコケ植物も種子をつくらず孢子でふえる。                 |
| (4) | シダ植物 | シダ植物は根・茎・葉の区別があり維管束をもつ。コケ植物は区別がなく維管束もない。 |



**考1** からだのつくりと生活 [(1)(2)各3点・(3)(4)各2点＝10点]

|     |                                                              |                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| (1) | は虫類の卵には殻があり、中の水分が蒸発するのを防げるため、陸上でも乾燥せずに育つことができるから。            | 指定語「殻」が必須。「乾燥を防ぐ」という内容で3点。魚類・両生類の卵には殻がないので水中にうむ。         |
| (2) | 子は水中でえらと皮膚を使って呼吸するため水が必要であり、また卵に殻がなく乾燥に弱いから、水中にうまなければならないから。 | 「子の呼吸」で1～2点、「卵に殻がない（乾燥に弱い）」で1～2点。どちらか一方だけなら2点。           |
| (3) | 恒温動物                                                         | 鳥類と哺乳類のみ。ほかの3つは変温動物。                                     |
| (4) | まわりの温度が低くても体温を一定に保って活動できるため、寒い季節や寒い地域でも一年中活発に活動できる点。         | 【採点のポイント】「気温が低くても活動できる」という内容があれば2点。変温動物は気温が下がると動きがにぶくなる。 |

**考2** カードによる分類 [2点×4＝8点]

|     |                                                  |                                                    |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| (1) | A／魚類                                             | 完答で2点。一生えら呼吸・ひれで泳ぐのは魚類。                            |
| (2) | B、C                                              | 完答で2点。恒温動物は鳥類（B：羽毛）と哺乳類（C：毛）。                      |
| (3) | D／は虫類                                            | 完答で2点。陸上に卵をうむが変温動物なのは、は虫類。鳥類（B）も陸上に卵をうむが恒温動物なので不適。 |
| (4) | 子は水中で生活するが、親になると肺で呼吸できるようになり、陸上（水辺）でも生活できるようになる。 | 【採点のポイント】「水中→陸上（水辺）」の変化が書けていれば2点。                  |



**考3 鳥類のからだと飛ぶことへの適応 [(1)(3)各2点・(2)3点=7点]**

|     |                                     |                                                                 |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| (1) | 翼（つばさ）                              | 鳥類の前あしが変化したもの。                                                  |
| (2) | 骨が軽いためからだ全体が軽くなり、飛ぶときに必要な力が小さくてすむ点。 | 【採点のポイント】「からだが軽くなる」で2点、「飛びやすい（必要な力が小さい）」でさらに1点。                 |
| (3) | 翼を上下に動かすための大きな筋肉がつくから。              | 【採点のポイント】指定語「筋肉」が必須。胸の骨（竜骨突起）が大きく張り出し、そこに強い筋肉がついている。指定語が抜けたら0点。 |

**考4 無セキツイ動物の分類とエビのからだ [2点×5=10点]**

|     |                                           |                                                                     |
|-----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| (1) | ア、イ、カ                                     | 完答で2点。カニ（甲殻類）・バッタ（昆虫類）・クモ（クモ類）。                                     |
| (2) | ウ、エ、キ                                     | 完答で2点。アサリ・イカ・マイマイ。ミミズ（環形動物）とクラゲ（刺胞動物）はどちらにも入らない。                    |
| (3) | だっ皮（脱皮）                                   | 外骨格は大きくならないので、成長するときにぬぎかえる必要がある。                                    |
| (4) | 内骨格                                       | セキツイ動物はからだの内部にある骨格（内骨格）でからだを支える。節足動物は外側のかたい殻（外骨格）で支える。「背骨」だけの解答は1点。 |
| (5) | からだの内部をおおって保護したり、水分が失われるのを防いだりするのに役立っている。 | 【採点のポイント】「内部を保護する」または「乾燥（water loss）を防ぐ」のどちらかが書けていれば2点。             |

**考5 コケ植物の生育場所 [3点×1=3点]**

|     |                                                                                   |                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | 日かげのしめった場所に多く生える。維管束がないため根から水を運ぶことができず、からだの表面全体から直接水を取り入れているので、乾燥した場所では水分を保てないから。 | 【採点のポイント】「しめった（日かげの）場所」で1点、「からだの表面全体から水を取り入れる」で1点、「だから乾燥に弱い」で1点。コケ植物の仮根はからだを固定するためのもので、水の吸収はほとんど行わない。 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**【この回の重点ポイント】**

- ① セキツイ動物5グループは「呼吸・体表・子のうまれ方・体温」の4観点を表にして覚える。とくに **両生類**（呼吸が変わる）と **は虫類と鳥類の区別（体温）** が頻出。
- ② 無セキツイ動物は「節足動物（外骨格・あしに節）」と「軟体動物（外とう膜）」の2本柱。節足動物はさら

に昆虫類・甲殻類・クモ類などに分かれる。

③ 歯と目のつき方は、**肉食＝犬歯・前向き**の目、**草食＝臼歯と門歯・横向き**の目 とセットで覚える。

④ 記述は指定語（殻・筋肉・維管束など）を必ず文中に入れること。指定語が抜けると大きく減点される。

---

**知識・技能 62点 + 思考・判断・表現 38点 = 合計 100点（小問48問）**

4 / 4