

2年生 科学と人間生活 ワークP.2～P.16 解答 No.1

P. 2 要点整理

私と社会と未来の科学

①仮説 ②科学 ③情報 ④道筋 ⑤発展 ⑥解決

いつでもどこでも情報を・人と街が通信でつながる

①電気信号 ②電磁波 ③ラジオ ④ネットワーク ⑤コンピュータ ⑥通信

交通の発展とその課題・クルマと家と街がつながる・ロボットがひらく未来

①蒸気機関 ②有限 ③大量 ④環境 ⑤消費 ⑥電気 ⑦EV ⑧燃料電池 ⑨水素
⑩極限作業 ⑪ヒューマノイド

東日本大震災の教訓を活かして・未来に向けた私たちの課題

①防災技術 ②環境破壊

自然を活かし、自然に学ぶものづくり

①トンボ ②バイオテクノロジー

P. 3 ①

(1) ○ (2) × (3) ○ (4) ○

P. 3 ②

(1) 音 (音声) (2) 電磁波 (3) 情報通信ネットワーク

P. 3 ③

(1) 蒸気機関 (2) 環境への負荷 (負荷) (3) EVステーション (4) 燃料電池

P. 3 ④

(1) センサー (2) ヒューマノイドロボット
(3) ① (例) 化石燃料の大量消費 ② (例) 風力や太陽光, 地熱などの自然エネルギーを利用する。

P. 4 ①

(1) 葉緑体 (2) 気孔 (3) ①A ②道管 (4) 有機物

P. 4 ②

(1) 水, 酸素, 適当な温度 (2) 光, 水, 酸素, 肥料, 適当な温度

P. 4 ③

(1) ア (2) 光の量 (光) (3) 反射 (4) 感覚神経 (視神経)

P. 5 ①

(1) ①分解者 ②ミミズ ③Y…菌類 Z…細菌類 (細菌)
(2) ①e ②a, b, c, d ③生産者

P. 5 ②

(1) 有機物 (2) 乳酸菌 (3) 結核菌 (4) しょうゆ みそ

2年生 科学と人間生活 ワーク P.2～P.16 解答 No.2

P. 6 要点整理

A 葉緑体のはたらきと光合成

- ①クロロフィル ②吸収 ③葉緑体 ④光 ⑤有機物 ⑥酸素 ⑦デンプン ⑧葉緑体
⑨スクロース ⑩篩管 ⑪波長（色，振動数） ⑫作用スペクトル ⑬吸収スペクトル
⑭光合成色素

B 光の強さと光合成速度の関係

- ①光合成 ②呼吸 ③光 ④エネルギー ⑤光補償点 ⑥光飽和点

C 光を受け止める葉

- ①物質生産 ②陰葉 ③陽葉

P. 7 ①

- (1) C (2) クロロフィル（葉緑素）
(3) ①光合成 ②デンプン ③スクロース（ショ糖）

P. 7 ②

- (1) ①赤紫 ②白 (2) ①赤と青 ②吸収スペクトル ③光合成の作用スペクトル

P. 7 ③

- (1) 酸素 (2) 呼吸 (3) 大きくなる。

P. 7 ④

- (1) ①光補償点 ②光飽和点 (2) B (3) A…陽葉 B…陰葉

P. 8 要点整理

A 光シグナルと植物

- ①屈性 ②正 ③負 ④正 ⑤光屈性 ⑥負 ⑦光屈性 ⑧光周性 ⑨長日植物
⑩短日植物 ⑪限界暗期 ⑫中性植物 ⑬光中断 ⑭長日処理 ⑮短日処理

B 光シグナルと動物

- ①走性 ②光走性 ③重力走性 ④化学走性 ⑤正 ⑥負 ⑦日周リズム ⑧体内時計
⑨概日リズム ⑩時差ぼけ ⑪生物発光

P. 9 ①

- (1) 光屈性 (2) ①正 ②負 (3) 重力

P. 9 ②

- (1) 光周性 (2) A (3) 中性植物 (4) 光中断 (5) D

P. 9 ③

- (1) 光走性 (2) 正 (3) ハエの幼虫 ミミズ

P. 9 ④

- (1) 体内時計 (2) 長い。

2年生 科学と人間生活 ワーク P.2～P.16 解答 No.3

P. 10 要点整理

A 光を受け止めるしくみ

- ①感覚器 (受容器) ②虹彩 ③瞳孔 ④盲斑 ⑤眼球 ⑥強膜 ⑦角膜 ⑧水晶体
⑨網膜 ⑩ガラス体 ⑪視細胞 ⑫視神経 ⑬錐体細胞 ⑭かん体細胞 ⑮黄斑

B 遠くが見える, 近くが見える

- ①遠近調節 ②毛様筋 ③チン小帯 ④水晶体

C 明るくても見える, 暗くても見える

- ①光反射 ②低く ③明順応 ④高く ⑤暗順応

D 脳で解析されて初めて見える

- ①視覚 ②錯視

P. 11 ①

- (1) A…虹彩 B…水晶体 C…毛様体 D…チン小帯 E…ガラス体 F…網膜
G…強膜 H…盲斑 I…視神経 J…瞳孔 K…角膜 L…黄斑
(2) X…かん体細胞 Y…錐体細胞

P. 11 ②

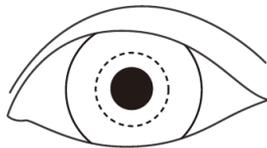
- (1) 黄斑 (2) 盲斑 (3) X…かん体細胞 Y…錐体細胞 (4) ①Y ②Y ③X

P. 11 ③

- (1) A…ゆるむ。 B…薄くなる。 C…緊張する。 (2) 近点

P. 11 ④

- (1) 瞳孔の光反射 (2)
(3) 暗順応



P. 12 要点整理

A さまざまな微生物

- ①微生物 ②原核 ③原核細胞 ④細菌 ⑤古細菌 ⑥真核 ⑦真核細胞 ⑧原生生物
⑨原生動物 ⑩藻類 ⑪菌類 ⑫ウイルス ⑬細胞

B 病原体としての細菌やウイルスの発見

- ①レーウェンフック ②コッホ ③パスツール ④自然発生説 ⑤イワノフスキー
⑥ウイルス ⑦スタンリー

C 生態系のなかでの微生物の役割

- ①分解者 ②富栄養化 ③活性汚泥

2年生 科学と人間生活 ワーク P.2～P.16 解答 No.4

P. 13 ①

- (1) ①C ②A (2) A…菌類 B…原生動物 C…藻類 (3) ①真核生物 ②原生生物
(4) ①原核生物 ②乳酸菌…細菌 超好熱菌…古細菌

P. 13 ②

- (1) 炭そ (2) ①レーウェンフック ②パスツール ③イワノフスキー ④スタンリー

P. 13 ③

- (1) 活性汚泥 (2) 富栄養化 (3) 酸素

P. 14 要点整理

A 発酵と人間生活

- ①発酵 ②腐敗 ③酵母菌 ④アルコール発酵 ⑤糖化 ⑥乳酸菌 ⑦乳酸発酵 ⑧発酵食品
⑨醸造

B 微生物と健康

- ①常在菌 ②腸内フローラ

C 微生物と医療

- ①抗生物質 ②フレミング ③ペニシリン ④ストレプトマイシン ⑤コンパクチン
⑥バイオテクノロジー

P. 15 ①

- (1) ①コウジカビ ②糖化
(2) ①酵母菌 ②X…エタノール Y…二酸化炭素 ③アルコール発酵
(3) ①乳酸菌 ②乳酸発酵

P. 15 ②

- (1) 常在菌 (2) ①細菌 ②腸内フローラ

P. 15 ③

- (1) 抗生物質 (2) アオカビ (3) フレミング

P. 16 ①

- (1) 金属光沢 (2) 電気をよく通す。 (3) 電子 (自由電子) (4) 密度

P. 16 ②

- (1) PE…ポリエチレン PET …ポリエチレンテレフタレート PP…ポリプロピレン
(2) ①有機物 ②炭素 ③水素

P. 16 ③

- (1) リサイクルマーク (2) ①リユース ②リサイクル ③リデュース