

生物どうしのつながり

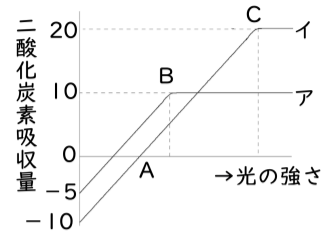
- | | | | |
|------------------------------|--|-------|----------------|
| <input type="checkbox"/> 001 | 密集させて育てたハウセンカは、間隔をあけて育てたハウセンカと比べて、草たけと茎の太さがどのように育つか | ☆☆☆ | 草たけは高く、茎は細くなる |
| <input type="checkbox"/> 002 | 間隔をあけて育てたハウセンカは、密集させて育てたハウセンカと比べて、草たけと葉の緑色の濃さがどのように育つか | ☆☆ | 草たけは低く、緑色は濃くなる |
| <input type="checkbox"/> 003 | 植物が光の方向へと伸びる性質を何というか | ☆ | 屈光性 |
| <input type="checkbox"/> 004 | 弱い光でも成長できる植物を何というか | ☆☆☆☆☆ | 陰生植物 |
| <input type="checkbox"/> 005 | 育つのに強い光を必要とする植物を何というか | ☆☆☆☆☆ | 陽生植物 |
| <input type="checkbox"/> 006 | 陰生植物を次の中から選べ
【タンポポ、エノコログサ、アカマツ、アオキ、クヌギ、アサガオ】 | ☆☆☆☆ | アオキ |
| <input type="checkbox"/> 007 | 陰生植物を次の中から選べ
【ヒマワリ、ダイコン、コナラ、ヤブラン、トウモロコシ、ススキ】 | ☆☆☆☆ | ヤブラン |
| <input type="checkbox"/> 008 | 陰生植物は次の10種類の樹木中にいくつ含まれるか
【ヤブラン、アブラナ、スギゴケ、アサガオ、ドクダミ、ヒマワリ、フジ、クズ、シダ、アオキ】 | ☆☆ | 5つ |
| <input type="checkbox"/> 009 | 弱い光でも成長できる樹木を何というか | ☆☆☆☆☆ | 陰樹 |
| <input type="checkbox"/> 010 | 育つのに強い光を必要とする樹木を何というか | ☆☆☆☆☆ | 陽樹 |
| <input type="checkbox"/> 011 | 陰樹を次の中から選べ
【サクラ、アカマツ、シイ、ウメ、リンゴ、コナラ】 | ☆☆☆ | シイ |
| <input type="checkbox"/> 012 | 陰樹を次の中から選べ
【モミ、イチョウ、ポプラ、アカマツ、クヌギ、モクレン】 | ☆☆☆ | モミ |
| <input type="checkbox"/> 013 | 陰樹を次の中から選べ
【ヒノキ、サクラ、カシ、アカマツ、イチョウ、カキ】 | ☆☆☆ | カシ |
| <input type="checkbox"/> 014 | 陰樹は次の10種類の樹木中にいくつ含まれるか
【モミ、サクラ、アカマツ、カシ、ブナ、カキ、シイ、イチョウ、スギ、クヌギ】 | ☆☆ | 5つ |

□015 呼吸による二酸化炭素の放出と、光合成による二酸化炭素の消費量が等しくなるような光の強さを何というか

☆☆☆☆☆

補償点

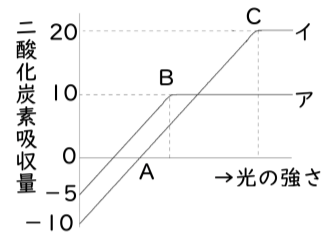
□016 図のA点の光の強さを何というか



☆☆☆☆☆

補償点

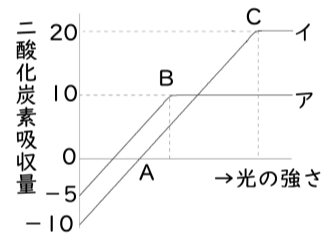
□017 図のB点の光の強さで、アの植物が吸収している二酸化炭素の量を答えよ



☆☆☆

15

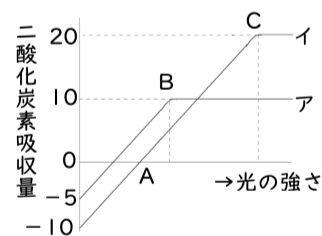
□018 図のC点の光の強さで、イの植物が吸収している二酸化炭素の量を答えよ



☆☆☆

30

図のアとイのどちらがケヤキを表し、どちらがシイを表すか



☆☆

アがシイ、イがケヤキ

□019 森林を構成する植物の中で、8m以上の高さに育つものを何というか

☆☆☆☆☆

高木

□020 森林を構成する植物の中で、成長しても3m程度の高さにしかならないものを何というか

☆☆☆☆☆

低木

□021 コケ・シダ・ヤブランなど、日光の不足する森林の中で生育する植物を何というか

☆☆☆☆☆

下草

□022	森林の外周を取り囲むように生える、ススキやヨモギなどの陽生植物の集まりを何というか	☆☆☆☆	そで群落
□023	森林の外側の樹に絡みつクズやアケビなどのつる性植物の集まりを何というか	☆☆☆☆	マント群落
□024	森林の内側は、森林の外側と比べ、湿度と気温の変化はどのようにになるか	☆☆☆	湿度は高く、気温の変化は小さくなる
□025	山火事などで裸地となった土地で、最初に生える植物を次から選べ 【エノコログサ、クヌギ、ススキ、コケ】	☆☆☆☆	コケ
□026	山火事などで裸地となった土地が、森林になっていく過程で繁茂する順序に並べ替えよ ア：陽樹 イ：陰樹 ウ：一年草 エ：多年草 オ：コケ	☆☆☆☆☆	オ→ウ→エ→ア→イ
□027	森林の成長過程で、陰樹と陽樹がともに繁茂する状態となった森林を何というか	☆☆☆	混交林
□028	森林の成長過程で、最終的に陰樹だけの状態になった森林を何というか	☆☆☆	極相林
□029	一年草を次の中から選べ 【ススキ、オオマツヨイグサ、アサガオ、ジャガイモ、アブラナ】	☆☆☆☆	アサガオ
□030	一年草を次の中から選べ 【ススキ、オオマツヨイグサ、イネ、ジャガイモ、アブラナ】	☆☆☆☆	イネ
□031	越年草を次の中から選べ 【ススキ、ハス、イネ、ジャガイモ、アブラナ】	☆☆	アブラナ
□032	多年草を次の中から選べ 【ススキ、ヘチマ、タンポポ、アサガオ、アブラナ】	☆☆☆☆	ススキ
□033	生物どうしの食べる－食べられるの関係を何というか	☆☆☆☆☆	食物連鎖
□034	食物連鎖の中で、一方的に食べられる相手（バッタにとってのカエル、カエルにとってのヘビ）を何というか	☆☆☆☆	天敵
□035	下の生物が食物連鎖のピラミッドを構成するとき、ピラミッドの上から順にアイウエのように答えよ ア：ヘビ イ：バッタ ウ：カエル エ：ワシ オ：草	☆☆☆☆	エアウイオ
□036	下の生物が食物連鎖のピラミッドを構成するとき、ピラミッドの上から順にアイウエのように答えよ ア：ボウフラ イ：ミドリムシ ウ：メダカ エ：サギ オ：ナマズ	☆☆☆☆	エオウアイ

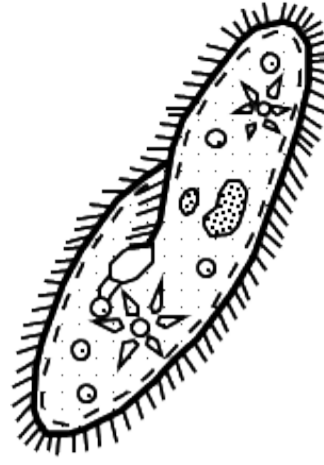
生物どうしのつながり

- 037 光合成によって自ら養分を作り出すことができる、植物などの生物を何というか
☆☆☆☆☆ 生産者
- 038 自ら養分を作り出すことができず、他の生物を補食する生物を何というか
☆☆☆☆☆ 消費者
- 039 枯れ木や落ち葉・動物の死骸を分解して肥料にする土中の生物や菌類・細菌類などの微生物を何というか
☆☆☆☆☆ 分解者
- 040 食物連鎖を通して生物の間を循環する、空気中の気は何か
☆☆☆ 二酸化炭素
- 042 分解者によって土に戻り、土中から肥料として植物に取り込まれる物質は何か
☆☆ ちっ素
- 043 生物が他の生物を栄養分としながら生活することを何というか
☆☆ 寄生
- 044 異なる生物どうしが共同して互いに利益を得ることを何というか
☆ 共生
- 045 水中を漂いながら生活する浮遊生物を何というか
☆☆☆☆☆ プランクトン
- 046 次の生物の中で植物プランクトンを選べ
【ミジンコ、オキアミ、ゾウリムシ、ケイソウ】
☆☆☆☆☆ ケイソウ
- 047 図の生物は何か

☆☆☆☆☆ ミカヅキモ
- 048 図の生物は何か

☆ アオミドロ
- 049 次の生物の中で動物プランクトンを選べ
【ミドリムシ、ケイソウ、ゾウリムシ、アオミドロ、ミカヅキモ、イカダモ】
☆☆☆☆☆ ゾウリムシ

□050 図の生物は何か



☆☆☆☆

ゾウリムシ

□051 図の生物は何か



☆☆☆☆

ミドリムシ

□052 地球全体の平均気温が上昇している現象を何というか

☆☆☆☆☆

地球温暖化

□053 大気中の二酸化炭素が持つ、地表の熱を逃がさない性質を何というか

☆☆☆☆

温室効果

□054 温室効果を持つ気体として、最も大気中に多く含まれるものは何か

☆☆☆☆☆

二酸化炭素

□055 大気中の二酸化炭素の濃度はいくらか、百分率で答えよ

☆☆

0.04%

□056 大気中の二酸化炭素濃度が上昇した原因とされる、地下から採掘されたエネルギー源をまとめて何というか

☆☆☆☆

化石燃料

□057 次の文の空欄に適語を入れよ
「化石燃料の大量使用や【 】の伐採が二酸化炭素濃度の上昇を招いた」

☆☆☆☆

熱帯雨林

□058 次の文の空欄に適語を入れよ
「【 】の大量使用や熱帯雨林】の伐採が二酸化炭素濃度の上昇を招いた」

☆☆☆

化石燃料

□059 工場の排煙や車の排気ガスに含まれる成分によって引き起こされる雨は何か

☆☆☆

酸性雨

□060 地球の上空にあり、生物に有害な紫外線を吸収する役割を持つ物質は何か

☆☆☆☆

オゾン

□061 地球の上空にあるオゾン層によって吸収されるものは何か

☆☆☆☆

紫外線

生物どうしのつながり

□062	地球の上空にあるオゾン層を破壊する物質をまとめて何というか	☆☆☆	フロン
□063	ごく微量でも生物の機能に障害を起こす化学物質をまとめて何というか	☆☆	環境ホルモン
□064	ビニールごみの不完全燃焼で発生する猛毒は何か	☆	ダイオキシン
□065	絶滅のおそれがある野生生物種をまとめたものを何というか	☆☆	レッドリスト

生物どうしのつながり 解答

001	草たけは高く、茎は細くなる	日光を十分に受けないと植物は日光を求めて草たけが高くなるが、十分に成長できない
002	草たけは低く、緑色は濃くなる	日光を十分に受けないと植物は日光を求めて草たけが高くなるが、十分に成長できない
003	屈光性	植物が光に向かって伸びる性質を正の屈光性といい、植物を日かげで育てると通常より草たけが高くなりやすい
004	陰生植物	日照量の少ない場所でもよく生育できる植物を陰生植物という
005	陽生植物	日照量の少ない日影では育ちにくい植物を陽生植物という
006	アオキ	コケやシダ類、ドクダミやアオキなどのような森の下草・低木が陰生植物で、畑や草原の植物は陽生植物
007	ヤブラン	コケやシダ類、ドクダミやアオキなどのような森の下草・低木が陰生植物で、畑や草原の植物は陽生植物
008	5つ	コケやシダ類、ドクダミやアオキなどのような森の下草・低木が陰生植物で、畑や草原の植物は陽生植物
009	陰樹	日照量の少ない場所でもよく生育できる陰生植物の樹木を陰樹という
010	陽樹	日照量の少ない日影では育ちにくい、陽性植物の樹木を陽樹という
011	シイ	陰樹の代表はモミ・ブナ・カシ・シイ・スギ「もみ危なっかしすぎ」
012	モミ	陰樹の代表はモミ・ブナ・カシ・シイ・スギ「もみ危なっかしすぎ」
013	カシ	陰樹の代表はモミ・ブナ・カシ・シイ・スギ「もみ危なっかしすぎ」
014	5つ	陰樹の代表はモミ・ブナ・カシ・シイ・スギ「もみ危なっかしすぎ」
015	補償点	補償点では、呼吸によるデンプンの消費と光合成によるデンプンの生成量もつり合うことになる

016	補償点	補償点では、呼吸によるデンプンの消費と光合成によるデンプンの生成量もつり合うことになる
017	15	シイは光の強さが0のときにデンプンが5減っているので、10増えるためには15のデンプンを生産する必要がある
018	30	ケヤキは光の強さが0のときにデンプンが10減っているので、20増えるためには30のデンプンを生産する必要がある
019	アがシイ、イがケヤキ	アのほうが生育に必要な光の量が少ない陰樹のシイで、イは多くの光を必要とする陽樹のケヤキ
020	高木	太い幹と枝を持ち、森林の中で成長して8m以上になるような背たけの高い木を高木という
021	低木	幹がなく根元から枝分かれする、森林の中で成長しても3mくらいの低い木を低木という
022	下草	森林内の地表面に生える陰生植物を下草という
023	そで群落	森林の周囲に生える陽性植物はそで群落を形成し、風の吹き込みや乾燥を防ぐ
024	マント群落	森林の周囲に生えるつる性植物はマント群落を形成し、風の吹き込みや乾燥を防ぐ
025	湿度は高く、気温の変化は小さくなる	森林内は外側に比べ、湿度は高く、気温変化は小さい
026	コケ	山火事などで裸地になった土地にはコケ類が生え、長い年月をかけて岩を土に変えていく
027	オ→ウ→エ→ア→イ	山火事などで裸地になった土地が森林になる過程は、コケ類→一年草→多年草→陽樹→陰樹で、最後は陰樹の極相林になる
028	混交林	陽樹が育ったのち、陰樹が育ちはじめ陽樹と陰樹の混交林を形成する
029	極相林	陽樹陰樹の混交林では、陽樹の幼木は育たず、最終的に陰樹だけの極相林を形成する
030	アサガオ	イネ、ヘチマ、アサガオ、ヒマワリなど春に種をまき冬には枯れるものが一年草
031	イネ	イネ、ヘチマ、アサガオ、ヒマワリなど春に種をまき冬には枯れるものが一年草

032	アブラナ	ナズナ、アブラナ、タンポポなど冬越しをするものが越年草
033	ススキ	ススキ、ヨモギ、ジャガイモ、ハスなど地下の根や茎が冬越しするものが多年草
034	食物連鎖	生物どうしの食べる－食べられるの関係を食物連鎖という
035	天敵	食物連鎖の中で、ある生物を一方向的に補食して死滅させる相手を天敵という
036	エアウイオ	陸上の食物連鎖の例として、ピラミッドの上からワシ<ヘビ<カエル<バッタ<草となる
037	エオウアイ	水上の食物連鎖の例として、ピラミッドの上からサギ<ナマズ<メダカ<ボウフラ<ミドリムシ となる
038	生産者	光合成によって自ら養分を作り出すことができる生物を生産者という
039	消費者	自ら養分を作り出すことができず、他の生物を補食する生物を消費者という
040	分解者	枯れ木や落ち葉・動物の死骸を分解して肥料にする土中の生物や菌類・細菌類などの微生物を分解者という
041	二酸化炭素	空気中の二酸化炭素は生産者が光合成で養分に変え、消費者が捕食したのちに呼吸によって空気中へ戻る
042	ちっ素	ちっ素は空気中に多量に存在し、植物の肥料となるが土中からしか吸収できない
043	寄生	生物が他の生物を栄養分としながら生活することを寄生という
044	共生	異なる生物どうしが共同して互いに利益を得ることを共生という
045	プランクトン	水中を漂いながら生活する浮遊生物をプランクトンといい、光合成できる植物プランクトンと自ら動き回る動物プランクトンがいる
046	ケイソウ	光合成できる植物プランクトンの多くは「ソウ」「モ」のような名前がついている
047	ミカヅキモ	ミカヅキモは三日月のような形状をした植物プランクトン

048	アオミドロ	アオミドロは糸状をした植物プランクトン
049	ゾウリムシ	ゾウリムシは動物プランクトンで、光合成できる植物プランクトンの多くは「ソウ」「モ」のような名前がついている
050	ゾウリムシ	ゾウリムシは体の周囲にある多くのせん毛を動かして、自由に動き回れる動物プランクトン
051	ミドリムシ	ミドリムシは1本の長いべん毛が特徴で、植物プランクトンだが自由に動き回ることができる
052	地球温暖化	地球全体の平均気温が上昇している現象を地球温暖化という
053	温室効果	二酸化炭素などの温室効果ガスの影響で、地球全体の平均気温が上がっているとされる
054	二酸化炭素	二酸化炭素などの温室効果ガスの影響で、地球全体の平均気温が上がっているとされる
055	0.04%	二酸化炭素濃度はここ50年で0.01%上昇し、0.04%になっている
056	化石燃料	石炭・石油などの化石燃料の大量使用が二酸化炭素濃度の上昇を招いたとされる
057	熱帯雨林	化石燃料の大量使用や熱帯雨林の伐採が二酸化炭素濃度の上昇を招いたとされる
058	化石燃料	化石燃料の大量使用や熱帯雨林の伐採が二酸化炭素濃度の上昇を招いたとされる
059	酸性雨	工場の煙や車の排気ガスに含まれるいおう酸化物（SOX）やちっ素酸化物（NOX）が雨に溶け込み、酸性雨となって湖沼の魚や樹木、建築物に被害を与える
060	オゾン	地球の上空にあり、生物に有害な紫外線をオゾン層が吸収するが、フロンによって破壊されている
061	紫外線	地球の上空にあり、生物に有害な紫外線をオゾン層が吸収するが、フロンによって破壊されている
062	フロン	地球の上空にあり、生物に有害な紫外線をオゾン層が吸収するが、フロンによって破壊されている
063	環境ホルモン	ダイオキシンやPCBといった、生物の機能に影響を与える化学物質を環境ホルモンという

064 ダイオキシン	ごみの不完全燃焼で発生するダイオキシン類は人体に対し有害で発がん性も持つ
065 レッドリスト	絶滅のおそれがある野生生物種をまとめたものをレッドリストという