

問1 動物の雄において、生殖に必要な細胞が作られる器官を何という？

1. 子宮                                      2. 精巣                                      3. 輸卵管                                      4. 卵巣

問2 植物などが光合成によってつくり出す、炭素を含む代表的な栄養分を何という？

1. タンパク質                                      2. デンプン                                      3. ブドウ糖                                      4. 脂肪

問3 ある形質を決める一対の遺伝子が、同じ種類の情報で構成されている状態を何という？

1. ヘテロ接合                                      2. 表現型                                      3. ホモ接合                                      4. 遺伝子型

問4 自家受粉を繰り返しても、代々親と全く同じ特徴を持つ個体しか生まれない集団を何という？

1. 雑種                                      2. 変種                                      3. 純系                                      4. 亜種

問5 動物のオスがつくる、受精のための細胞を何という？

1. 花粉管                                      2. 卵子                                      3. 精子                                      4. 孢子

問6 生物の死がいや排せつ物を分解し、再び利用可能な無機物に戻す働きをする生物を何という？

1. 消費者                                      2. 生産者                                      3. 食物連鎖                                      4. 分解者

問7 二酸化炭素と石灰水が反応したときに生成される、白い沈殿物となる物質を何という？

1. 炭酸カルシウム                                      2. 水酸化ナトリウム                                      3. 塩化水素                                      4. 二酸化炭素

問8 対になっている遺伝子の一方が子に現れるとき、現れる側の性質を何という？

1. 顕性                                      2. 潜性                                      3. 劣性                                      4. 優性

問9 動物の雌の体内にあり、受精の準備をする大きな生殖細胞を生成する器官を何という？

1. 精巣                                      2. 卵                                      3. 柱頭                                      4. 卵巣

問10 物質に電流を流すことで、元の物質とは性質が異なる2種類以上の成分に分ける方法を何という？

1. 電気分解                                      2. 還元                                      3. 熱分解                                      4. 酸化

問11 細胞分裂の際に核の中で現れる、遺伝情報を担うひも状の構造物を何という？

1. 核                                      2. 染色体                                      3. 遺伝子                                      4. DNA

問12 細胞の核の中に存在し、生物の形質に関する情報を運ぶひも状の構造を何という？

1. 核膜                                      2. 染色体                                      3. 細胞膜                                      4. 細胞壁

問13 細胞の中に核を持ち、複雑な構造をしている生物の総称を何という？

1. 単細胞生物                                      2. 真核生物                                      3. 多細胞生物                                      4. 原核生物

問14 細胞内の核に含まれ、親から子へ形質を伝える情報の本体となっている物質を何という？

1. タンパク質                                      2. RNA                                      3. DNA                                      4. アミノ酸

問15 受精卵や細胞内に存在し、親の形質が子にどのように伝わるかを決定する生物学的な情報の単位を何という？

1. 遺伝子                                      2. 対立遺伝子                                      3. DNA                                      4. ゲノム

問16 他の生物を食べてエネルギーを取り込み、生態系の中での栄養の流れを担う生物を何という？

1. 被食者                                      2. 消費者                                      3. 分解者                                      4. 生産者

問1 生態系において、生物同士が「食べる・食べられる」という関係を通じてエネルギーが受け渡されていく一連の流れを何という？

1. 生態系                      2. 食物連鎖                      3. 食物網                      4. 生物濃縮

問2 単細胞生物が成長し、一つの細胞が二つに分かれることで個体数が増える現象を何という？

1. 孢子生殖                      2. 出芽                      3. 分裂                      4. 栄養生殖

問3 生物の死がいや排せつ物を分解し、再び利用可能な無機物に戻す働きをする生物を何という？

1. 消費者                      2. 生産者                      3. 食物連鎖                      4. 分解者

問4 物質に電流を流すことで、元の物質とは性質が異なる2種類以上の成分に分ける方法を何という？

1. 電気分解                      2. 還元                      3. 熱分解                      4. 酸化

問5 動物の雄から提供される、運動能力を持つ小さな生殖細胞を何という？

1. 精子                      2. 胚                      3. 受精卵                      4. 卵子

問6 生物の進化において、現在の形や使い方は異なっているが、発生の起源や構造上の成り立ちが共通している器官を何という？

1. 相同器官                      2. 退化器官                      3. 痕跡器官                      4. 相似器官

問7 太陽の光エネルギーを利用して無機物から有機物を作り出し、生態系の最初の栄養段階を担う生物の総称を何という？

1. 植物プランクトン                      2. シアノバクテリア                      3. 藻類                      4. 水草

問8 ジャガイモのいもやオニユリのむかごのように、親の体の一部から新しい個体を作る生殖方法を何という？

1. 孢子生殖                      2. 出芽                      3. 分裂                      4. 栄養生殖

問9 植物の細胞の中に存在し、光合成を行うためのエネルギーを受け取る働きをする緑色の粒を何という？

1. 葉緑体                      2. 細胞壁                      3. ミトコンドリア                      4. 液胞

問10 自然界で枯れ葉や死骸などの有機物を、植物が再び利用可能な無機物へと作り替える役割を担う生物を何という？

1. 分解者                      2. 消費者                      3. 高次消費者                      4. 生産者

問11 細胞内の核に含まれ、親から子へ形質を伝える情報の本体となっている物質を何という？

1. タンパク質                      2. RNA                      3. DNA                      4. アミノ酸

問12 被子植物の受精において、花粉から作られ、胚珠内の卵細胞と結合する役割を持つ細胞を何という？

1. 精細胞                      2. 卵細胞                      3. 花粉細胞                      4. 胚嚢細胞

問13 精子の核と卵の核が合体して、新しい個体が始まる過程を何という？

1. 受精                      2. 成長                      3. 変態                      4. 発芽

問14 対立する性質をあわせもつ個体において、子に現れやすい性質を何という？

1. 潜性形質                      2. 顕性形質                      3. 優性形質                      4. 劣性形質

問15 太陽のエネルギーを用いて、無機物から有機物を作り出す働きを何という？

1. 吸水                      2. 光合成                      3. 呼吸                      4. 蒸散

問1 植物が光のエネルギーを取り込み、無機物からデンプンなどの養分を作り出す際に不可欠な気体は何？

1. 二酸化炭素                      2. 水                      3. 酸素                      4. デンプン

問2 植物が光エネルギーを用いて養分を作る際に、副産物として大気中に放出される気体は何？

1. 水                      2. 酸素                      3. 二酸化炭素                      4. デンプン

問3 自家受粉を繰り返し、親と同じ形質を安定して現すようになった個体の系統を何という？

1. 純系                      2. 雑種                      3. 優性形質                      4. 劣性形質

問4 太陽の光エネルギーを利用して無機物から有機物を作り出し、生態系の最初の栄養段階を担う生物の総称を何という？

1. 植物プランクトン                      2. シアノバクテリア                      3. 藻類                      4. 水草

問5 生物の集団の中に現れた多様な性質のうち、その環境で生き残るのに有利なものが子孫に受け継がれ、長い年月を経て集団全体の性質が変化していく過程を何という？

1. 自然選択                      2. 人為選択                      3. 突然変異                      4. 遺伝的浮動

問6 ある形質を決める一对の遺伝子が、同じ種類の情報で構成されている状態を何という？

1. ヘテロ接合                      2. 表現型                      3. ホモ接合                      4. 遺伝子型

問7 長い年月をかけて生物が世代交代を繰り返す中で、身体的特徴などが受け継がれ変化していく過程を何という？

1. 生存競争                      2. 変異                      3. 適応                      4. 進化

問8 有機物を燃やしたときに出る気体を通すと、白くにごる性質を持つ液体を何という？

1. ヨウ素液                      2. 塩化コバルト紙                      3. ベネジクト液                      4. 石灰水

問9 細胞分裂の際、核の中に現れるひも状の構造を何という？

1. リボソーム                      2. 細胞質基質                      3. ミトコンドリア                      4. 染色体

問10 細胞の核の中に存在し、生物の形質に関する情報を運ぶひも状の構造を何という？

1. 核膜                      2. 染色体                      3. 細胞膜                      4. 細胞壁

問11 精子や卵のように、次世代へ遺伝情報を引き継ぐために、染色体数が通常の半分になる特別な細胞を何という？

1. 体細胞                      2. 生殖細胞                      3. 精子                      4. 卵細胞

問12 太陽の光のエネルギーを利用し、無機物から自ら栄養分を作り出す生物の役割を何という？

1. 生産者                      2. 分解者                      3. 被食者                      4. 消費者

問13 物質に熱を加え、2種類以上の異なる性質を持つ物質に分ける化学反応を何という？

1. 電気分解                      2. 酸化                      3. 熱分解                      4. 還元

問14 生物の観察において、細胞の核をはっきりと見やすくするために用いられる染色液を何という？

1. 酢酸カーミン液                      2. 酢酸オルセイン液                      3. ヨウ素液                      4. メチレンブルー液

問15 多細胞生物において、受精卵が成長し体を形成するために、特定の場所で繰り返し行われる分裂を何という？

1. 排出                      2. 細胞分裂                      3. 呼吸                      4. 蒸散

問1 同じ組み合わせの遺伝子を代々持ち続け、子や孫に親と同じ特徴が現れる個体の系統を何という？

1. 雑種                                      2. 表現型                                      3. 純系                                      4. 親株

問2 対立形質を持つ純系同士を掛け合わせたとき、子に現れる方の形質を何という？

1. 顕性                                      2. 劣性                                      3. 優性                                      4. 潜性

問3 動物において、減数分裂が行われる生殖器官のうち、雄側に見られる組織を何という？

1. 花粉嚢                                      2. 卵巣                                      3. 胚珠                                      4. 精巣

問4 細胞分裂の際、核の中に現れるひも状の構造を何という？

1. リボソーム                                      2. 細胞質基質                                      3. ミトコンドリア                                      4. 染色体

問5 空気よりも重い気体を集める際、容器の中に沈めるようにして集める方法を何という？

1. 下方置換法                                      2. 上方置換法                                      3. 排気置換法                                      4. 水上置換法

問6 受精卵や細胞内に存在し、親の形質が子にどのように伝わるかを決定する生物学的な情報の単位を何という？

1. 遺伝子                                      2. 対立遺伝子                                      3. DNA                                      4. ゲノム

問7 太陽のエネルギーを用いて、無機物から有機物を作り出す働きを何という？

1. 吸水                                      2. 光合成                                      3. 呼吸                                      4. 蒸散

問8 動物のオスがつくる、受精のための細胞を何という？

1. 花粉管                                      2. 卵子                                      3. 精子                                      4. 胞子

問9 エンドウの実験で、人為的に交配を行う際、自家受粉を防ぐために取り除いた器官を何という？

1. 除雄                                      2. 自家受粉                                      3. 人工受粉                                      4. 他家受粉

問10 太陽の光エネルギーを利用して無機物から有機物を作り出し、生態系の最初の栄養段階を担う生物の総称を何という？

1. 植物プランクトン                                      2. シアノバクテリア                                      3. 藻類                                      4. 水草

問11 物質に電流を流すことで、元の物質とは性質が異なる2種類以上の成分に分ける方法を何という？

1. 電気分解                                      2. 還元                                      3. 熱分解                                      4. 酸化

問12 動物の雌の体内にあり、受精の準備をする大きな生殖細胞を生成する器官を何という？

1. 精巣                                      2. 葯                                      3. 柱頭                                      4. 卵巣

問13 生物の観察において、細胞の核をはっきりと見やすくするために用いられる染色液を何という？

1. 酢酸カーミン液                                      2. 酢酸オルセイン液                                      3. ヨウ素液                                      4. メチレンブルー液

問14 生物の死がいや排せつ物を分解し、再び利用可能な無機物に戻す働きをする生物を何という？

1. 消費者                                      2. 生産者                                      3. 食物連鎖                                      4. 分解者

問15 精子や卵のように、次世代へ遺伝情報を引き継ぐために、染色体数が通常の半分になる特別な細胞を何という？

1. 体細胞                                      2. 生殖細胞                                      3. 精子                                      4. 卵細胞

問16 単細胞などで構成され、肉眼では見えにくく、顕微鏡を使用して観察する必要がある非常に小さな生物を何という？

1. 微生物                                      2. 真菌                                      3. 細菌                                      4. 原生動物

問1 精子の核と卵の核が合体して、新しい個体が始まる過程を何という？

1. 受精                      2. 成長                      3. 変態                      4. 発芽

問2 有機物を燃やしたときに出る気体を通すと、白くにごる性質を持つ液体を何という？

1. ヨウ素液                      2. 塩化コバルト紙                      3. ベネジクト液                      4. 石灰水

問3 多細胞生物において、受精卵が成長し体を形成するために、特定の場所で繰り返し行われる分裂を何という？

1. 排出                      2. 細胞分裂                      3. 呼吸                      4. 蒸散

問4 生物の集団の中に現れた多様な性質のうち、その環境で生き残るのに有利なものが子孫に受け継がれ、長い年月を経て集団全体の性質が変化していく過程を何という？

1. 自然選択                      2. 人為選択                      3. 突然変異                      4. 遺伝的浮動

問5 自家受粉を繰り返しても、代々親と全く同じ特徴を持つ個体しか生まれない集団を何という？

1. 雑種                      2. 変種                      3. 純系                      4. 亜種

問6 細胞の中に核を持ち、複雑な構造をしている生物の総称を何という？

1. 単細胞生物                      2. 真核生物                      3. 多細胞生物                      4. 原核生物

問7 動物の雄において、生殖に必要な細胞が作られる器官を何という？

1. 子宮                      2. 精巣                      3. 輸卵管                      4. 卵巣

問8 生殖細胞の合体によって最初に作られる、個体の始まりとなる細胞を何という？

1. 受精卵                      2. 個体                      3. 接合子                      4. 胚

問9 生物の細胞内に存在し、親から子へ形質を伝える物質が含まれる構造体を何という？

1. 遺伝子                      2. DNA                      3. 染色体                      4. 核

問10 長い年月をかけて生物が世代交代を繰り返す中で、身体的特徴などが受け継がれ変化していく過程を何という？

1. 生存競争                      2. 変異                      3. 適応                      4. 進化

問11 ある一つの形質において、互いに異なる状態を持つペア（例：丸い種子とシワのある種子）のことを何という？

1. 対立形質                      2. 劣性形質                      3. 優性形質                      4. 顕性形質

問12 太陽のエネルギーを用いて、無機物から有機物を作り出す働きを何という？

1. 吸水                      2. 光合成                      3. 呼吸                      4. 蒸散

問13 生物が持っている、種子の形や色といった特徴を総称して何という？

1. 染色体                      2. 遺伝子                      3. 遺伝子型                      4. 形質

問14 動物の雄から提供される、運動能力を持つ小さな生殖細胞を何という？

1. 精子                      2. 胚                      3. 受精卵                      4. 卵子

問15 空気よりも重い気体を集める際、容器の中に沈めるようにして集める方法を何という？

1. 下方置換法                      2. 上方置換法                      3. 排気置換法                      4. 水上置換法