

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 1 (BASSO)**

2867. Qual è l'esempio più noto di parassitismo al nido?

- A) Cuculo.
- B) Civetta.
- C) Barbagianni.
- D) Allocco.

2868. Quale, tra le seguenti ere, è la più antica?

- A) Paleozoica.
- B) Mesozoica.
- C) Cenozoica.
- D) Neozoica.

2869. Negli animali i gameti femminili prendono il nome:

- A) Di cellule uovo.
- B) Di zigoti.
- C) Di fecondatori parziali.
- D) Di spermatozoi.

2870. Qual è lo strumento di misura della temperatura?

- A) Termometro.
- B) Tachimetro.
- C) Barometro.
- D) Cronometro.

2871. Quale scienziato italiano ha costruito nel 1609 il suo primo cannocchiale con il quale ha studiato la superficie della luna, le fasi di Venere, le macchie solari, ecc.?

- A) Galileo Galilei.
- B) Enrico Fermi.
- C) Stanislao Cannizzaro.
- D) Alessandro Volta.

2872. Quale, tra i seguenti animali, è compreso negli aracnidi?

- A) Scorpione.
- B) Granchio.
- C) Gambero.
- D) Farfalla.

2873. La quantità di materia che costituisce un corpo viene espressa da una grandezza chiamata:

- A) Massa.
- B) Risultato.
- C) Verifica.
- D) Gravità.

2874. Quali dei seguenti animali è caratteristico per gli aculei?

- A) Riccio.
- B) Chiocciola.
- C) Seppia.
- D) Vongola.

2875. Qual è la scala comunemente usata nel nostro Paese per la misura della temperatura?

- A) Celsius.
- B) Galvani.
- C) Mercati.
- D) Torricelli.

2876. Quale, tra i seguenti, è l'animale più longevo, potendo arrivare ad oltre 170 anni?

- A) Tartaruga gigante delle Galapagos.
- B) Serpente natrice dal collare.
- C) Vipera.
- D) Aquila.

2877. Come si chiama la parte più esterna della Terra?

- A) Crosta.
- B) Mantello.
- C) Nucleo.
- D) Discontinuità di Lehmann.

MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 1 (BASSO)

2878. Dovuta alla sublimazione del vapore acqueo, sotto forma di piccolissimi aghi di ghiaccio, in quale periodo si forma solitamente la brina?

- A) Notte invernale serena.
- B) Sera estiva piovosa.
- C) Alba estiva piovosa.
- D) Tramonto primaverile nevosio.

2879. Il processo che trasforma la larva in insetto adulto prende il nome di:

- A) Metamorfosi.
- B) Gemmazione.
- C) Traspirazione.
- D) Fotosintesi.

2880. I corpi che hanno volume proprio ma non hanno una forma propria in quanto assumono la forma del contenitore e tendono a disporre la loro superficie libera su un piano orizzontale sono:

- A) Liquidi.
- B) Solidi.
- C) Gas.
- D) Aeriformi.

2881. I residui organici in decomposizione formano:

- A) L'humus.
- B) Il limo.
- C) L'argilla.
- D) La biosfera.

2882. Quale componente di una pianta terrestre assorbe i liquidi dal suolo?

- A) Radice.
- B) Fusto.
- C) Ramo.
- D) Vaso conduttore.

2883. Come si chiama la rappresentazione semplificata della realtà che si usa nelle scienze, ad esempio il globo terrestre o un mappamondo?

- A) Modello.
- B) Portata.
- C) Grandezza.
- D) Unità di misura.

2884. Qual è l'unità di misura della massa?

- A) Chilogrammo.
- B) Metro.
- C) Ampere.
- D) Kelvin.

2885. Quale grandezza fisica indica la distanza tra due punti?

- A) Lunghezza.
- B) Tempo.
- C) Stato termico.
- D) Durata.

2886. Qual è l'ordine corretto del metodo scientifico?

- A) Osservazione di un fenomeno naturale, formulazione di un'ipotesi, esperimento di verifica dell'ipotesi, formulazione di una teoria.
- B) Formulazione di un'ipotesi, osservazione di un fenomeno naturale, formulazione di una teoria, esperimento di verifica dell'ipotesi.
- C) Formulazione di una teoria, osservazione di un fenomeno naturale, formulazione di un'ipotesi, esperimento di verifica dell'ipotesi.
- D) Esperimento di verifica dell'ipotesi, formulazione di una teoria, formulazione di un'ipotesi, osservazione di un fenomeno naturale.

2887. Un terreno umido è di solito, e di media, composto maggiormente da:

- A) Sostanza inorganica.
- B) Sostanza organica.
- C) Acqua.
- D) Aria.

2888. La varietà di specie viventi e di ambienti naturali presenti sul nostro pianeta si chiama:

- A) Biodiversità.
- B) Evoluzione.
- C) Selezione naturale.
- D) Nomenclatura binaria.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 1 (BASSO)**

2889. Quale, tra i seguenti, è un pesce d'acqua dolce?

- A) Anguilla.
- B) Orata.
- C) Spigola.
- D) Sogliola.

2890. Le cimici sono:

- A) Insetti.
- B) Crostacei.
- C) Aracnidi.
- D) Molluschi.

2891. Un clima determinato dall'altitudine e non dalla latitudine, con forti escursioni termine giornaliere e precipitazioni distribuite nel corso di tutto l'anno, è il clima:

- A) Alpino.
- B) Subpolare.
- C) Tropicale.
- D) Equatoriale.

2892. Come si chiamano le appendici dei pesci che servono per nuotare?

- A) Pinne.
- B) Ciclostomi.
- C) Lamprede.
- D) Encefali.

2893. In base alla scala di Mohs, che misura la durezza di un minerale (la resistenza che oppone alla scalfitura), quale tra i seguenti minerali è classificato tenero?

- A) Gesso.
- B) Quarzo.
- C) Topazio.
- D) Diamante.

2894. Come si chiama la spaccatura della crosta terrestre da cui fuoriesce il magma?

- A) Cratere.
- B) Bacino.
- C) Serbatoio.
- D) Cono.

2895. Quale tra i seguenti animali appartiene ai marsupiali?

- A) Koala.
- B) Colibrì.
- C) Garza ladra.
- D) Gufo reale.

2896. Quale, tra i seguenti animali, è un anfibio?

- A) Salamandra.
- B) Tartaruga.
- C) Coccodrillo.
- D) Serpente.

2897. Quale, tra i seguenti, è un multiplo e non un sottomultiplo?

- A) Chilometro.
- B) Decimetro.
- C) Centimetro.
- D) Micrometro.

2898. Quale, tra i seguenti platelminti, cioè vermi piatti, è un parassita che solitamente vive negli animali e nell'intestino tenue dell'uomo?

- A) Tenia.
- B) Lombrico.
- C) Cimice.
- D) Acaro.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 2 (MEDIO)**

2899. La composizione media dell'aria a livello del mare quale elemento ha in percentuale maggiore?

- A) Azoto.
- B) Argon.
- C) Elio.
- D) Idrogeno.

2900. Il passaggio dallo stato gassoso a quello liquido è:

- A) La condensazione.
- B) La sublimazione.
- C) La solidificazione.
- D) La fusione.

2901. I virus:

- A) Non sono formati da cellule.
- B) Trovano collocazione nel regno degli animali.
- C) Possono comportarsi come essere viventi soltanto all'esterno di cellule.
- D) Possono uccidere un uomo o un animale, ma non una pianta.

2902. Quale, tra i seguenti, è un organismo unicellulare?

- A) Protozoo.
- B) Gardenia.
- C) Ape.
- D) Lombrico.

2903. Per misurare il volume di un liquido si usa uno strumento chiamato:

- A) Cilindro graduato.
- B) Strumento di pianificazione.
- C) Compendio.
- D) Misuratore di forza.

2904. La divisione cellulare negli eucarioti avviene grazie al processo chiamato:

- A) Mitosi.
- B) Micosi.
- C) Meiosi.
- D) Gemmazione.

2905. Quali sono gli organismi più semplici e primitivi del regno animale?

- A) Spugne.
- B) Meduse.
- C) Chioccioline.
- D) Uomini.

2906. Cos'è una morena mediana?

- A) Deposito glaciale.
- B) Animale.
- C) Tipo di laguna.
- D) Una spiaggia di sabbia bianca senza ferro.

2907. L'unità di misura del calore è:

- A) Il joule.
- B) Il kelvin.
- C) Il newton.
- D) Il radiante.

2908. Regno, classe, ordine, famiglia, genere e specie sono i principali:

- A) Gruppi sistematici.
- B) Gruppi di interregno.
- C) Tipi di selezione naturale.
- D) Comparti della virologia.

2909. Un lichene:

- A) È formato dall'associazione tra un'alga e un fungo.
- B) È un unico organismo.
- C) È unicamente un fungo.
- D) È formato dall'associazione tra un tartufo e un fungo.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 2 (MEDIO)**

2910. Sulla superficie terrestre si possono tracciare delle linee che uniscono i punti che in un certo momento hanno la stessa pressione. Come si chiamano queste linee?

- A) Isobare.
- B) Alisei.
- C) Cirri.
- D) Tundre.

2911. Come si definiscono i rapaci che nella propria dieta includono una porzione più o meno significativa di carcasse di altri animali?

- A) Necrofagi.
- B) Coprofagi.
- C) Xilofagi.
- D) Fitofagi.

2912. In tutte le cellule umane quanti cromosomi sono presenti?

- A) 46.
- B) 34.
- C) 78.
- D) 64.

2913. L'energia cinetica è l'energia:

- A) Del movimento.
- B) Contenuta negli alimenti.
- C) Contenuta negli intestini.
- D) Del calore.

2914. Che cosa sono i feromoni?

- A) Sostanze odorose.
- B) Segnali sonori.
- C) Segnali tattili.
- D) Livree.

2915. Il dimorfismo sessuale caratterizza animali in cui i segnali distintivi tra i due sessi sono molto accentuati. Quale, tra i seguenti, è il caso più noto?

- A) Pavone.
- B) Bufalo.
- C) Licaone.
- D) Rondine.

2916. Qual è l'unità di misura della temperatura?

- A) Kelvin.
- B) Ampere.
- C) Candela.
- D) Mole.

2917. Il peso di un corpo è la conseguenza di un fenomeno chiamato:

- A) Attrazione gravitazionale.
- B) Bilancia a bracci uguali.
- C) Massa informe.
- D) Equilibrio.

2918. Quando una massa rocciosa con comportamento rigido viene sottoposta all'azione di una forza, si genera una frattura: se questa è accompagnata dallo spostamento di uno dei due blocchi o di entrambi, cosa si forma?

- A) Una faglia.
- B) Una placca.
- C) Una zolla.
- D) Una deriva.

2919. Durante la fotosintesi le piante utilizzano:

- A) Biossido di carbonio.
- B) Biossido di azoto.
- C) Biossido di cloro.
- D) Biossido di titanio.

2920. Quale disciplina scientifica studia l'origine, la composizione e le trasformazioni della Terra?

- A) Geologia.
- B) Ecologia.
- C) Biologia.
- D) Fisica.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 2 (MEDIO)**

2921. La classificazione moderna dei viventi è stata effettuata da Linneo che adottò per primo:

- A) La nomenclatura binomia.
- B) La nomenclatura binaria.
- C) La nomenclatura bipede.
- D) La nomenclatura bievolutiva.

2922. Riguardo alla lucentezza dei minerali, il termine “vitreo” è riferito:

- A) Al quarzo.
- B) Alla roccia ignea.
- C) Allo zolfo.
- D) Alla criolite.

2923. Quale, tra i seguenti sali, è quello maggiormente disciolto nell'acqua del mare?

- A) Cloruro di sodio.
- B) Bromuro di magnesio.
- C) Carbonato di calcio.
- D) Solfato di potassio.

2924. Quale scienziato polacco, nel 1543, ha formulato la teoria secondo cui il sole è al centro di un sistema di pianeti, tra cui la Terra, che vi ruotano intorno?

- A) Nicolò Copernico.
- B) Jan Brozek.
- C) Jerzy Dobrzycki.
- D) Kazimierz Kordylewski.

2925. Come si chiama il filtraggio di un corso d'acqua da parte delle piante poste lungo le rive?

- A) Fitodepurazione.
- B) Cromodepurazione.
- C) Tubifex.
- D) Interramento.

2926. Come si chiama la scienza che studia i fossili?

- A) Paleontologia.
- B) Botanica.
- C) Antropologia.
- D) Ecologia.

2927. Il passaggio dallo stato liquido allo stato aeriforme si chiama:

- A) Evaporazione.
- B) Solidificazione.
- C) Fusione.
- D) Condensazione.

2928. La grandezza che esprime la forza di un terremoto è detta:

- A) Magnitudo.
- B) Intensità.
- C) Efficacia.
- D) Strumento.

2929. La riproduzione sessuale si attua attraverso l'intervento di due individui di sesso opposto e tramite cellule aploidi dette:

- A) Gameti.
- B) Zigoti.
- C) Meiosi.
- D) Mitosi.

2930. Nelle piante, l'emissione di acqua attraverso gli stomi per facilitare la risalita della linfa grezza verso l'alto è detta:

- A) Traspirazione.
- B) Fotosintesi.
- C) Gemmazione.
- D) Florilegio.

2931. Come si chiama il corpo di un fungo?

- A) Micelio.
- B) Imenio a lamelle.
- C) Spora.
- D) Imenio a tubuli.

MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 2 (MEDIO)

2932. Quali sono gli organi riproduttivi maschili di un fiore?

- A) Stami.
- B) Pistilli.
- C) Stili.
- D) Stimmi.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 3 (ALTO)**

2933. Per dimostrare che i solidi riscaldandosi aumentano di volume si ricorre a quale dispositivo?

- A) Anello di Gravesande.
- B) Teodolide di Goodmans.
- C) Squadro agrimensorio.
- D) Tachimetro Fap Rotor.

2934. Bacilli, cocchi, spirilli e vibioni sono:

- A) Batteri.
- B) Protisti.
- C) Protozoi.
- D) Parassiti.

2935. Nelle maggiori profondità marine si trova la zona afotica, ossia?

- A) Priva di luce.
- B) Ricca di colori.
- C) Ricca di immagini differenti.
- D) Senza vita.

2936. I gasteropodi, i bivalvi e i cefalopodi sono:

- A) Molluschi.
- B) Vermi.
- C) Aracnidi.
- D) Crostacei.

2937. L'euglena e le diatomee sono:

- A) Alghe unicellulari.
- B) Funghi gelatinosi.
- C) Parassiti.
- D) Batteri.

2938. Il fenomeno per cui una sostanza si mescola con un'altra, tendendo ad occupare tutto lo spazio disponibile e a rendere uniforme la concentrazione in ogni punto è detto:

- A) Diffusione.
- B) Differenza.
- C) Caloria.
- D) Agitazione.

2939. Quando, a causa di un'attività violenta, l'edificio vulcanico sprofonda, si apre sulla sommità del vulcano un'enorme cavità di forma circolare detta:

- A) Caldera.
- B) Nube.
- C) Cupola.
- D) Fissura.

2940. Corpi costituiti da sostanze diverse aventi la stessa massa hanno:

- A) Volumi diversi.
- B) Volumi uguali.
- C) Volumi simili.
- D) Volumi non misurabili.

2941. Il regno delle monere include:

- A) Tutti gli organismi procarioti.
- B) Gli organismi unicellulari eucarioti.
- C) Gli organismi eterotrofi, esclusi i funghi.
- D) Gli organismi eucarioti pluricellulari autotrofi con cellule senza parete cellulare.

2942. Quale, tra le seguenti, è una forma carsica superficiale?

- A) Uvala.
- B) Stalagmite.
- C) Stalattite.
- D) Corso d'acqua sotterraneo.

2943. Quale disciplina scientifica studia i fenomeni connessi con il movimento dei corpi?

- A) Fisica.
- B) Chimica.
- C) Biologia.
- D) Ecologia.

MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 3 (ALTO)

2944. Quale tra le seguenti evoluzioni umane è la meno antica?

- A) Homo sapiens.
- B) Homo erectus.
- C) Homo habilis.
- D) Australopithecus.

2945. Durante la fotosintesi, gli scambi gassosi necessari per il suo svolgimento sono regolati da microscopiche aperture presenti nella pagina inferiore delle foglie. Si tratta:

- A) Degli stomi.
- B) Dei rizomi.
- C) Degli stoloni.
- D) Delle samare.

2946. Il filosofo greco Democrito come chiamò le particelle invisibili che intuitivamente e profeticamente associò alla composizione della materia?

- A) Atomi.
- B) Cellule.
- C) Strati.
- D) Molecole.

2947. Dove vive il varano di Komodo, il più grande sauro vivente?

- A) Indonesia.
- B) Burkina Faso.
- C) Sierra Leone.
- D) Guinea Bissau.

2948. Quali tra i seguenti animali sono utili all'ambiente in quanto mangiano foglie morte riducendole in frammenti più piccoli?

- A) Mariapodi.
- B) Collomboli.
- C) Pratozoi.
- D) Nematodi.

2949. La densità di un materiale rappresenta:

- A) La massa contenuta nell'unità di volume di quel materiale.
- B) Il peso specifico contenuto nella massa di quel materiale.
- C) La massa contenuta nella quantità di materia di quel materiale.
- D) La quantità di materia contenuta nel peso specifico indiretto di quel materiale.

2950. Quale tra i seguenti magmi ha il più basso contenuto in silice (inferiore al 45%)?

- A) Ultrabasico.
- B) Basico.
- C) Intermedio.
- D) Acido.

2951. Quale tra i seguenti venti è più umido?

- A) Libeccio.
- B) Scirocco.
- C) Tramontana.
- D) Maestrone.

2952. Come si chiama lo strumento che permette di misurare la massa di un corpo?

- A) Bilancia a bracci uguali.
- B) Calibro di Pitagora.
- C) Tachimetro.
- D) Barometro.

2953. Qual è la strato dell'atmosfera in cui è concentrata la maggior parte dei gas atmosferici e sede di tutti i fenomeni meteorologici?

- A) Troposfera.
- B) Stratosfera.
- C) Mesosfera.
- D) Esosfera.

2954. Quale, tra i seguenti frutti, è una drupa?

- A) Pesca.
- B) Arancia.
- C) Uva.
- D) Limone.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 3 (ALTO)**

2955. Come si chiamano gli organismi che nel mare vivono ancorati al fondale o in stretto rapporto con esso?

- A) Benthos.
- B) Plancton.
- C) Necton.
- D) Humus.

2956. Quale dei seguenti elementi è all'esterno della cellula?

- A) Membrana plasmatica.
- B) Membrana nucleare.
- C) Citoplasma.
- D) Apparato del Golgi.

2957. Quali sono le nubi più alte, formate prevalentemente da piccolissimi cristalli di ghiaccio?

- A) Cirri.
- B) Strati.
- C) Cumuli.
- D) Nembostrati.

2958. La quantità di calore necessaria per far aumentare di 1°C (da 14,5°C a 15,5°C) la temperatura di un grammo d'acqua è:

- A) La caloria.
- B) La particella millesimale.
- C) L'agitazione termica secondaria.
- D) La diffusione.

2959. Quale scoperta si deve allo scienziato fiammingo Jan Baptista Van Helmont?

- A) Il nutrimento delle piante viene dal terreno e lo assorbono attraverso le radici.
- B) Il principio di funzionamento della leva.
- C) Il principio di galleggiamento dei corpi immersi in acqua.
- D) La vita non si genera spontaneamente dalla materia inanimata ma può trasmettersi soltanto da un essere vivente all'altro.

2960. Quale, tra i seguenti mammiferi, fa parte dei placentati?

- A) L'uomo.
- B) L'ornitorinco.
- C) Il canguro.
- D) Il cinghiale.

2961. Come si chiama la scienza che studia il suolo?

- A) Pedologia.
- B) Fisiologia.
- C) Epistemologia.
- D) Botanica.

2962. A quale filosofo considerato il fondatore della biologia, vissuto nel IV secolo avanti Cristo, si deve la prima classificazione degli animali e delle piante e la scoperta che le balene e i delfini sono mammiferi?

- A) Aristotele.
- B) Platone.
- C) Socrate.
- D) Cusano.

2963. Quale tra i seguenti è un pesce osseo?

- A) Trota.
- B) Razza.
- C) Squalo.
- D) Torpedine.

2964. Quale tra i seguenti mari ha la salinità più elevata?

- A) Mar Rosso.
- B) Mar Baltico.
- C) Mare del Nord.
- D) Mar Ligure.

2965. Qual è la temperatura di ebollizione dell'alcol?

- A) 78°C.
- B) 100°C.
- C) 1749°C.
- D) 2808°C.

**MINISTERO DELLA GIUSTIZIA DAP
SCIENZE
LIVELLO 3 (ALTO)**

2966. Quale coppia, tra le seguenti, è presente unicamente nella cellula vegetale e non in quella animale?

- A)** Vacuolo di grosse dimensioni e cloroplasti.
- B)** Citoplasma e centrioli.
- C)** Nucleolo e reticolo endoplasmatico.
- D)** Apparato del Golgi e mitocondri.