

IL MAZZO DI CARTE DEL GIOCO DA TAVOLO “GUARDIANI DELLA NATURA: ALLA SCOPERTA DEL FUTURO SOSTENIBILE

Il seguente elenco delle carte che compongono il gioco, serve a chi vuole crearne di nuove a comprendere la logica realizzativa delle stesse. Tutte le domande hanno correlazione con l'ambiente, la biodiversità, la crisi climatica, l'Agenda 2030 e altre iniziative Comunitarie in materia di gestione di sviluppo, energia, gestione suolo, acqua, aria, forme di vita, nel loro rispetto. Si prega chiunque voglia aggiungere nuove domande, di farcele pervenire anche via mail, per inserirle nel prontuario generico delle domande, a vantaggio di tutti!

Per tutte le domande, come si può vedere nel prosieguo, c'è un relativo approfondimento circa la risposta giusta e le fonti dal quale questa è stata tratta.

Si precisa che tutte le domande sono pensate per ragazzi delle elementari o delle medie, per tale motivo hanno anche un taglio divertente in quanto l'obiettivo del gioco, come del romanzo al quale si ispira, è far passare un messaggio importante in modo allegro, spensierato. Si chiede quindi nel creare nuove domande, di seguire questa linea che come potrete vedere, avranno un “taglio” più gioviale nelle carte rischio rispetto tutte le altre.

CARTA **RISCHIO!**

Le carte **RISCHIO!** Sono differenti da tutte le altre. Pur avendo attinenza con gli argomenti generali dell'Agenda 2030, sono pensate per movimentare il gioco e infatti la riuscita o il fallimento è dettato spesso dal lancio del dado e quindi dalla fortuna. Le penalità possono essere anche importante e da qui la definizione “rischio”. Inoltre le carte rischio possono avere domande semplici dalla risposta difficile e domande difficili dalla risposta semplice. Quasi sempre, una domanda semplice nel caso di errore, può avere una penalità elevata e viceversa, una domanda la cui risposta è difficile, può avere una penalità leggera. Le carte **RISCHIO!** possono anche richiedere a chi le “subisce” di compiere un'azione, come un balletto, una canzone, dei versi di animali o altro, il cui fallimento d'esecuzione comporta l'applicazione delle penalità. Le carte **RISCHIO!** sono quindi le più matte e divertenti del mazzo!

Carta **CATRAMOSA!**

Le carte Catramose sono domande inerenti gli obiettivi dell'Agenda 2030 e trattano prettamente d'inquinamento: cosa lo causa, quali danni comporta, qual è l'entità del danno, cosa fare per risolverlo. Parlano anche di illegalità e di tutto ciò che c'è di sbagliato nella produzione industriale, la gestione delle materie prime e degli scarti, la conseguente dispersione nell'ambiente di contaminanti. Non sempre ma spesso, queste carte sono più difficili e insidiose nelle risposte rispetto le altre. Se si risponde male, si torna indietro di tante caselle quante evidenziate sulla mappa.

CARTE **GIALLE:** FERMO UN GIRO

Le carte “fermo un giro” sono domande di genere sociale e riguardano principalmente le disuguaglianze, il vivere civile, argomenti d'educazione civica, rispetto dell'altro, integrazione. Sono sempre domande prese dagli obiettivi dell'Agenda 2030 ma non sono prettamente inerenti alle questioni ambientali come le altre a seguire. Possono esserci domande più

difficili e domande più facili, tutte nel caso di risposta errata, fanno fermare la squadra (o il singolo giocatore) per un turno.

CARTE **AZZURRE**: ARIA - ACQUA - MARI (+1)

Le carte azzurre comprendono tutto ciò che nello specifico riguarda l'acqua come risorsa naturale e ambientale. Quindi acqua potabile, corsi d'acqua, fiumi e laghi, mari, bacini artificiali, falde acquifere e relativi animali e vegetali che abitano in questi luoghi. Azzurro è anche il colore del cielo e quindi queste carte comprendono anche tutto ciò che riguarda l'aria: inquinamento, condizioni atmosferiche, volatili. Le carte possono contenere sia domande relative ad aspetti del mondo naturale, sia domande inerenti a soluzioni green come il riciclo e domande inerenti a problematiche ambientali riguardanti il comportamento dei singoli, le amministrazioni e le aziende. Tutte le domande devono avere attinenza con gli obiettivi dell'Agenda 2030 in materia di utilizzo delle risorse, inquinamento, ambiente. Possono esserci domande più difficili e domande più facili. Nel caso di risposta errata non accade nulla, in caso di risposta esatta, la squadra avanza di una casella.

CARTE **VERDI**: VITA SULLA TERRA - FORESTE (+1)

Le carte verdi comprendono tutto ciò che nello specifico riguarda il mondo delle piante, dei boschi, delle foreste e relativi animali e insetti che li abitano. Le carte possono contenere domande inerenti ai parchi cittadini, il verde urbano. Come anche soluzioni "green" a problematiche ambientali e domande su inquinamento e deperimento della biodiversità a opera dei singoli, le amministrazioni e le aziende. Possono esserci domande più generiche, specifiche, difficili o facili. Nel caso di risposta errata non accade nulla, in caso di risposta esatta, la squadra avanza di una casella.

CARTE **MARRONI**: VITA SULLA TERRA - AMBIENTI CITTADINI - USO DEL SUOLO (+1)

Le carte marroni comprendono tutto ciò che nello specifico riguarda l'ambiente cittadino, lo sviluppo e la coesione tra natura (in tutte le sue forme) e città. Parla anche delle problematiche d'inquinamento relative ai comportamenti domestici, delle amministrazioni locali (città), del rapporto delle città con la natura. Marrone è anche il colore della terra quindi parla anche del suolo, di montagne, rocce, vulcani, del sottosuolo e di animali che vivono la "terra" sopra e sotto. Possono parlare di sfruttamento del suolo, di agricoltura, alimentazione, prodotti della terra: frutta, verdura, piante, fiori (anche se queste due sono prettamente relative alle carte verdi). In queste carte si può parlare di spreco alimentare, di siccità, di scarti alimentari, d'inquinamento derivante dal vivere di tutti i giorni: auto, riscaldamento, spazzatura, abbigliamento e tutto ciò che riguarda "la persona" sempre in ottica di obiettivi Agenda 2030, sprechi e inquinamento. Possono esserci domande più generiche, specifiche, difficili o facili. Nel caso di risposta errata non accade nulla, in caso di risposta esatta, la squadra avanza di una casella.

A SEGUIRE TUTTE LE DOMANDE CON LE RISPOSTE...

Domande gialle !

1 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SCONFIGGERE LA **POVERTÀ**

Come si fa a capire se una persona vive in condizioni di povertà?

- a) Non ha uno smartphone
- b) Non è in grado di soddisfare i propri bisogni fondamentali, tra cui cibo, assistenza sanitaria e istruzione**
- c) Non è ben vestita

Approfondimento: L'Obiettivo 1 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a porre fine alla povertà, misurata come persone che vivono con meno di \$1,25 al giorno, in tutte le sue forme e dimensioni in tutto il mondo entro il 2030. In Italia, la povertà è un problema serio e diffuso. Secondo i dati Istat del 2020 il tasso di povertà assoluta era del 5,3%, mentre il tasso di povertà relativa del 19,1%. Tre aspetti su cui lavorare per rendere il futuro dignitoso per tutti sono:

- 1. Coinvolgere le istituzioni:** C'è bisogno dell'aiuto delle istituzioni per combattere la povertà e la fame nel mondo. Occorre adottare politiche economiche sostenibili, che tengano conto delle esigenze delle popolazioni più povere. Questo dovrebbe accadere sia a livello locale che a livello globale.
- 2. Ridistribuire le risorse:** Ci sono Paesi che hanno troppo e Paesi che hanno troppo poco. I primi sono i cosiddetti Paesi del Primo mondo. I secondi si trovano nel Sud del nostro pianeta. Eppure, ci sarebbero abbastanza risorse per garantire a tutti una vita dignitosa.
- 3. Istruzione:** Esiste una forte correlazione tra istruzione e povertà. Chi non è istruito ha difficoltà a trovare lavoro e non può far valere e rivendicare i propri diritti. Uno dei modi per porre rimedio a questa situazione è costruire scuole che siano vicine ed economicamente accessibili per tutti.

2 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SCONFIGGERE LA **FAME**

Nel mondo si produce cibo a sufficienza per sfamare tutti?

- a) No, perché ho sempre fame
- b) Si producono cibi sani a sufficienza, ma non abbastanza dolci e bibite gassate
- c) C'è cibo a sufficienza, ma non tutti possono permettersi di comprarlo**

Approfondimento: L'Obiettivo 2 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a porre fine alla fame e tutte le forme di malnutrizione ovunque nel mondo nei prossimi 15 anni. A causa del rapido incremento della domanda di alimenti a livello mondiale, si stima che la loro produzione dovrà essere più che raddoppiata entro il 2050. Circa il 70 per cento delle persone denutrite dipende, in modo diretto o indiretto, dall'agricoltura per la propria sopravvivenza: sono infatti proprio i piccoli agricoltori a correre il rischio di denutrizione. Oltre all'eliminazione della fame, l'obiettivo 2 comprende anche un sotto-obiettivo che si prefigge di sradicare la malnutrizione in tutte le sue forme. La qualità dell'alimentazione è infatti importante tanto quanto la quantità. L'obiettivo comprende inoltre aspetti economici, tra cui il raddoppiamento della produttività agricola e del reddito dei piccoli agricoltori entro il 2030.

3 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SALUTE E **BENESSERE**

Qual è l'aspettativa media di vita nel mondo?

- a) 60 anni b) 70 anni **c) 80 anni**

Approfondimento: Rispetto a una decina d'anni fa (2010) l'aspettativa di vita media di uomini e donne è aumentata notevolmente. Oggi, di media, un uomo ha un'aspettativa di vita di circa 81 anni e una donna di circa 85. Solo nel 2015 queste erano rispettivamente 71 anni per gli uomini e 75 per le donne. Questo è dovuto al progressivo miglioramento delle condizioni di vita dei paesi del terzo mondo e in via di sviluppo e anche del progresso scientifico in campo medico che ci permette di avere medicine e terapie sempre più efficaci per malattie più o meno importanti.

4 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - ISTRUZIONE

In quale continente vive la maggior parte dei bambini che non frequentano la scuola?

- a) Europa e Medio Oriente b) Sud America c) **Africa e Asia**

***Approfondimento:** L'Obiettivo 4 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a garantire un'istruzione per tutti i bambini del mondo. Il diritto all'istruzione e la possibilità di avere accesso a un'educazione completa permettono ai bambini di oggi di essere uomini e donne migliori domani. In tutto il mondo ci sono circa 750 milioni di adulti che non sanno né leggere né scrivere. Circa 617 milioni di bambini e adolescenti non sanno leggere di questi sono 258 milioni nel mondo quelli che non frequentano affatto la scuola. La maggior parte di questi bambini e di queste bambine si trova nell'Africa subsahariana e Asia meridionale.*

5 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - LAVORO DIGNITOSO

Le donne dovrebbero ricevere lo stesso salario degli uomini se fanno lo stesso lavoro?

- a) **Sì certo, uomini e donne hanno gli stessi diritti**
b) No, gli uomini dovrebbero essere pagati di più perché sono più forti

***Approfondimento:** L'Obiettivo 5 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e ragazze. Le disparità di genere costituiscono uno dei maggiori ostacoli allo sviluppo sostenibile, alla crescita economica e alla lotta contro la povertà. Oltre a puntare alle pari opportunità tra uomo e donna sul lavoro e nella vita sociale, l'obiettivo 5 punta a eliminare anche ogni forma di violenza nei confronti di donne e bambine e ogni pratica abusiva come il matrimonio combinato.*

6 OBIETTIVI SOCIALI - ISTITUZIONI

Una partnership per il raggiungimento degli obiettivi è...

- a) Quando giochi a un gioco online con altre persone
b) **Quando persone e organizzazioni si supportano reciprocamente per raggiungere un obiettivo comune**
c) Quando gli amici (amiche) ti aiutano a conquistare la persona che ti piace

***Approfondimento:** L'Obiettivo 17 dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentra sull'ottenimento di tutti gli obiettivi presenti nell'Agenda, attraverso la promozione del supporto e la collaborazione da parte di tutti gli Stati membri che hanno sottoscritto gli obiettivi dell'Agenda 2030. La collaborazione internazionale nei settori della scienza, della tecnologia e dell'innovazione è un punto cruciale che va potenziata e dovrà essere incentivato un sistema multilaterale di scambi commerciali improntato all'equità. Inoltre dovranno essere promosse la stabilità macroeconomica e la coerenza politica a favore dello sviluppo sostenibile di tutti i Paesi aderenti all'Agenda.*

7 SOCIETÀ CIVILE - PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI

Cosa è necessario fare per raggiungere i diciassette Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile?

- a) **Coinvolgere tutti i Paesi e fare tutti la propria parte**
b) I Paesi industrializzati devono portare avanti il cambiamento
c) I Paesi in via di sviluppo devono adeguarsi al cambiamento

***Approfondimento:** L'Obiettivo 17 dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentra sull'ottenimento di tutti gli obiettivi presenti nell'Agenda, attraverso la promozione del supporto e la collaborazione da parte di tutti gli Stati membri che hanno sottoscritto gli obiettivi dell'Agenda 2030. La collaborazione internazionale è un punto cruciale che va potenziata come anche è necessaria un'ampia base finanziaria. Mezzi pubblici e privati, l'azione politica, sono fattori fondamentali se si vogliono ottenere risultati in questo ambito.*

8 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SCONFIGGERE LA POVERTÀ

Il numero di persone che oggi vivono in condizioni di povertà è inferiore rispetto a 25 anni fa?

- a) No, oggi 1 miliardo di persone in più vivono in condizioni di povertà.
- b) Sì, 1 miliardo di persone sono uscite dalla povertà**
- c) Che me ne frega, l'importante è che sto bene io!

Approfondimento: L'Obiettivo 1 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a porre fine alla povertà, misurata come persone che vivono con meno di \$1,25 al giorno, in tutte le sue forme e dimensioni in tutto il mondo entro il 2030. In Italia, quasi 5 milioni di persone si trovano in una situazione di povertà relativa, ovvero non hanno un reddito sufficiente per sostentarsi. Tre aspetti su cui lavorare per rendere il futuro dignitoso per tutti sono:

1. Parità di genere 2. Rendere autosufficienti i Paesi del Sud del mondo 3. Coinvolgere le persone.

9 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SCONFIGGERE LA FAME

Il numero di persone al mondo che muoiono di fame sta diminuendo.

- a) Vero, le condizioni migliorano di anno in anno**
- b) Falso, il mondo va a rotoli!
- c) Che me ne frega, basta che sto bene io!

Approfondimento: L'Obiettivo 2 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare l'alimentazione e promuovere l'agricoltura sostenibile. Benché la situazione sia migliorata in molti Paesi, nel mondo sono ancora numerose le persone che patiscono la fame o soffrono di malnutrizione. L'Agenda 2030 si pone come obiettivo sradicare la fame e tutte le forme di malnutrizione ovunque nel mondo.

10 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SALUTE E BENESSERE

Scegli cosa può garantire una vita sana e longeva a tutti.

- a) Cibi nutrienti e acqua potabile**
- b) Telefoni cellulari e connessione a internet
- d) Bibite gassate e alcolici

Approfondimento: L'Obiettivo 3 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età. Una vita sana e longeva deriva da una buona alimentazione, un buon stile di vita e dall'accesso alle cure e i medicinali primari. L'Obiettivo 3 dell'Agenda 2030 si pone di raggiungere questi e altri risultati come porre fine alle epidemie di malattie trasmissibili e ridurre le morti premature nei Paesi svantaggiati.

11 CRESCITA ECONOMICA - LAVORO DIGNITOSO

Vero o falso: Tutti gli adulti hanno un conto in banca.

- a) Vero, quando si diventa grandi tutti aprono un conto in banca.
- b) Falso, non tutti hanno la possibilità economica per aprire un conto in banca.**
- c) Che mi frega, basta che mamma o papà mi diano la paghetta!

Approfondimento: Diversi obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU, si battono per differenti forme di discriminazione sociale inerenti l'accesso al lavoro, l'equità degli stipendi, la povertà e l'istruzione primo strumento per garantirsi un lavoro stabile e un futuro certo. Purtroppo però, solo in Italia il 4,4% delle famiglie costituite non ha un conto in banca. Più in generale, solo il 67% delle donne adulte e il 71% degli uomini adulti ha un conto corrente, sintomo di un lavoro stabile e di una paga ricorrente. Circa il 16% di quelli che non lo hanno, vivono in condizioni di povertà.

12 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - SCONFIGGERE LA POVERTÀ

Qual è il modo migliore per combattere la povertà?

- a) Non si può fare nulla, meglio ignorare il problema!
- b) Condividere la ricchezza prodotta nel mondo.**
- c) Impedire agli stranieri l'ingresso nel nostro Paese.

Approfondimento: L'Obiettivo 10 dell'Agenda 2030 dell'ONU, si pone come obiettivo quello di ridurre le disuguaglianze fra i Paesi facenti parte delle Nazioni Unite e non solo. Le disuguaglianze globali sono molto ampie e rappresentano uno dei maggiori ostacoli allo sviluppo sostenibile e alla lotta contro la povertà. Negli ultimi anni in molti Paesi le disuguaglianze sono aumentate mentre in altri sono diminuite.

13 BENESSERE PERSONALE - SALUTE

Per quanti minuti al giorno si dovrebbe fare attività fisica per restare in salute?

- a) Giovani e adulti circa 60 minuti**
- b) I giovani 30 minuti, gli adulti almeno 20 ma non tutti i giorni
- c) Non è necessario fare attività fisica per restare in salute!

APPROFONDIMENTO: L'attività fisica è importante a tutte le età, da piccoli fino a quando si diventa anziani. Va praticata con regolarità almeno tre volte la settimana, meglio se più giorni, per un periodo di circa 40/60 minuti. L'attività fisica può essere di differente natura, più intensa o più leggera per questo il dato reale di "movimento" inteso come attività non sedentarie, sale a circa 180 minuti al giorno, tutti i giorni, per persona, diviso tra le ore diurne e serali. L'attività fisica sportiva, va praticata seguendo degli istruttori e sotto consiglio medico.

14 RIDURRE DISUGUAGLIANZE - INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

Tutti hanno accesso a internet.

- a) Vero, internet è presente ovunque!
- b) Falso, molte parti del mondo non hanno accesso alla rete.**
- c) Che mi importa, l'importante è che a casa mia c'è!

Approfondimento: L'Obiettivo 9 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda azioni nei confronti delle industrie, l'innovazione e le infrastrutture. Per rendere sostenibili le infrastrutture e le industrie, entro il 2030 le risorse dovranno essere impiegate in modo più efficiente e si dovranno incentivare tecnologie e processi industriali puliti e rispettosi dell'ambiente

15 CITTÀ E COMUNITÀ - URBANIZZAZIONE

Dov'è avviene l'urbanizzazione più rapida al mondo?

- a) Europa
- b) Stati Uniti d'America
- c) Nei Paesi in via di sviluppo**

APPROFONDIMENTO: L'urbanizzazione più rapida al mondo è nei Paesi in via di sviluppo che stanno rapidamente raggiungendo i livelli di sviluppo dell'Europa e del mondo occidentale in generale. Questo non è però in tutto un bene in quanto quello che viene esportato è il modello consumistico di società, che è il principale fattore che ha determinato consumi, sprechi e inquinamento. Un nuovo modo di pensare le città e il bene delle comunità urbane è necessario per tutti nel mondo, per affrontare i cambiamenti climatici derivati dal modello occidentale di sviluppo che si è rivelato in alcuni suoi aspetti fondante, deleterio per l'ambiente e la vita umana.

16 SOCIETÀ CIVILE - **PARTNERSHIP** PER GLI OBIETTIVI

In che modo il Commercio Equo contribuisce agli Obiettivi dell'Agenda 2030?

- a) Offre a produttori e lavoratori migliori condizioni di commercio.
- b) Aumenta i profitti delle aziende grazie a un bel fregio sulle confezioni.
- c) Incoraggia i produttori ad assumere bambini per produrre di più.

Approfondimento: Il commercio equo e solidale promuove una maggiore equità nella produzione e commercio di beni sul mercato internazionale. L'obiettivo è sostenere i produttori svantaggiati nel passaggio da una condizione di vulnerabilità a una situazione di sicurezza economica, renderli protagonisti nelle loro organizzazioni e diffondere un approccio alternativo al commercio convenzionale. Il commercio equo e solidale contribuisce a uno sviluppo sostenibile offrendo migliori condizioni commerciali e assicurando i diritti dei produttori e dei lavoratori marginalizzati dalle grandi imprese internazionali. Si pone inoltre come obiettivi: promuovere il commercio locale, favorire l'importazione e la vendita diretta eliminando i passaggi degli intermediari, promuove politiche di produzione e commercio ecosostenibili per l'ambiente, promuove la parità di genere nell'accesso al lavoro e relativa retribuzione

17 **CITTÀ** - COMUNITÀ SOSTENIBILI

Dove e quando, i leader mondiali hanno preparato un piano per il nostro clima?

- a) Accordi del Big Ben a Londra - 2012
- b) Il Manhattan Project a New York - 2009
- c) **Accordo di Parigi - 2015**

APPROFONDIMENTO: Alla ventunesima riunione della Conferenza delle parti (COP 21) della Convenzione sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, hanno partecipato 195 Stati insieme a molte organizzazioni internazionali. L'accordo di Parigi è entrato in vigore il 4 novembre 2016, grazie alla sottoscrizione di tutti i paesi dell'UE hanno ratificato l'accordo.

Per correlazione vedi: **domanda marrone 20**

18 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE - GIUSTIZIA **SOLIDALE** - istruzione

Possiamo combattere le disuguaglianze facendo in modo che:

- a) **Tutti abbiano accesso a una buona istruzione**
- b) Tutti abbiano accesso a internet
- c) Tutti possano guardare le piattaforme di streaming televisivo

Approfondimento: L'obiettivo 4 e 5 dell'Agenda 2030 dell'ONU, si pongono come obiettivo rispettivamente quello di garantire un'istruzione di qualità inclusiva per tutti e raggiungere l'uguaglianza di genere. In tal senso, la necessità all'accesso allo studio per tutti i giovani in tutto il mondo, bambini e bambine, è un fattore fondamentale per lo sviluppo delle comunità locali e tutte le Nazioni che solo attraverso un alto tasso di scolarizzazione, specialmente quella superiore e universitaria, possono far crescere la qualità di vita e di reddito delle singole persone in grado, attraverso una buona istruzione, di affrontare la vita, ottenere un buon lavoro e tutto ciò che ne consegue di positivo.

19 OBIETTIVI SOCIALI - PACE - GIUSTIZIA -

Chi è un bambino rifugiato?

- a) Un bambino che va in vacanza in un rifugio di montagna
- b) Un bambino che è costretto a lasciare la propria casa a causa di un conflitto armato**
- c) Un bambino che si nasconde in casa per sfuggire all'ira della mamma.

Approfondimento: L'Obiettivo 16 dell'Agenda 2030 dell'ONU, si pongono come obiettivo promuovere società pacifiche e inclusive, garantire a tutti l'accesso alla giustizia. Gli Stati colpiti da conflitti sono i più lontani dal raggiungimento e le persone in fuga da queste realtà, le più soggette a incorrere in ogni sorta di problema da quello della nutrizione al traffico umano. L'accoglienza di chi scappa dalla guerra è quindi un obiettivo primario non solo umano, ma anche di primaria importanza per costruire la pace e un futuro migliore per tutti abbattendo così ogni forma d'illegalità, soprusi e precarietà economica, sociale, fisica, in cui i rifugiati sono costretti a vivere.

20 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE - PARITÀ DI GENERE

In ambito scientifico e tecnologico, qual è la percentuale dei ricercatori costituita da donne?

- a) meno del 20%
- b) circa il 30%**
- c) più del 40%

L'Obiettivo 5 e 8 dell'Agenda 2030 dell'ONU, si pongono come obiettivo rispettivamente quello di raggiungere la parità di genere e promuovere una crescita economica duratura. In tal senso, l'accesso delle donne non solo all'istruzione ma poi anche al lavoro, con pari salari degli uomini, è uno degli obiettivi portati avanti dall'Agenda 2030 per lo sviluppo delle comunità locali e tutte le Nazioni che solo attraverso la parità di genere e l'accesso all'istruzione e al lavoro in modo paritario da parte di tutti i cittadini, possono permettere loro ottenere un buon lavoro, affrontare la vita e tutto ciò che ne consegue di positivo.

Catramosa!

1 ENERGIA PULITA - **Catramosa!**

Trova la risposta sbagliata. Si può produrre energia pulita con...

- a) Il carbone b) La luce del sole c) Le onde del mare

Approfondimento: Per ridurre l'impatto ambientale delle produzioni umane una delle scelte importanti da fare è quella di abbandonare le forme di produzione d'energia fossile tra cui il carbone oltre il petrolio e sostituirle con forme rinnovabili e non inquinanti come il fotovoltaico (il sole), l'idroelettrico (la forza dei fiumi e delle cascate), il moto ondoso e l'eolico (il vento).

2 IMPRESE, INNOVAZIONE, INFRASTRUTTURE - **Catramosa!**

Che cos'è una fabbrica sostenibile?

- a) Una fabbrica costruita molto tempo fa e ancora in funzione
b) Una fabbrica che non produce rifiuti tossici
c) **Una fabbrica che smaltisce correttamente tutti i derivati della sua produzione.**

Approfondimento: La produzione sostenibile implica l'adozione di pratiche che riducono l'impatto ambientale, conservano le risorse naturali e promuovono l'equità sociale. Queste pratiche possono aiutare le aziende a gestire i rischi legati alla natura e a sfruttare le opportunità che emergono dall'adozione di approcci più sostenibili. Più in generale, la maggior parte degli Obiettivi 2030 riguardano la riduzione d'inquinamento e altre pratiche che Paesi e Aziende dovranno implementare e mettere in pratica per ridurre drasticamente le emissioni di inquinanti nel cielo, aria e acqua, fino a un totale annullamento delle stesse grazie ai progressi scientifici.

3 CAMBIAMENTO CLIMATICO - **Catramosa!**

Quale delle seguenti dichiarazioni è corretta?

- a) Il riscaldamento globale è una sciocchezza inventata dagli ambientalisti
b) Il riscaldamento globale non dipende dall'azione dell'uomo ma è un evento naturale.
c) **Il riscaldamento globale è causato dal comportamento umano e dalla produzione industriale.**

Approfondimento: Il clima terrestre è cambiato notevolmente e molte volte dalla formazione del pianeta 4,5 miliardi di anni fa. Ha oscillato tra periodi caldi e glaciali; tali cicli sono sempre durati decine di migliaia o milioni di anni. Negli ultimi 150 anni (nell'era industriale) le temperature sono aumentate più velocemente che in qualsiasi altra epoca. a principale causa dei cambiamenti climatici è la combustione di combustibili fossili come il petrolio, il carbone e il gas naturale, che emettono gas a effetto serra nell'atmosfera. Anche altre attività umane, come l'agricoltura e la deforestazione, contribuiscono alla loro proliferazione. Il problema è che questi gas trattengono il calore nell'atmosfera: il cosiddetto effetto serra.

4 CAMBIAMENTO CLIMATICO - **Catramosa!**

Quali sono le principali cause dei cambiamenti climatici?

- a) **La combustione di derivati fossili come petrolio, carbone e gas naturale.**
b) L'agricoltura, la deforestazione e gli allevamenti intensivi.
c) Non fare la differenziata, gettare spazzatura a terra o in mare.

Approfondimento: Benché tutte le risposte siano valide in quanto causa di inquinamento, sono la combustione di fossili e l'immissione di gas clima alteranti come la Co2 la principale causa del

peggiore del clima. Il clima terrestre è cambiato notevolmente e molte volte dalla formazione del pianeta 4,5 miliardi di anni fa. Ha oscillato tra periodi caldi e glaciali; tali cicli sono sempre durati decine di migliaia o milioni di anni. Negli ultimi 150 anni (nell'era industriale) però, le temperature sono aumentate più velocemente che in qualsiasi altra epoca. La principale causa dei cambiamenti climatici è la combustione di combustibili fossili come il petrolio, il carbone e il gas naturale, che emettono gas a effetto serra nell'atmosfera. Il problema è che questi gas trattengono il calore nell'atmosfera: il cosiddetto effetto serra. Anche altre attività umane, come l'agricoltura e la deforestazione, contribuiscono alla loro proliferazione.

5 CONSUMO - PRODUZIONE - INDUSTRIA - **Catramosa!**

L'industria del petrolio è la più inquinante al mondo. Qual è la seconda?

a) Estrazione del carbone **b) Industria tessile** c) Telefonia, elettrodomestici e tecnologia

APPROFONDIMENTO: La moda e il soprattutto il settore del "fast fashion" è la seconda industria più inquinante al mondo dopo quella petrolifera. La colpa è derivata dall'obiettivo di profitti sempre maggiori, a scapito della qualità e attenzione nei confronti dell'ambiente e delle persone. Un risparmio di costi che in buona parte la collettività paga in forma nascosta, con l'incremento di inquinamento, microplastiche e additivi chimici sversati nei corsi d'acqua e nel mare e lavoro sottopagato nei paesi più fragili economicamente. Per contrastare tutto questo bisogna scegliere con attenzioni i capi che si comprano, incentivarne il recupero piuttosto che sostituirli più del dovuto con capi a poco prezzo ma che comportano un alto costo per l'ambiente e la salute di tutti.

6 CAMBIAMENTO CLIMATICO - **Catramosa!** - **tutte corrette!**

Quali sono gli impatti dei cambiamenti climatici?

- a) **Eventi estremi di pioggia, inondazioni e smottamenti del terreno.**
- b) **Scioglimento delle calotte polari, innalzamento dei mari.**
- c) **Violente perturbazioni atmosferiche e periodi di siccità prolungata.**

Approfondimento: Tutte le risposte sono corrette. L'impatto principale dei cambiamenti climatici consiste nell'incremento della temperatura globale del pianeta, che è aumentata di 1,5°C rispetto all'epoca preindustriale. Per fare un confronto, l'aumento della temperatura osservato negli ultimi 10 000 anni è di 5°C. Questo, l'innalzamento delle temperature, genera condizioni climatiche estreme che si alternano a periodi di siccità inattesa, prolungata e fuori stagione così come a violenti nubifragi che causano inondazioni, straripamenti dei fiumi, smottamenti nelle aree montane dove la deforestazione ha causato l'impoverimento del suolo. A questo si aggiunge l'acidificazione dei mari, che fa morire i pesci e lo scioglimento delle calotte polari che causa e causerà l'innalzamento dei mari sulle a danno delle città costiere.

7 PRODUZIONE

Qual è l'impatto dei trasporti via mare?

- a) **Le emissioni di CO2 delle navi mercantili rappresentino circa il 2,5% delle emissioni globali.**
- b) Le emissioni di CO2 delle navi mercantili rappresentino circa il 5% delle emissioni globali.
- c)Le emissioni di CO2 delle navi mercantili rappresentino circa il 8% delle emissioni globali.

Approfondimento: L'inquinamento atmosferico causato dalle navi da crociera e mercantili è un problema sempre più rilevante. Le navi sono responsabili di oltre il 90% del trasporto mondiale di merci, e le loro emissioni di gas a effetto serra continuano a crescere. Si stima che le emissioni di CO2 delle navi mercantili rappresentino circa il 2,5% delle emissioni globali totali.

Nel 2022, sono state registrate 31 navi da crociera nel porto genovese, le quali hanno emesso 8,5 tonnellate di ossidi di zolfo (Sox) e 28.580 tonnellate di anidride carbonica (CO2). Secondo l'organizzazione ambientalista, l'inquinamento causato da queste navi è 2,5 volte superiore a quello prodotto dal traffico veicolare in città.

8 CITTÀ - COMUNITÀ - AMBIENTE - **Catramosa!**

Quale Paese del Mondo produce, ogni anno più Megatonnellate di gas serra?

- a) Cina b) Usa c) India

APPROFONDIMENTO: *Tutti i Paesi del mondo sono coinvolti con le industrie e le attività umane quotidiane al riscaldamento globale ma i Paesi che negli ultimi anni hanno contribuito di più al fenomeno del riscaldamento del pianeta e inquinamento attraverso le emissioni di Co2 sono la Cina al primo posto con circa 12 miliardi di tonnellate di emissioni di Co2, seguita dagli USA con quasi 5 miliardi di tonnellate prodotte e poi l'India con poco più di 2.6 miliardi di tonnellate. Cina, Stati Uniti, Ue, India, Russia e Giappone sono le economie che emettono più CO2 al mondo. Insieme, rappresentano il 49,2% della popolazione mondiale, il 62,4% del Pil globale, il 66,4% del consumo di combustibili fossili e il 67,8% delle emissioni globali di CO2 fossile. Purtroppo, tutte hanno aumentato le emissioni di Co2 rispetto al 2020 anche se in percentuale minore rispetto al 2015*

9 CITTÀ - COMUNITÀ - AMBIENTE - **Catramosa!**

Quale fascia di reddito emette più gas clima alteranti?

- a) il 10% più ricco della popolazione mondiale
b) il 50% più povero della popolazione mondiale
c) il restante 40% della popolazione mondiale

APPROFONDIMENTO: *Tutti gli individui contribuiscono alle emissioni di gas climalteranti, ma non nello stesso modo. Il 10% più ricco della popolazione mondiale produce circa metà (48%) dell'insieme dei gas a effetto serra emessi nell'atmosfera mentre il 50% più povero ne emette circa il 12%. Importante da sapere che per le fasce di reddito più povere, i cambiamenti climatici influiscono sulla qualità della vita e disponibilità economiche per il 75% mentre per i più ricchi, solo del 3%. Il che significa che i più ricchi inquinano di più con una ripercussione minima mentre i più poveri ne subiscono le maggiori conseguenze economiche e sociali. Dati 2023*

10 CITTÀ - COMUNITÀ - AMBIENTE - **Catramosa!**

Quali di queste non sono soluzioni valide per il risparmio di energia.

- a) Installare pannelli fotovoltaici e utilizzare lampadine a risparmio
b) **Lasciare sempre le luci accese sul balcone e in casa, per scoraggiare i ladri.**
c) Utilizzo di biciclette e camminare a piedi

Approfondimento: *Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, la riduzione degli sprechi e l'efficientamento. La finalità è garantire modelli di consumo e produzione sostenibili per tutti, affinché lo sviluppo sociale ed economico possa avvenire in un quadro di sostenibilità. Tutti possiamo fare la nostra parte, riducendo gli sprechi energetici di natura domestica. Alcune buone pratiche in tal senso sono:*

1. Utilizzare lampadine a risparmio energetico e valvole termostatiche
2. Sbrinare regolarmente frigoriferi e congelatori
3. Scegliere elettrodomestici a basso consumo e utilizzarli in modo saggio
4. Utilizzare serramenti a doppi vetri
5. Domotica e strumenti di ottimizzazione dei consumi.
6. Utilizzare ciabatte multi presa con cui spegnere più elettrodomestici all'unisono.
7. Non lasciare la luce accesa inutilmente
8. Scegliere fornitori di corrente, generata da fonti rinnovabili
9. Effettuare la manutenzione degli impianti
10. Fare attenzione alle ore di accensione dei riscaldamenti

11 INQUINAMENTO - AMBIENTE - **Catramosa!**

Quale Paese della Comunità Europea produce, ogni anno più Chilotonnellate di gas serra?

a) Germania b) Francia c) Italia

APPROFONDIMENTO: La Germania con circa 810 mila chilo tonnellate, si attesta al primo posto per produzione di gas serra, seguita da Francia con circa 443 mila chilotonnellate e Italia con circa 420 mila chilo tonnellate al terzo posto. Sebbene il Regno Unito non faccia più parte dell'UE è ancora monitorato in quanto facente parte della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite. I dati rivelano che al 2020 il Regno Unito era al secondo posto con oltre 453 mila chilotonnellate.

12 CITTÀ - COMUNITÀ - AMBIENTE - **Catramosa!**

Quali di queste non sono soluzioni valide per ridurre l'inquinamento atmosferico.

a) Utilizzo di biciclette e camminare a piedi
b) Utilizzo di Autobus e vetture collettive
c) **Utilizzare l'auto anche per piccoli spostamenti.**

Approfondimento: Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di proteggere l'ambiente riducendo le azioni che generano inquinamento atmosferico. Tutti possiamo fare la nostra parte in tal senso. Alcune buone pratiche sono:

1. Utilizzare la bicicletta quando possibile, come anche camminare a piedi, in sostituzione dell'auto.
2. Preferire l'utilizzo dei mezzi pubblici quali autobus, metropolitane e vetture collettive.
3. Acquistare prodotti alimentari provenienti dalla tua Regione o Regioni limitrofe (Km0)
4. Non acquistare dai siti online prodotti che provengono da paesi lontani, per ridurre l'inquinamento derivante dal trasporto via nave e gomma, oggi un costo elevato in termini d'emissioni di Co2
6. Promuovere il riutilizzo, il recupero e il riciclo di oggetti e vestiti, per ridurre acquisti e sprechi che pesano gravemente sull'ambiente.

13 PRODUZIONE - INDUSTRIA - INQUINAMENTO - **Catramosa!**

Il report di Carbon Major evidenzia a oggi (2023) i dati in percentuali dell'inquinamento prodotto dalle aziende. Secondo le stime...

a) 80 aziende multinazionali producono circa il 57% dell'inquinamento mondiale
b) **57 aziende legate al petrolio (energia) producono circa 80% dell'inquinamento mondiale.**
c) 52 mila aziende dei 33 paesi presi in esame, producono circa il 45% dell'inquinamento mondiale.

Approfondimento: Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di proteggere l'ambiente regolamentando in modo più ferreo le Aziende che generano la maggior percentuale d'inquinamento e perdita di biodiversità sul pianeta. Purtroppo, va detto, i dati dal 2012 a oggi sono peggiorati piuttosto che migliorati, questo dovuto anche al maggior benessere economico di alcune parti del mondo (Cina, Medio Oriente e Asia). Questi Paesi, fino a pochi anni fa preda di una profonda povertà, si stanno allineando rapidamente ai livelli di consumo europeo e americano ma l'esponentiale industrializzazione di questi paesi, pur facendo parte delle Nazioni che hanno stipulato i patti dell'Agenda 2030 in materia di mitigazione e miglioramento delle condizioni ambientali del pianeta, stanno focalizzando il loro sviluppo prettamente attraverso fonti non rinnovabili così come non applicano le norme internazionali stabilite per l'abbattimento delle emissioni e dell'inquinamento del suolo, aria e acqua. Nonostante ciò, a essere le più pericolose sul pianeta sono 57 multinazionali legate al mondo del petrolio che inquinano per circa 80% del dato complessivo attraverso l'estrazione di materiali fossili (petrolio, carbone e gas), nonché attraverso la lavorazione di questi prodotti in plastica, benzina ed altri derivati chimici. Abbattere l'utilizzo dei derivati fossili è l'unica via possibile per salvare il pianeta e il nostro futuro!

14 PRODUZIONE

Una delle seguenti dichiarazioni NON è corretta?

- a) Lo scioglimento dei ghiacci provoca rilascio di metano.
- b) Lo scioglimento dei ghiacci provoca l'innalzamento dei mari
- c) Lo scioglimento dei ghiacci rende l'acqua di mare più dolce.
- d) Sono tutte corrette!

***Approfondimento:** Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di preservare i ghiacciai di tutto il mondo, quelli dei poli e delle cime dei monti. Lo scioglimento dei ghiacciai a ritmo più sostenuto è dovuto principalmente a causa dell'innalzamento delle temperature del pianeta ma anche altri fattori, come l'azione diretta dell'uomo e le piogge acide, hanno effetti su tale problema. Lo scioglimento dei ghiacci provoca l'innalzamento dei mari e la conseguente riduzione di salinità degli stessi, modificandone le correnti che sono parte del sistema che mitigano il clima. Inoltre, lo scioglimento dei ghiacci provocano un rilascio nell'atmosfera del metano intrappolato nei ghiacci, ulteriormente peggiorando la già difficile situazione a causa dell'uomo dell'inquinamento atmosferico.*

15 PRODUZIONE

Lo smog urbano è dovuto principalmente dal riscaldamento degli edifici e i trasporti, quale delle seguenti NON è una valida soluzione al problema.

- a) Bus più rapidi, affidabili ed efficienti soprattutto a emissione zero.
- b) **Ridurre il numero di persone che vivono in città, incentivando la crescita dei luoghi rurali.**
- c) Riqualficazione degli edifici pubblici e privati, per ridurre i consumi energetici e le emissioni inquinanti

***Approfondimento:** Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di creare migliori condizioni di vita per tutti e aumentare la qualità di vita nei centri urbani. L'efficientamento energetico, della rete viaria e dei mezzi di trasporto pubblico, sono alcune delle azioni più importanti per porre rimedio all'inquinamento prodotto dai centri urbani.*

16 INQUINAMENTO - AMBIENTE - **Catramosa!**

Trasporti urbani e gestione dei rifiuti, quanto pesano sull'inquinamento in Italia?

- a) **Trasporti pubblici e privati 14% - Gestione dei rifiuti 4%**
- b) Trasporti pubblici e privati 34% - Gestione dei rifiuti 14%
- c) Trasporti pubblici e privati 4% - Gestione dei rifiuti 14%

***Approfondimento:** Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di modificare i nostri comportamenti in merito al consumo dell'energia e produzione dei rifiuti in ambito cittadino. Il traffico, l'utilizzo di auto e una non corretta gestione dei rifiuti cittadini crea una fetta importante dell'inquinamento generato dal nostro stile di vita. Migliorare, trasformare, ripensare il modo con il quale ci avviciniamo ai consumi e gli strumenti che utilizziamo nella nostra vita quotidiana è un fattore fondamentale per contenere una percentuale importante, circa il 20% dei danni causati all'ambiente.*

17 PRODUZIONE

Quale delle seguenti dichiarazioni è corretta?

- a) **I temi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile spaziano dalla povertà e il cambiamento climatico alla costruzione della pace.**
- b) I temi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile riguardano l'ambiente e le produzioni industriali come anche l'inquinamento prodotto dalle città.

c) I temi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile riguardano principalmente restrizioni allo sviluppo al fine di moderare i consumi e quindi ridurre l'inquinamento del pianeta.

Approfondimento: *I diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di creare un futuro migliore per gli esseri umani sul pianeta. Questo non può che passare attraverso differenti priorità che riguardano la protezione dell'ambiente e di tutte le forme di vita che lo abitano, cambiamenti radicali nel modo di produrre energia e "cose" per abbattere l'inquinamento di terra, aria e mari. Per uno sviluppo sostenibile a livello planetario bisogna però fare sì che tutti abbiano accesso in egual modo anche all'istruzione, la sanità e i beni primari e per questo l'Agenda 2030 si occupa anche delle differenti condizioni di vita degli abitanti del pianeta, promuovendo una maggior parità di genere, diritto allo studio, assistenza sanitaria e possibilità di lavoro.*

Fonte mista web.

18 PRODUZIONE

Quale delle seguenti dichiarazioni NON è corretta?

a) I mezzi di trasporto su gomma (strada) producono tanta CO2 quanto il trasporto via nave e aereo messi insieme.

b) Il trasporto su rotaia è il mezzo di trasporto che produce meno CO2 di meno.

c) Il trasporto via nave inquina le città meno del trasporto ferroviario.

Approfondimento: *Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di abbattere le emissioni di CO2 e altri gas clima alteranti e dannosi per la salute delle persone, dovuti al trasporto di merci e persone. Ad oggi, il sistema più ecosostenibile in termini d'inquinamento da CO2 per le persone è il treno (0.4%) mentre quello che genera più CO2 è quello su gomma derivante da auto, camion (circa 72%). Settore marittimo e settore aereo hanno entrambi una quota d'inquinamento stimata circa del 14% per ciascuna soluzione. Va precisato che ovviamente ogni metodo di spostamento ha comunque un valore più importante per i danni all'ambiente in specifici habitat. Ad esempio il trasporto aereo fa un inquinamento diretto ad alta quota con i gas di scarico dei reattori dei motori così come le navi hanno un inquinamento diretto in mare, a largo e sotto costa. Si stima ad esempio che il gruppo Carnival, la compagnia più grande al mondo del trasporto crocieristico, ha emesso circa 10 volte più ossido di zolfo nei pressi delle coste europee, rispetto 260 milioni di auto circolanti in EU. Per tale motivo l'efficientamento di tutti i mezzi di trasporto, compreso quello ferroviario, è fondamentale per il nostro futuro e quello del pianeta.*

19 CITTÀ - COMUNITÀ - AMBIENTE - **Catramosa!**

Quali di queste non sono soluzioni valide per la tutela del pianeta.

a) Gettare tutti i rifiuti domestici nell'indifferenziata, anche quando si potrebbero differenziare

b) Fare attenzione agli sprechi domestici in termini di cibo, acqua ed energia.

c) Isolare l'appartamento per avere meno bisogno di riscaldamento e refrigerazione nei periodi più caldi e freddi dell'anno.

Approfondimento: *Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di proteggere l'ambiente attraverso la riduzione degli sprechi e una corretta gestione dei rifiuti. Tutti possiamo fare la nostra parte in tal senso. Alcune buone pratiche sono:*

1. Fare un'attenta differenziata

2. Acquistare prodotti che alla fonte, utilizzano pochi imballaggi

3. Evitare di acquistare frutta e verdura pre confezionata.

4. Evitare di acquistare stoviglie usa e getta o non biodegradabili

5. Utilizzare prodotti per la casa concentrati, che hanno un imballo d'acquisto ridotto.

20 PRODUZIONE

Come sarebbe il mondo senza gli alberi?

- a) Sarebbe un mondo desertico e saremo costretti a vivere sotto terra.
- b) **Causerebbe l'estinzione di tutte le specie animali e vegetali che ne hanno bisogno, distruggendo l'ecosistema.**
- c) Un mondo senza alberi sarà un luogo difficile ma resisteremo grazie alla tecnologia.

Approfondimento: Ogni anno vengono abbattuti 15 bilioni di alberi. Motivi industriali e di occupazione del territorio. Gli incendi sono una causa, spesso indotta di questa attività oltre che del cambiamento climatico. Gli effetti negativi sulla nostra salute di questa deforestazione globale e inarrestabile sono noti per questo diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di preservare le piante, le foreste e la biodiversità senza della quale la nostra stessa esistenza non sarebbe possibile.

Più in dettaglio: Le piante producono l'ossigeno che respiriamo e l'energia chimica che assumiamo come cibo o che bruciamo come combustibile. Le piante producono sostanze utili per la salute umana, usate per scopi farmaceutici e/o cosmetici. Senza le piante la vita sul nostro pianeta non sarebbe quella che noi conosciamo. Le piante rappresentano l'83% della biomassa vivente contro l'1,5% degli animali e determinano l'evoluzione bio-geochimica ed ecologica del pianeta alimentando animali, funghi e batteri.

ARIA - ACQUA - MARI

1 CAMBIAMENTO CLIMATICO - INQUINAMENTO **ARIA**

Per le necessità di corrente i Paesi, dovrebbero utilizzare:

- a) Tutto il carbone e petrolio possibile.
- b) Più energia nucleare possibile
- c) **Energia derivante da sole, vento e moto ondoso.**

Approfondimento: L'Obiettivo 7 dell'Agenda 2030 dell'ONU è quello di garantire l'accesso all'energia a un prezzo accessibile, affidabile, sostenibili e moderno. Un presupposto imprescindibile per la realizzazione di molti obiettivi dell'Agenda 2030 che esulano dal settore energetico. : L'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030 dell'ONU invece è quello di intervenire con misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze. Entrambi gli obiettivi, hanno come scopo di spingere gli Stati membri ONU a integrare misure di protezione dell'ambiente nelle proprie politiche nazionali e di sostenersi reciprocamente di fronte alla sfida del cambiamento climatico.

2 CAMBIAMENTO CLIMATICO - INQUINAMENTO **ARIA**

Il riscaldamento globale avviene a causa dell'aumento di un particolare gas nell'atmosfera. Di che gas si tratta?

- a) L'ozono e azoto
- b) L'anidride carbonica**
- c) Il gas mostarda

Approfondimento: L'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentra sul combattere i fattori che scatenano i cambiamenti climatici e le loro conseguenze. La CO₂ prodotta dalle attività umane è il principale fattore del riscaldamento globale, La CO₂, è un gas a effetto serra longevo che si accumula nell'atmosfera per decenni e anche secoli. Nel 2020 la concentrazione nell'atmosfera superava del 48% il livello preindustriale (prima del 1750). Altri gas a effetto serra sono emessi dalle attività umane in quantità inferiori ma non sono da meno pericolosi, anche se hanno una vita atmosferica più breve come il metano, un gas con un effetto serra più potente della CO₂, ma dalla vita più breve. Gli inquinanti diversi dai gas a effetto serra, compresi gli aerosol come la fuliggine e il particolato dei gas di scarico di auto e camion, hanno effetti diversi in termini di riscaldamento e raffreddamento e sono associati principalmente ad altri problemi relativi alla salute e la scarsa qualità dell'aria

3 SPRECHI - ACQUA - REGOLE **CASA**

Come si può ridurre l'utilizzo d'acqua?

- a) Non c'è carenza d'acqua, possiamo utilizzarne quanta ne vogliamo
- b) Facendo la doccia invece del bagno e non lasciando scorrere l'acqua nel lavandino mentre ci laviamo i denti o altre necessità fisiche.**
- c) Bevendo bibite gassate comprate al supermercato.

Approfondimento: L'Obiettivo 6 dell'Agenda 2030 dell'ONU, riguarda l'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienici di base come diritto umano che, insieme all'acqua come risorsa, rappresenta un fattore determinante per tutti gli aspetti dello sviluppo sociale, economico e ambientale. L'Obiettivo 6 si preoccupa anche della gestione delle risorse idriche, lo smaltimento delle acque di risulta (abitative e industriali) e in generale si occupa del monitoraggio della qualità e salute delle acque per i fini umani e per le necessità delle forme di vita animali e vegetali.

4 CONSUMO - ALIMENTAZIONE - OCEANI

Dichiarazione: Ci sono un sacco di pesci nel mare

- a) Vero, posso mangiarne quanti ne voglio!
- b) Falso, la pesca eccessiva e l'inquinamento stanno riducendo le risorse ittiche degli oceani**
- c) Dipende dove vivi, in alcune zone ci sono più pesci che in altre parti del mondo.

Approfondimento: L'Obiettivo 14 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda la vita sott'acqua al fine di conservare e utilizzare in modo sostenibili gli oceani, i mari e le risorse marine. L'inquinamento e lo sfruttamento eccessivo degli oceani causano un numero sempre maggiore di problemi, come il pericolo acuto per la diversità delle specie, l'acidificazione dei mari e l'aumento dei rifiuti di plastica. L'obiettivo 14 mira a porre un limite alla pesca eccessiva nei mari, le attività illegali e non regolamentate in questo campo nonché le pratiche distruttive dovranno essere sradicate.

5 VITA MARINA - INQUINAMENTO

Quale delle seguenti cause contribuisce all'inquinamento dei mari...

- a) Rifiuti sulle spiagge**
- b) Meduse e granchi
- c) Alghe marine e conchiglie

Approfondimento: L'Obiettivo 14 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda la vita sott'acqua al fine di conservare e utilizzare in modo sostenibili gli oceani, i mari e le risorse marine. Oltre alla pesca e allo sfruttamento a livello industriale delle risorse marine, anche i mutamenti climatici sono causa di una pressione sempre maggiore sugli ecosistemi. La popolazione mondiale in continuo aumento sarà in futuro ancora più dipendente dalle risorse dei mari. L'obiettivo 14 mira a ridurre in modo significativo tutti i tipi di inquinamento marittimo e a portare a un livello minimo l'acidificazione degli oceani.

6 CAMBIAMENTO CLIMATICO - ARIA

Che cos'è il buco dell'ozono, da cosa è prodotto e si chiuderà mai?

- a) Non so cosa sia e poco me ne importa perché ho sentito dire che questo buco si trova sopra l'Australia e l'antartico... quindi problema loro!
- b) Si tratta di un buco nella nostra atmosfera causato dall'irradiazione solare che è molto forte e che consuma la nostra atmosfera dall'esterno. La causa del buco è dovuta anche dall'azione dell'uomo che con i gas serra ha peggiorato le condizioni di questo problema. Il buco dell'ozono si potrà risolvere solo risolvendo il problema delle emissioni di CO₂ nell'aria.
- c) Si tratta di un assottigliamento dell'ozonofera, uno degli strati della nostra atmosfera che ci protegge dalle radiazioni nocive del sole, trasportate dalla luce. A causare il buco dell'ozono è stato negli anni passati l'uso eccessivo di lacca per capelli e altri prodotti che facevano largo uso dei CFC e BFC, composti chimici altamente nocivi. Il buco dell'ozono si prevede che si chiuderà entro il 2068.**

Approfondimento: Il "buco" dell'ozono concretamente non è una fessura: è scientificamente più corretto immaginarlo come un assottigliamento, ovvero una riduzione ciclica dello spessore dell'ozonofera, lo strato dell'atmosfera terrestre che protegge il nostro pianeta dai raggi solari nocivi. È causato dall'immissione in atmosfera di grandi quantità di sostanze ricche in cloro, bromo e fluoro, i cui rappresentanti più noti sono i clorofluorocarburi (CFC), refrigeranti utilizzati nella produzione di schiumogeni, bombolette spray e polistirolo espanso. Essendo estremamente i CFC e altri composti simili sono stati banditi secondo il Protocollo di Montreal del 1987 a livello mondiale e oggi, grazie a ciò, lentamente il danno causato si sta ricostituendo. L'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030 dell'ONU si occupa delle misure urgenti e necessarie per combattere le cause dei cambiamenti climatici e le loro conseguenze.

7 VITA **MARINA** - INQUINAMENTO

Quali sono le principali fonti d'inquinamento delle acque dolci?

- a) Attività delle fabbriche e sversamento nei fiumi
- b) Attività dell'agricoltura e centrali elettriche
- c) Entrambe le precedenti**

Approfondimento: Molte attività umane hanno ripercussioni negative sulla qualità di fiumi, laghi, mari e falde acquifere. La qualità delle acque è influenzata dall'inquinamento diretto, derivante ad esempio da fabbriche o impianti di trattamento delle acque reflue, denominato «inquinamento da fonte puntuale», ma anche dall'inquinamento da fonti diffuse, quali nutrienti e pesticidi derivanti da attività agricole e inquinanti rilasciati dall'industria nell'aria che ricadono poi su suolo e mare, denominato «inquinamento diffuso». La principale fonte puntuale di inquinamento per le acque è costituita dal trattamento delle acque reflue, mentre le fonti principali dell'inquinamento diffuso sono rappresentate dall'agricoltura e dalle centrali elettriche a combustibili fossili (attraverso l'aria).

8 **ACQUA** PULITA - AMBIENTE

L'acqua potabile è:

- a) L'acqua che si può dare alle piante, prima di potarle
- b) Acqua sicura da bere**
- c) Acqua che è stata lavata bene

Approfondimento: La qualità delle acque è influenzata dall'inquinamento diretto, derivante ad esempio da fabbriche o impianti di trattamento delle acque reflue ma anche dall'inquinamento da fonti diffuse, quali nutrienti e pesticidi derivanti da attività. L'Obiettivo 12 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda la produzione e il consumo responsabile di prodotti e risorse naturali, al fine di stabilire un ciclo virtuoso dei consumi che siano sostenibili ed ecosostenibili. L'Obiettivo 6 invece si occupa nello specifico di acqua dolce indispensabile alla vita sulla Terra.

9 **MARE** - PESCA

Cos'è la pesca eccessiva?

- a) Mangiare troppo pesce e sentirsi male
- b) Pescare più pesci di quanti possano essere rimpiazzati in modo naturale**
- c) Ipernutrizione dei pesci affinché diventino più grossi

Approfondimento: Lo sfruttamento eccessivo degli oceani causa un numero sempre maggiore di problemi, per questo si vuole porre un limite alla pesca eccessiva nei mari, le attività illegali e non regolamentate. Non di meno, le pratiche distruttive dovranno essere sradicate. Viene definito sovrapesca un'eccessiva e non razionale attività di pesca, spesso fatto da navi di proprietà di grossi gruppi industriali del cibo. Oltre che in mare, la sovrapesca è un fenomeno che può verificarsi anche in altri ecosistemi acquatici come i torrenti e i laghi. Una specie è soggetta a sovrapesca quando viene pescata più velocemente di quanto riesca a riprodursi, rischiando così l'estinzione. Negli ultimi 60 anni la pesca a livello mondiale si è intensificata a tal punto che circa un terzo degli stock ittici risulta eccessivamente sfruttato: nel Mar Mediterraneo si parla addirittura del 93 per cento. Oggi la pesca, fortemente industrializzata, ricorre a metodi quali le reti a strascico che consentono di catturare enormi quantità di pesci e possono avere effetti devastanti sulle acque profonde e sui fondali marini. L'Obiettivo 14 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda la vita sott'acqua al fine di conservare e utilizzare in modo sostenibili gli oceani, i mari e le risorse marine.

10 CAMBIAMENTO CLIMATICO - INQUINAMENTO **ARIA**

Quali sono alcuni dei principali inquinanti dell'atmosfera?

- a) Smog e particolato derivante dagli scarichi delle auto a combustione
- b) Ossidi di Azoto, Carbonio e Zolfo**
- c) Ozono, Argon e Selenio

Approfondimento: *Diversi obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si occupano d'inquinamento atmosferico in quanto è la principale causa del cambiamento climatico e gli sconvolgimenti atmosferici cui siamo soggetti come alluvioni, tempeste e siccità. I gas principali che concorrono all'innalzamento delle temperature sono diversi e tutti presenti in natura, ma le attività umane fanno aumentare le concentrazioni di alcuni di essi nell'atmosfera, in particolare:*

- l'anidride carbonica (CO₂) • il metano • l'ossido di azoto • i gas fluorurati

11 **ACQUA** PULITA E AMBIENTE

Dove va a finire la maggior parte delle acque reflue prodotte dalle attività umane?

- a) Viene trattata e riciclata
- b) Viene immagazzinata in un luogo sicuro
- c) Viene scaricata nei fiumi e nel mare senza provvedere all'eliminazione degli inquinanti**

Approfondimento: *Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentrano sulla necessità di proteggere l'ambiente riducendo le azioni che generano inquinamento delle acque di fiumi, mari e laghi. La qualità delle acque è influenzata dall'inquinamento diretto, derivante ad esempio da fabbriche o impianti di trattamento delle acque reflue ma anche dall'inquinamento da fonti diffuse, quali nutrienti e pesticidi derivanti da attività. In un mondo con una popolazione in costante crescita la raccolta e il trattamento delle acque reflue sono essenziali per proteggere la salute umana e l'ambiente. In tutta Europa, gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane operano in condizioni molto diverse, come sono diverse le sostanze presenti nelle acque reflue, le dimensioni della popolazione che si approvvigiona a una fonte, i requisiti delle acque riceventi e, non da ultimo, il clima locale.*

12 PRODUZIONE RESPONSABILE - SPRECHI - **ACQUA** -

Quanta acqua viene sprecata ogni giorno nel mondo?

- a) circa 346 milioni di metri cubi di acqua**
- b) meno di 16 milioni di metri cubi di acqua
- c) nulla di rilevante, l'acqua non mancherà mai!

APPROFONDIMENTO: *Secondo l'International Water Association (IWA), ogni giorno si perdono circa 346 milioni di metri cubi di acqua, per un totale di 126 miliardi di metri cubi all'anno. (dato agosto 2023). Queste perdite si verificano nei sistemi di distribuzione, durante il percorso dell'acqua dai serbatoi all'utente finale. Secondo l'Istituto Nazionale di Statistica, nel 2022 l'Italia ha perso il 42% della sua acqua potabile. Questo sarebbe sufficiente a soddisfare il fabbisogno idrico di decine di milioni di persone. Il problema principale del Paese è la vetustà delle infrastrutture: circa il 25% dei servizi idrici ha più di 50 anni e il 60% delle reti è in servizio da più di 30 anni. I problemi di approvvigionamento idrico sono presenti in tutto il paese, ma non esiste una soluzione unica.*

13 VITA **MARINA** - AMBIENTE

Quale percentuale di tutte le specie che vivono nell'oceano è stata identificata?

- a) Circa il 10%**
- b) Circa il 50%
- c) Più dell'80%

APPROFONDIMENTO: *Anche se la comunità scientifica globale continua ad accumulare quante più informazioni possibili sulla vita nel mare, dati del 2023 rivelano che circa il 90% delle specie oceaniche deve ancora essere classificato. Si stima che nei mari e laghi di tutto il mondo vivano circa due milioni di*

specie animali e vegetali e ne conosciamo una percentuale del 10% circa. Altri dati, più ottimistici, ipotizzano una percentuale del 30% ma su una stima di specie ben inferiore ai due milioni. L'Obiettivo 14 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda la vita sott'acqua al fine di conservare e utilizzare in modo sostenibili gli oceani, i mari e le risorse marine.

14 MARE - INQUINAMENTO - RIFIUTI

Se non modifichiamo le nostre abitudini, entro il 2050 nell'oceano ci saranno più sacchetti di plastica che pesci.

- a) L'importante è che dove vado io il mare è sempre pulito!
- b) Falso, per quanti rifiuti possiamo gettarci ci sarà sempre spazio!
- c) **Vero, nel mondo ci sono troppi sporcaccioni!**

Approfondimento: La plastica rappresenta l'80% dei rifiuti presenti negli oceani, dalle acque superficiali fino ai fondali marini. Nel Mar Mediterraneo finiscono più di 200.000 tonnellate di plastica all'anno, cioè il contenuto di oltre 500 container al giorno. La ricerca scientifica dimostra che la plastica, sotto forma di microplastiche, è entrata nella catena alimentare ed è presente nell'aria che respiriamo e nei cibi che assumiamo. Alla Conferenza dell'Onu sugli Oceani a Lisbona (giugno 2022) si è stabilito che senza un'azione drastica, la plastica potrebbe superare in peso tutti i pesci nell'oceano entro il 2050.

15 CAMBIAMENTO CLIMATICO - ARIA

Quale tipologia d'inquinamento "cittadino" è più dannoso per l'aria in Italia?

- a) Quello delle auto vale il 70% circa
- b) **Quello del riscaldamento di casa vale il 50% almeno**
- c) L'utilizzo della corrente incide per il 45% del totale

Approfondimento: Si è scoperto negli ultimi anni che a essere più dannoso per l'ambiente è il riscaldamento domestico o più precisamente, degli impianti di riscaldamento dei condomini delle nostre città. La maggior parte dei nostri palazzi e case residenziali sono state costruite prima degli anni 70 e anche quelle costruite nel ventennio seguente, fino alla fine degli anni 90, dovevano seguire regole di costruzione ben diverse dalle attuali. A questo si combina l'utilizzo di vecchia tecnologia, per quanto moderna ai tempi di costruzione, spesso anche mal tenuta. Questo provoca l'immissione in atmosfera quando accendiamo i riscaldamenti domestici di un quantitativo gigantesco di polveri sottili e gas clima alternati. Un quantitativo molto maggiore di quello prodotto dalle auto che hanno filtri sempre più attenti all'ambiente. Infatti, le auto private e i mezzi di trasporto urbano, pesano non oltre il 16% circa sul totale dell'inquinamento mentre i condomin. pesano sull'ambiente di almeno il 50% per quanto riguarda il riscaldamento al quale va aggiunto l'uso dei condizionatori nel periodo.

Fonte mista web.

16 VITA MARINA - INQUINAMENTO

I sacchetti di plastica sono pericolosi per le tartarughe perché a volte li scambiano per...

- a) **Delle meduse e quindi li mangiano considerandoli cibo.**
- b) Un retino utile per intrappolare ciò di cui si nutrono.
- c) Un guscio alla moda da indossare.

Approfondimento: Nei mari del Pianeta sono circa settecento le specie che soffrono l'inquinamento da plastica direttamente, sia perché la ingeriscono sia perché restano intrappolate in cumuli di rifiuti. Tra queste ci sono gli animali più iconici: i delfini, le balene, i capodogli e le tartarughe. Fino ad oggi si pensava che l'attrazione delle tartarughe per la plastica, in particolare per i sacchetti, fosse dovuta alla loro somiglianza al cibo e in particolare alle meduse, preda preferita di molte specie. Una ricerca recente condotta da un team di scienziati statunitensi ha messo in evidenza che anche l'odore emanato dalla plastica, potrebbe attrarre le tartarughe e spingerle a mangiarla. Questo almeno per la plastica che

rimane a lungo nei mari e viene ricoperta di alghe e microorganismi incrostanti che le conferiscono un odore simile a quello del cibo di cui si nutrono le tartarughe.

17 ACQUA PULITA - INQUINAMENTO

Qual è la percentuale di acqua potabile al mondo?

a) Meno del 3% b) La metà di tutta l'acqua, il 50% c) Quasi tutta, il 97%

Approfondimento: Gli ecosistemi d'acqua dolce ricoprono appena l'1% della superficie del Pianeta e ospitano il 7% delle 1,8 milioni di specie oggi descritte dalla scienza tra cui un quarto dei 60.000 vertebrati noti. Le specie che li abitano si estinguono a un livello in media 5 volte superiore rispetto a quelle terrestri. Su un totale di 1,4 miliardi km³ di acqua disponibile sul Pianeta solo il 2,5% (35 milioni di km³) è costituito da acqua dolce (fiumi, laghi, ghiacciai ecc.), di cui solo meno dell'1% è potenzialmente utilizzabile dall'uomo per le proprie necessità (non tenendo presenti le esigenze di tutte le altre specie che con noi dividono il Pianeta), che invece si appropria del 54% di tutta l'acqua dolce accessibile, di cui il 20% viene usato dall'industria e circa il 70-80% nel mondo – in Italia circa il 60% – è utilizzato per l'agricoltura. L'acqua dolce pulita e potabile è davvero poca, non sprecatela!

18 CAMBIAMENTO CLIMATICO - INQUINAMENTO ARIA

Come si formano e cosa comportano le piogge acide?

a) Sono causate dall'estrazione delle terre rare e sono molto pericolose per la salute umana per questo vanno fermate.

b) Sono legate alle emissioni di particolari gas acidi nell'atmosfera e sono un pericolo per la vita nei mari e la terra.

c) Si tratta di un fenomeno naturale dovuto all'attività eruttiva dei vulcani e almeno in questo caso, non abbiamo alcuna colpa!

Approfondimento: Il fenomeno dell'acidificazione della pioggia è legato principalmente alle emissioni di particolari gas nell'atmosfera: il diossido di zolfo e ossidi di azoto. Questi gas vengono prodotti sia tramite fenomeni naturali (es. eruzioni vulcaniche) sia tramite attività antropiche. Oltre i vulcani, che in fase di grossa attività possono essere responsabili fino al 40% delle piogge acide, è l'attività delle fonderie (10% circa), dell'industria "a carbone" (circa 31%) e le aziende produttrici di Oli e Gas (circa 19%) a determinare nel complesso l'innalzamento esponenziale di un fenomeno naturale. Le piogge acidificate sono pericolose per gli ambienti acquatici a causa dell'abbassamento del pH delle acque e per gli ambienti forestali in quanto l'alta acidità dell'acqua piovana diluisce i nutrienti del terreno impoverendo il suolo. Anche i monumenti storici possono essere danneggiati dall'effetto acidificante delle piogge. L'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030 dell'ONU si occupa di clima in linea generale e delle misure urgenti da attuare per combattere le cause e le conseguenze dei cambiamenti climatici.

Per correlazione vedi: **DOMANDA 16 VERDE** - **DOMANDA MARRONE 9 - TERRA**

19 CAMBIAMENTO CLIMATICO - ARIA

Che cos'è l'effetto serra?

a) L'effetto serra è fondamentale per la vita sulla terra: se la nostra atmosfera non contenesse i gas serra, la temperatura media del pianeta sarebbe -18 gradi centigradi (contro i 15 attuali).

b) L'effetto serra è una causa del riscaldamento globale dovuto ai gas prodotti dalle aziende che sono pesanti e non riescono a raggiungere lo Spazio, disperdendosi nell'universo.

c) L'effetto serra è quella cosa per cui una farfalla sbatte le ali in un continente e in un altro si scatena una tempesta, o qualcosa del genere.

Approfondimento: L'effetto serra è un fenomeno naturale dovuto alla conformazione del nostro pianeta che tende a trattenere una certa quantità di energia del sole attraverso i gas serra prodotti dal pianeta stesso, che intrappolano il calore dei raggi solari. Questo ha permesso lo sviluppo della vita sul

pianeta ma con l'industrializzazione si è però rotto questo equilibrio a causa della continua e abbondante immissione nell'aria di tonnellate di gas clima alteranti. Questo ha causato un effetto antropico (dovuto all'uomo) di surriscaldamento del pianeta, comportando il cambiamento climatico che oggi sappiamo bene essere la causa di fenomeni estremi e ricorrenti tra i quali siccità, forti alluvioni, uragani sempre più violenti, trombe d'aria anche in aree del pianeta che mai prima erano state colpite da questo fenomeno.

20 VITA MARINA - INQUINAMENTO

Quante specie marine sono danneggiate ogni anno dall'inquinamento da plastica?

- a) Circa 500 mila creature marine.
- b) Meno di 1 milione di creature marine
- c) **Oltre 1 milione di creature marine.**

Approfondimento: *L'inquinamento da plastica in mare danneggia ogni anno oltre 1 milione di creature marine di queste, almeno 100 mila sono tartarughe. Le materie plastiche più grandi (chiamate "macroplastiche") come i sacchetti della spesa di plastica possono ostruire i tratti digestivi degli animali più grandi quando vengono consumati e possono causare la fame riempiendo lo stomaco e inducendo l'animale a pensare è pieno. Le microplastiche, danneggiano la vita marina più piccola che le confondono con il plancton. Queste plastiche rimangono nell'organismo dei pesci e vengono trasmesse lungo la catena alimentare fino ad arrivare sulle nostre tavole, inquinando anche il nostro corpo. Altre plastiche che causano morte negli oceani sono gli attrezzi da pesca come reti, corde, lenze e gabbie che spesso si perdono e possono percorrere grandi distanze. Essendo costituiti da non biodegradabile, viaggiano per decenni nel mare creando delle trappole marine in cui pesci e mammiferi finiscono per poi morire intrappolati al loro interno. L'Obiettivo 14 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguarda la vita sott'acqua al fine di conservare e utilizzare in modo sostenibili gli oceani, i mari e le risorse marine.*

GREEN ECONOMY - AMBIENTE - NATURA - PIANTE

1 VITA SULLA **TERRA** - CAMBIAMENTO CLIMATICO - AMBIENTE

L'estinzione di specie animali è dovuta a...

- a) **Inquinamento, industria, imprese umane, pesca.**
- b) Animali che si nutrono gli uni degli altri e causa naturali.
- c) Radiazioni emesse dalle antenne per i cellulari e altre cose elettromagnetiche.

***Approfondimento:** L'Obiettivo 15 dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentra sul Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità. La biodiversità è un presupposto per lo sviluppo dell'uomo e degli altri esseri viventi nonché degli ecosistemi. Le statistiche mostrano tuttavia una costante riduzione della biodiversità a causa delle azioni umane come la pesca intensiva e la deforestazione.*

2 VITA SULLA **TERRA** - SCONFIGGERE LA FAME - SPRECHI

Quale di queste affermazioni è vera?

- a) È necessario bere almeno un caffè al giorno per mantenersi attivi fino a sera.
- b) Abbiamo cibo a sufficienza per sfamare tutto il mondo**
- c) È possibile mantenersi in buona salute senza mangiare frutta e verdura

***APPROFONDIMENTO:** Questo è un altro modo per parlare di sprechi alimentari. Si conta che oggi si produce abbastanza cibo per sfamare tutti gli abitanti del pianeta ma purtroppo, questo venga in parte sprecato e non sia accessibile, economicamente e anche dal punto di vista di reperibilità, per circa un miliardo della popolazione mondiale che vive in condizioni di estrema povertà in aree rurali, zone di guerra e non solo. Una quantità enorme di prodotti alimentari non raggiungono la tavola delle persone e quando la raggiungono non sono correttamente e completamente consumati. Secondo alcune stime, lo spreco alimentare si aggira intorno alle milioni di tonnellate, quantità in grado di sfamare oltre 200 milioni di persone totalmente indigenti. Una sperequazione tra chi ha cibo in eccesso (e lo getta) e chi non ne ha a sufficienza che deve essere risolta.*

3 VITA SULLA **TERRA** - CAMBIAMENTO CLIMATICO - SOCIETÀ

Come possono le persone attivarsi per contrastare i cambiamenti climatici?

- a) Non c'è nulla che le persone possano fare, il problema devono risolverlo i Governi e le Aziende. È colpa loro se esiste l'inquinamento e quindi è compito loro risolverlo!
- b) Ridurre le necessità energetiche della propria abitazione, scegliere uno stile di vita responsabile nei confronti dell'ambiente, condividere con altri meno attenti le motivazioni per cui tutti devono fare di più per il futuro del pianeta.**
- c) Ormai non c'è nulla da fare, il genere umano è agli sgoccioli. Meglio darsi alla pazzia gioia e fregarsene delle conseguenze!

***Approfondimento:** L'Agenda 2030 con i suoi 17 obiettivi e altre forme di tutela dell'ambiente che singole nazioni attuano di spontanea volontà sono solo una parte, per quanto importante, del cambiamento necessario per rendere il pianeta un posto migliore e vivibile per le generazioni future. Il grosso del lavoro, per quanto sia nelle mani di Aziende e Governi, va supportato con gesti quotidiani di attenzione da parte di tutti nelle scelte di vita che possono essere a danno dell'ambiente e del futuro di tutti noi come*

ad esempio la nostra alimentazione, l'efficientamento della nostra casa, gli acquisti e molti altri aspetti della nostra vita che hanno un grande impatto non solo sull'ambiente ma anche sull'economia.

Per correlazione vedi: **domanda marrone 5 TERRA**

4 VITA SULLA TERRA - AMBIENTE - VITA VEGETALE

A livello globale, le foreste...

- a) Stanno crescendo, ci sono alberi ovunque
- b) Vengono disboscate alla stessa velocità con cui vengono ripiantate
- c) **Stanno scomparendo, circa la metà di tutte le foreste sono già scomparse**

Approfondimento: L'Obiettivo 15 dell'Agenda 2030 dell'ONU ha come scopo tra gli altri, quello di gestire in modo sostenibile le foreste in quanto la deforestazione e il degrado forestale, avvengono principalmente in conseguenza delle attività umane e incide sulla vita delle persone e delle altre specie. La conversione delle foreste in terreni coltivati è il principale motore della perdita di foreste in tutto il mondo. Secondo la FAO, è la causa di almeno il 50% della deforestazione globale mentre il pascolo del bestiame è responsabile di quasi il 40% della deforestazione globale. In Europa, la conversione in terreni coltivati rappresenta circa il 15% della deforestazione e il 20% è dovuto al pascolo del bestiame.

5 VITA SULLA TERRA - CAMBIAMENTO CLIMATICO - SOCIETÀ

Chi deve prendersi cura del pianeta?

- a) Gli scienziati e i governi
- b) Le persone famose e le aziende
- c) **Tutti**

APPROFONDIMENTO: Il cambiamento climatico è un problema che interessa tutti a tutti i livelli. Governi, scienziati, persone famose e facoltose, aziende e tutte le istituzioni devono fare tutto il possibile per ridurre inquinamento, spreco delle risorse, consumo di energie fossili ma è importante l'apporto di tutti, tutti i giorni, per far sì che il cambiamento sia efficace ed efficiente. Tutti, grandi e piccoli, giovani e anziani, ricchi e poveri, possiamo e dobbiamo fare la nostra parte per contrastare i danni derivanti dall'inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria. Ricorda, ogni giorno è un buon giorno per cominciare a essere un super eroe per l'ambiente!

6 VITA SULLA TERRA - ECONOMIA - CAMBIAMENTO CLIMATICO

Cosa causa la deforestazione e cosa comporta per l'ambiente e noi?

- a) **È una causa dell'agricoltura intensiva, delle necessità di terre per il pascolo e del legname per le attività umane. La perdita di foreste intensifica il riscaldamento globale.**
- b) È causata dal cambiamento climatico che comporta periodi di siccità ai quali si aggiungono grossi incendi che bruciano le foreste.
- c) La deforestazione è causata dalla progressiva crescita delle città nelle quali noi viviamo e per quanto abbia conseguenze sull'ambiente, non possiamo certo smettere di vivere nelle case!

Approfondimento: La deforestazione è l'azione di abbattere alberi in modo massivo, superando la capacità di ricrescita degli stessi. Ciò porta alla perdita di terreno fertile e alla desertificazione. La deforestazione ha diverse conseguenze, tra cui la modifica dell'intero ecosistema e la perdita di biodiversità che rende gli ambienti meno resilienti ai cambiamenti climatici e alle malattie, aumentando la frequenza e l'intensità degli incendi. La deforestazione contribuisce anche all'aumento significativo dell'anidride carbonica che ha un ruolo fondamentale nel riscaldamento globale.

7 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - SCIENZA

Che cosa si intende per Ecologia?

- a) Si tratta di un campo scientifico che studia la qualità della vita umana, al fine di migliorarlo.
- b) L'ecologia include sia le scienze della vita, cioè la biologia, sia le scienze della terra che studiano la composizione del pianeta e le parti di cui è fatto.**
- c) Si tratta di un campo interdisciplinare che mette a confronto gli habitat naturali con la società industrializzata, per valutarne l'interazione.

Approfondimento: *L'ecologia è la parte della biologia che studia le relazioni tra gli organismi e il loro ambiente in natura. In quanto scienza, i risultati dei suoi studi vengono applicati a diversi contesti per cercare di porre rimedio a problemi come lo sfruttamento delle risorse naturali, la tutela del paesaggio, la lotta all'inquinamento, il controllo degli insediamenti umani e molto altro. È attraverso questi studi scientifici sulla natura che si è arrivati a comprendere le cause del cambiamento climatico e i danni che l'uomo ha provocato e sta provocando all'ambiente.*

8 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - VITA ANIMALE

Le api aiutano l'ambiente?

- a) Agevolano l'impollinazione aiutando le piante a crescere e produrre cibo**
- b) Le api sono stupide, producono miele e noi glielo rubiamo per fare colazione.
- c) Mangiano altri insetti, pungono, fanno il miele ma a parte questo, sono totalmente inutili

Approfondimento: *Le api recano importanti benefici e servizi ecologici per la società. Con l'impollinazione le api svolgono una funzione strategica per la conservazione della flora, contribuendo al mantenimento della biodiversità. La moria delle api costituisce un problema sempre più grave in molte regioni italiane e del mondo ed è causata da una combinazione di fattori tra cui i cambiamenti climatici, la deforestazione, la variazione della destinazione d'uso dei terreni. Questi fattori, uniti ai pesticidi e all'inquinamento, sono la principale minaccia alla sopravvivenza delle api.*

9 VITA SULLA **TERRA** - CAMBIAMENTO CLIMATICO - AMBIENTE

Cosa si intende per Biodiversità?

- a) La diversità di prodotti alimentari che si possono trovare nei reparti alimentari
- b) La varietà di saponi Bio per la casa, che si possono trovare nei reparti dei saponi.
- c) La diversità di specie animali e vegetali che si abitano il nostro pianeta.**

APPROFONDIMENTO: *La biodiversità è stata definita dalla Convenzione sulla diversità biologica (CBD) come la variabilità di tutti gli organismi viventi inclusi negli ecosistemi acquatici, terrestri e marini e nei complessi ecologici di cui essi sono parte. Poiché molti organismi ed habitat sono seriamente a rischio di estinzione a causa delle pressioni di origine antropica, è necessario adottare delle misure di protezione al fine di arrestare questa perdita irreversibile. La salvaguardia della biodiversità richiede uno sforzo dall'intera società in quanto le risorse naturali devono essere usate in modo sostenibile.*

10 VITA SULLA **TERRA** - CAMBIAMENTO CLIMATICO

Quale tra queste innovazioni è la migliore per combattere il cambiamento climatico?

- a) L'auto elettrica
- b) I pannelli fotovoltaici
- c) Entrambe**

Approfondimento: *Per combattere il cambiamento climatico abbiamo bisogno di cambiare le nostre abitudini di vita e di acquisto. Prediligere un'auto elettrica è un buon metodo per abbattere i consumi personali di combustibile fossile. L'Obiettivo 11 dell'Agenda 2030 dell'ONU ha come scopo promuovere l'utilizzo di quelle tecnologie in grado di migliorare la vivibilità quali ad esempio le auto elettriche le quali consumano meno combustibili fossili ed emettono un bassissimo quantitativo di polveri sottili a vantaggio della salute delle persone e dell'ambiente.*

11 VITA SULLA **TERRA** - ECONOMIA - SOCIETÀ

Cosa s'intende per Economia Circolare?

- a) Quando qualcuno non vuole più una cosa e la vende usata online per farci dei soldi.
- b) Consiste nel realizzare i prodotti e i servizi necessari alla nostra vita in modo da alterare il meno possibile i cicli naturali. Riduzione dell'estrazione mineraria, l'estensione della durata dei prodotti e il termine della loro vita nonché, il riuso e il riciclo delle materie prime.**
- c) L'economia circolare è quando i soldi girano tra le persone che comprano e vendono cose, facendo così muovere l'economia e tutti sfoggiano i loro acquisti.

Approfondimento: *In Europa si producono più di 2,2 miliardi di tonnellate di rifiuti derivanti dall'economia lineare. Rendere l'economia circolare può ridurre al minimo l'estrazione e lo spreco di risorse, migliorare l'uso efficiente delle risorse, ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di altro tipo e contribuire alla conservazione della biodiversità. Tuttavia, l'economia europea è in grande misura lineare e ciò richiede maggiori investimenti nella progressiva transizione verso la circolarità. L'EAV (European Environment Agency) così come l'Agenda 2030 s'impegna tra le tante altre cose, a promuovere un'economia più sostenibile all'interno e tra le Nazioni facenti parte della Comunità Europea e le firmatarie Onu dell'Agenda 2030*

12 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - VITA VEGETALE

Gli alberi sono fondamentali perché...

- a) Rappresentano un habitat naturale fondamentale per altre specie, assorbono anidrite carbonica, le radici trattengono il terreno evitando frane e smottamenti, la loro ombra può abbassare la temperatura al suolo riducendo calore e consumo energetico.**
- b) Ci si può arrampicare, si possono incidere per far sapere che siamo passati, se serve legna da ardere possiamo abatterli per fare una braciata!
- c) Gli alberi stanno lì fermi, servono giusto per farci fare la pipì al cane quando lo porto al parco per fare i suoi bisogni. Fosse per me, possono tagliarli tutti!

Approfondimento: *Gli alberi sono elementi fondamentali del pianeta, sia per le persone che per l'ambiente. Senza gli alberi la vita sulla Terra sarebbe impossibile. Può sembrare una frase banale ma è la realtà. Le specie vegetali forniscono l'ossigeno fondamentale alla nostra esistenza e sono al contempo una parte essenziale della catena alimentare e di sostentamento per le specie del nostro pianeta, compreso l'uomo. Oltre a ciò, aiutano noi, purificando acqua e aria e creando condizioni sociali migliori. Aiutano l'ambiente, offrendo dimora a varie forme di vita, mitigando il clima e migliorando la qualità del suolo. Per questo sono un obiettivo primario nel piano dell'Agenda 2030.*

13 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - FORESTE

Dobbiamo salvaguardare le nostre foreste perché:

- a) Le foreste sono un ambiente gradevole in cui poter giocare più delle strade asfaltate.
- b) Gli alberi producono ossigeno, producono cibo e danno riparo a molti insetti e animali.**
- c) Abbiamo bisogno di legna per la costruzione di mobili, la carta igienica e i volantini dei supermercati

Approfondimento: *L'Obiettivo 15 dell'Agenda 2030 dell'ONU si concentra sul Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità.*

La biodiversità è un presupposto per lo sviluppo dell'uomo e degli altri esseri viventi nonché degli ecosistemi. Le statistiche mostrano tuttavia una costante riduzione della biodiversità e una perdita delle superfici boschive. La perdita delle foreste minaccia il benessere umano in quanto tocca soprattutto la popolazione povera delle campagne, tra cui comunità indigene e locali. La biodiversità e le foreste contribuiscono alla riduzione della povertà, per esempio garantendo la salute e la sicurezza alimentare, mettendo a disposizione acqua e aria pulite, immagazzinando le emissioni di CO2 e fornendo una base allo sviluppo ecologico.

14 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - FORESTE

Quali NON sono "R" che fanno bene all'ambiente?

- a) Riduci gli acquisti e gli sprechi, Recupera oggetti che possono essere ancora usati prima di essere gettati.
- b) Raccogli i tuoi rifiuti in modo da differenziarli al meglio, Rivendi e Regala ciò che non usi più ma può essere ancora usato da chi ne ha bisogno
- c) Ricompra cose che già hai per non Riutilizzare troppo spesso le stesse cose o che non trovi ma non hai tempo di cercare.**

***Approfondimento:** La strategia delle 5R (**Riduzione** di acquisti e sprechi, **Riuso** di prodotti invece di effettuare nuovi acquisti, **Raccolta** differenziata, **Riciclo** attraverso i processi industriali di recupero delle materie prime e **Recupero** di energia dai materiali di scarto non riutilizzabili o riciclabili attraverso gli inceneritori) è nota in Italia sin dal 1997, con la sua introduzione all'interno del Decreto Ronchi volto a favorire una gestione efficace dei rifiuti. Purtroppo però, ben poco è stato fatto fino a oggi e migliorare le abitudini nei consumi e nella produzione di rifiuti, così come rendere più efficiente l'intera filiera della raccolta, dello smaltimento e del recupero è ancora una necessità. Una gestione delle risorse sostenibile deve essere un impegno di tutti: cittadini, istituzioni e aziende.*

15 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - VITA VEGETALE E ANIMALE

L'impollinazione può avvenire per merito di:

- a) Alcuni insetti e uccelli
- b) Pipistrelli, roditori e vento
- c) Tutte le precedenti**

***Approfondimento:** Il trasporto di polline da fiore a fiore avviene soprattutto da parte di insetti quali le api e alcune specie di uccelli. Un ruolo importante anche se marginale, lo hanno anche alcuni piccoli roditori che si nutrono di frutta, i pipistrelli e rettili. Anche il vento e l'acqua possono trasportare polline. Da sottolineare è che l'impollinazione tramite insetti rappresenta uno degli esempi più eclatanti di coevoluzione, ovvero le piante a fiore si adattano ai loro insetti impollinatori, che a loro volta si adattano alle piante. Le relazioni che si instaurano tra questi due gruppi di organismi danno origine all'alto grado di complessità e diversità degli ecosistemi presenti in natura.*

16 VITA SULLA **TERRA** - CAMBIAMENTO CLIMATICO - AMBIENTE

A causa dell'inquinamento atmosferico, cosa succede quando piove?

- a) La pioggia pulisce l'aria dai gas e tutto torna come prima.
- b) Le piogge si acidificano e questo è un problema per l'ecosistema.**
- c) Inquinamento atmosferico è causa delle forti piogge che cadono improvvisamente

***Approfondimento:** A causa dell'inquinamento atmosferico di gas acidi quali il diossido di zolfo e ossidi di azoto, le piogge in certe aree del mondo possono essere più acide del normale e questo crea danni anche seri agli ambienti acquatici a causa dell'abbassamento del pH delle acque e gli ambienti forestali in quanto l'alta acidità dell'acqua piovana diluisce i nutrienti del terreno impoverendo il suolo. Anche i monumenti storici possono essere danneggiati dall'effetto acidificante delle piogge. Noi umani, per fortuna, non subiamo però danni diretti dalle piogge acide quindi, non essendo corrosive per il nostro corpo, se scordate l'ombrello e fuori piove, niente paura, non vi scioglierete!*

17 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - VITA ANIMALE

Quante sono le specie animali a rischio sul pianeta a causa dell'uomo?

- a) meno di 10 mila, la situazione sta migliorando grazie all'azione congiunta delle Nazioni.
- b) circa 20 mila ma almeno la metà di queste possono essere salvate nel prossimo decennio.
- c) oltre 40 mila e l'estinzione procede a un ritmo 100 volte più veloce del precedente decennio.**

Approfondimento: I dati sono contenuti nel rapporto pubblicato dalla IUCN (Internationa Union for Conservation of Nature) durante la Cop28 a Dubai e sono molto preoccupanti. Sono oltre 44mila le specie animali considerate a rischio di estinzione, quasi 2mila in più rispetto al 2022. Oggi l'estinzione procede a una velocità circa 100 volte superiore a quella del passato, tanto che di queste 44mila specie a rischio le condizioni di circa 6.700 stanno peggiorando in maniera preoccupante. Le azioni di tutela messe in atto dall'Agenda 2030 e altre Associazioni Internazionali hanno ottenuto purtroppo risultati molto scarsi al momento in quanto oltre ai danni alla biodiversità causati dal cambiamento climatico e l'azione dell'uomo nei processi di estrazione e industrializzazione delle aree naturali, va considerato il bracconaggio e la vendita illegale di prodotti derivanti da animali esotici che incide enormemente sulle cause d'estinzione di particolari specie ritenute "importanti" per futuri motivi quali ad esempio l'avorio.

18 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - ENERGIA PULITA

Alcune fonti energetiche sono rinnovabili, perché?

- a) Perché non inquinano b) Perché sono nuove
- c) Perché si reintegrano naturalmente in un breve periodo di tempo**

APPROFONDIMENTO: Le energie rinnovabili sono forme di energia che rispettano l'ambiente e l'uomo. Non inquinano e grazie alla loro capacità di rigenerarsi, non si esauriscono. Sempre più protagoniste della transizione verso modelli energetici più sostenibili e indipendenti dall'uso di combustibili fossili, rappresentano l'energia del futuro: pulita, economica e sempre disponibile. Le principali fonti di energia rinnovabile sono sei. L'Obiettivo 7 dell'Agenda 2030 dell'ONU è quello di garantire l'accesso all'energia a un prezzo accessibile e affidabile per tutti, sostenibili e moderno. Uno sviluppo sostenibile si fonda su presupposti di sviluppo economico rispettosi dell'ambiente, la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale dovrà essere nettamente aumentata e il tasso di incremento dell'efficienza energetica a livello mondiale dovrà essere raddoppiato. Le fonti di energia rinnovabile sono sei, di queste le meno sfruttate sono:

- **ENERGIA GEOTERMICA:** è una forma di energia pulita ottenuta dal calore della terra proveniente da sorgenti termali, geysir e soffioni.
- **ENERGIA DA BIOMASSE:** è quella prodotta da qualsiasi componente di origine animale o vegetale: microrganismi, piante, alghe marine, rifiuti organici, rami o altri materiali di scarto. La legna da ardere ne è un esempio e, anche se si esaurisce, viene considerata rinnovabile perché gli alberi possono essere ripiantati.
- **ENERGIA MARINA:** viene prodotta dalle correnti oceaniche, in pratica da enormi masse di acqua. Lo sfruttamento dell'energia marina e la sua conversione in energia elettrica avviene tramite la forza meccanica dei movimenti dell'acqua, basta pensare al movimento delle onde.

Per correlazione vedi: **domanda marrone 4 TERRA**

19 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE - VITA VEGETALE E ANIMALE **(tutte corrette)**

Quali delle seguenti specie rientrano nel quadro di conservazione delle specie protette?

- a) Camoscio, Capriolo, Nutria
- b) Orso bruno, pipistrelli, scoiattolo grigio.**
- c) Tartarughe marine, gabbiano, lepre.**

Approfondimento: La Direzione Protezione della Natura e del Mare (DPNM) in osservanza alle convenzioni internazionali di Rio de Janeiro, Berna, Bonn e delle direttive comunitarie ha portato avanti

in questi anni diverse iniziative rivolte alla conservazione e alla gestione di specie particolarmente minacciate e/o rappresentative del nostro patrimonio faunistico e floristico. Le specie a rischio d'estinzione sono purtroppo molte e riguardano mammiferi, uccelli, specie marine e insetti fondamentali per il mantenimento della biodiversità dei nostri luoghi. In tal senso, l'Agenda 2030, con gli obiettivi dal 12 al 15, focalizzati sui consumi e sprechi, su inquinamento, conservazione di mari e vita sulla terra, è impegnata in ogni modo possibile per far sì che sempre meno specie siano a rischio d'estinzione.

20 VITA SULLA TERRA - CAMBIAMENTO CLIMATICO - SOCIETÀ

I cambiamenti climatici incidono davvero sulla salute e sul benessere delle persone?

a) Certo, sono una minaccia per la salute a causa del forte calore che si sprigiona in città nei mesi più caldi, il proliferarsi di malattie infettive che questo comporta, unitamente alle condizioni igieniche non ottime delle nostre città. Questo, senza considerare alluvioni, forti piogge, trombe d'aria e altri fenomeni estremi ormai comuni anche in Italia.

b) Affatto, le persone si ammalano e muoiono non certo a causa del cambiamento climatico. Sono gli ambientalisti che vogliono per forza far coincidere le cose, giusto per poter dire di avere ragione.

c) Sarà anche ma non c'è nulla che possiamo fare, quindi meglio vivere la nostra vita sperando che non ci accada mai nulla!

Approfondimento: *Il cambiamento delle condizioni climatiche, e in particolare l'aumento delle temperature e delle ondate di calore, comportano molteplici minacce per la salute e il benessere degli esseri umani in Europa. L'Agenda 2030 con i suoi 17 obiettivi combatte tra le altre cose, anche queste problematiche a diretto danno delle persone, conseguenti ai cambiamenti climatici.*

TERRA - ANIMALI - CITTÀ - INDUSTRIA

1 VITA SULLA **TERRA** - ECONOMIA - CAMBIAMENTO CLIMATICO

Cosa sono le terre rare, perché si chiamano così e che impatto hanno sull'ambiente?

a) Sono metalli dalle straordinarie proprietà magnetiche e conduttive la cui concentrazione è molto bassa nel terreno per questo è raro trovarne nel medesimo luogo in quantità tale da avviare l'estrazione. Il loro impatto sull'ambiente è altissimo perché per la produzione di una tonnellata di terre rare, si generano 2.000 tonnellate di rifiuti tossici.

b) Si definiscono terre rare quelle terre che nessuno riesce ad acquistare per lo sfruttamento industriale in quanto coperte da un accordo internazionale o nazionale che le pone a garanzia dell'ambiente in quanto rappresentano aree di ricostituzione dell'ambiente sia faunistico che naturale.

c) Terre rare sono quelle terre dove è presente in abbondanza il petrolio o altri gas naturali. Lo sfruttamento delle risorse naturali è stato ed è così massiccio che oramai è difficile trovare altri luoghi estrattivi, giacimenti, particolarmente grandi che possono garantire decenni di estrazione profittevole.

***Approfondimento:** Le terre rare sono metalli dalle straordinarie proprietà magnetiche e conduttive la cui concentrazione è molto bassa nel terreno per questo è raro trovarne nel medesimo luogo una quantità tale da supportare un'estrazione profittevole. Il loro impatto sull'ambiente è altissimo perché per la produzione di una tonnellata di terre rare, si generano 2.000 tonnellate di rifiuti tossici. L'Obiettivo 9 e 12 dell'Agenda 2030 dell'ONU riguardano le azioni nei confronti delle industrie al fine di renderle sostenibili nel loro svolgimento di lavoro attraverso tecnologie e processi industriali puliti e rispettosi dell'ambiente.*

2 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI - **TERRA**

La plastica rappresentano un grande problema per il nostro ambiente. Quale Paese è stato il primo a mettere al bando i sacchetti di plastica?

a) Svezia b) Ruanda c) **India**

***Approfondimento:** La prima al mondo a vietare l'uso dei sacchetti di plastica è stata **nel 2000 l'India** a Mumbai. **Nel 2002** a proibire l'impiego è stato il **Bangladesh** nella sua capitale, Dhaka. La decisione è stata adottata a seguito delle piogge monsoniche dopo che gli shoppers hanno causato numerosi intralci al sistema di drenaggio. L'intervento ha peraltro favorito la produzione locale di sacchi di iuta. **Nel 2003** l'uso dei sacchetti di plastica è stato vietato dal **Sud Africa** e da **Taiwan** mentre **nel 2005** sono state introdotte normative per limitarne l'uso in **Eritrea, Ruanda e Somalia**. **Nel 2006**, la **Tanzania** e **nel 2007** il **Kenya** e **l'Uganda** hanno sancito il divieto totale di uso. **Dal 1° gennaio 2011** è entrato in vigore il divieto di commercializzazione dei sacchetti di plastica **in Europa**, compresa l'Italia.*

3 VITA SULLA **TERRA** - AMBIENTE

Quanto vale a livello mondiale il traffico illegale: animali, piante e risorse naturali?

a) Più di 213 miliardi considerando il mercato illecito delle risorse naturali compreso il legname, le conchiglie esotiche, unguenti estratti da parti di animali esotici, il commercio di animali vivi o morti esotici, il bracconaggio, la pesca e caccia illegale.

b) Meno di 50 miliardi considerando tutto il mercato illecito

c) Circa di 10 miliardi solo considerando specie animali.

***Approfondimento:** Il quadro generale è drammatico. Dall'aumento della disponibilità economica in paesi interessati alle specie rare, all'accelerazione dei commerci globali, passando per la mancanza di controlli precisi nei grandi porti africani o cinesi, dove passano centinaia di migliaia di container ogni giorno, le cause non mancano. Una geografia che vede i traffici muoversi dai Paesi africani verso i Paesi*

asiatici che non esclude rotte che vanno all'Asia e dall'Asia all'Australia o all'America Latina, l'Europa e Nord America. Gli Obiettivi 13, 14 e 15 dell'Agenda 2030 si concentrano sulla salvaguardia della natura e le specie che ci vivono e in tal ottica, si occupa di contrastare anche il traffico illegale che è parte dell'impovertimento della flora e la fauna mondiale.

4 SOCIETÀ - CAMBIAMENTO CLIMATICO - TERRA

Cos'è l'energia rinnovabile?

- a) Uno speciale contratto di fornitura elettrica... rinnovabile.
- b) Energia generata da risorse naturali, inesauribile.**
- c) Un canone di abbonamento elettrico che puoi rinnovare quando vuoi

APPROFONDIMENTO: L'Obiettivo 7 dell'Agenda 2030 dell'ONU si prefigge di dare a tutti accesso a energia sostenibile e moderna. Le energie rinnovabili sono forme di energia che rispettano l'ambiente e l'uomo: non inquinano e grazie alla loro capacità di rigenerarsi, non si esauriscono. Sempre più protagoniste della transizione verso modelli energetici più sostenibili e indipendenti dall'uso di combustibili fossili, rappresentano l'energia del futuro: pulita, economica e sempre disponibile. Le fonti di energia rinnovabile sono sei, di queste le principali sono:

• ENERGIA SOLARE: • ENERGIA EOLICA: • ENERGIA IDROELETTRICA

Per correlazione vedi: **domanda verde 18 TERRA**

5 CAMBIAMENTO CLIMATICO - SOCIETÀ - TERRA

Possono le città (autorità locali) attivarsi per contrastare i cambiamenti climatici?

- a) Non c'è nulla che le singole amministrazioni possano fare, il problema deve risolverlo la Comunità Internazionale e le Aziende. È colpa loro se esiste l'inquinamento e quindi è compito loro risolverlo!
- b) Purtroppo parlare di ambiente e di spesa in campo di protezione ambientale è qualcosa che fa danno alla carriera dei politici e non porta voti quindi è totalmente inutile provarci
- c) Certo, aumentando gli spazi verdi e implementando l'uso di alberi nell'arredo urbano. Incentivando norme edilizie che siano attente delle condizioni climatiche e degli eventi meteorologici estremi, formando i dipendenti e informando i giovani su come possono contribuire a mitigare il cambiamento climatico, adottando soluzioni ecosostenibili per tutte le scelte relative alla gestione della città.**

Approfondimento: L'Agenda 2030 con i suoi 17 obiettivi e altre forme di tutela dell'ambiente che singole nazioni attuano di spontanea volontà in aggiunta a quanto si tenta di fare attraverso l'Agenda 2030 è solo una parte, per quanto importante, del cambiamento necessario per rendere il pianeta, un posto migliore e vivibile per le generazioni future. Il grosso del lavoro, per quanto sia nelle mani di Aziende e Governi, può essere recepito e attuato anche dalle amministrazioni locali le quali oltre ad applicare normative e pratiche già in essere nella legge italiana, possono prendere spunto dagli obiettivi dell'Agenda 2030 per rinforzare la loro attenzione alle necessità dei loro cittadini in materia di benessere, migliorando la qualità di vita nelle città attraverso le tante azioni che si potrebbero portare avanti in grandi e piccoli centri abitativi.

Per correlazione vedi: **domanda verde 3 TERRA**

6 CAMBIAMENTO CLIMATICO - AMBIENTE - TERRA

Cos'è e cosa comporta la desertificazione.

- a) Consiste nella desertificazione del suolo in conseguenza di variazioni climatiche e attività umane. Comporta la perdita di sostanze nutritive, di biodiversità e maggior pericolo durante eventi estremi.**

- b) La desertificazione riguarda i cambiamenti climatici e avviene nelle aree già desertiche dove la mancanza d'acqua conquista altre terre. La desertificazione è un rischio per l'economia.
- c) La desertificazione è un evento causato dalla mancanza d'acqua ed è un rischio per l'economia perché causa la perdita di spazi per l'agricoltura.

Approfondimento: La desertificazione in Europa avanza inesorabile. Il rischio di desertificazione è particolarmente serio nel Portogallo meridionale, in alcune aree della Spagna e dell'Italia meridionale, in Grecia, Malta, in Bulgaria e Romania. L'innalzamento costante delle temperature e le scarse precipitazioni registrate in Europa negli ultimi anni, confermano la gravità e l'urgenza di questo problema che può essere contrastato solo con un giusto utilizzo delle risorse idriche a disposizione e un contrasto deciso al fenomeno del cambiamento climatico. L'Obiettivo 13 dell'Agenda 2030 dell'ONU, agire per il clima, si batte per far adottare a tutti i firmatari, misure urgenti per contrastare le cause e le conseguenze dei cambiamenti climatici, qual è anche la desertificazione dei territori.

7 SOCIETÀ - AMBIENTE - TERRA

A cosa è da attribuirsi circa il 20% dell'estinzione di uccelli e mammiferi nel mondo?

- a) la caccia e la pesca, compresa quella di frodo.
- b) i cambiamenti climatici dovuti dall'uomo
- c) l'introduzione di specie alloctone da parte dell'uomo.**

APPROFONDIMENTO: l'introduzione in un territorio di specie alloctone, cioè originarie di altre aree geografiche, rappresenta un pericolo. È stato valutato che circa il 20% dei casi di estinzione di uccelli e mammiferi è da attribuirsi all'azione diretta di animali introdotti dall'uomo. Ciò può essere dovuto a diverse cause: alla competizione per risorse limitate, alla predazione da parte della specie introdotta e alla diffusione di nuove malattie. L'Obiettivo 15 dell'Agenda 2030 dell'ONU nel suo ruolo di ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, si batte anche nella protezione degli ecosistemi a causa dell'azione umana per scopi commerciali e non solo.

8 CONSUMO - PRODUZIONE RESPONSABILE - SPRECHI - TERRA

Quanto cibo viene sprecato ogni giorno nel mondo?

- a) Pochissimo, tutto il cibo viene mangiato o congelato
- b) Circa un quinto di tutto il cibo prodotto al mondo**
- c) Molto poco, le persone hanno notevolmente ridotto lo spreco di cibo.

APPROFONDIMENTO: Nel 2022 un miliardo di tonnellate di cibo è andato sprecato a livello mondiale, pari al 19% del totale, mentre 783 milioni di persone soffrono la fame e un terzo della popolazione globale si trova in una situazione di insicurezza alimentare. L'Obiettivo 1 dell'Agenda 2030 dell'ONU, mira a porre fine alla povertà e in tal ottica, la redistribuzione e la riduzione degli sprechi sono fondamentali.

9 INQUINAMENTO - AMBIENTE - TERRA

Cosa s'intende per suolo inquinato?

- a) Parliamo di spazzatura non smaltita correttamente e abbandonata nelle foreste oppure gettata nei corsi d'acqua.
- b) Il suolo si considera inquinato quando in esso sono presenti elementi chimici di varia natura, che incidono negativamente sulla salute umana, delle foreste e degli animali.**
- c) Si tratta di qualcosa che riguarda le aziende che sversano rifiuti direttamente in natura.

Approfondimento: Si parla di inquinamento del suolo quando il terreno risulta contaminato da prodotti chimici, agenti patogeni, materiali tossici e radioattivi che possono avere conseguenze gravi sulla salute umana, di animali e piante. È dunque un'alterazione dell'equilibrio chimico, fisico e biologico. L'inquinamento del sottosuolo è pericoloso per le falde acquifere sotterranee, ma anche per corsi d'acqua

e fiumi e può causare dei veri disastri ambientali. Una miscela a concentrazione molto diversa di contaminanti nel terreno sono presenti soprattutto in quei terreni che vengono coltivati in maniera massiva per la produzione di cibo. L'Obiettivo 15 dell'Agenda 2030 ha tra le sue priorità arrestare e invertire il degrado dei suoli ad opera dell'attività umana.

Per correlazione vedi: **domanda azzurra 18 CIELO** - **DOMANDA 16 VERDE**

10 SOCIETÀ - AMBIENTE - TERRA

Quale paese UE ha il patrimonio faunistico più abbondante di specie?

- a) Italia con 1/3 delle specie animali europee
- b) Francia con 1/4 delle specie animali europee
- c) Germania con 1/5 delle specie animali europee

APPROFONDIMENTO: L'Italia dispone di un patrimonio faunistico tra i più ricchi in Europa: circa un terzo delle specie animali europee è presente in Italia e il 20% delle specie della fauna terrestre e di acqua dolce è endemica (presente esclusivamente in una determinata area geografica) o subendemica. La fauna offre un importante contributo, in termini di ricchezza e complessità, alla biodiversità. Tuttavia, lo stato della biodiversità faunistica italiana mostra luci e ombre; se da un lato negli ultimi decenni si è assistito all'incremento numerico di molte è ancora minacciata.

11 INQUINAMENTO - AMBIENTE - TERRA

L'inquinamento da plastica è più grave in mare o sulla terra?

- a) Il danno prodotto è quasi identico perché non abbiamo rispetto della terra in egual modo dei mari e tutte le forme di vita ne risentono in tutti gli ambienti.
- b) L'inquinamento dei mari è più gravi come testimoniano le micro plastiche nei pesci e le isole di spazzature che viaggiano negli oceani.
- c) **Un terzo della plastica prodotta nel mondo finisce nel suolo per questo l'inquinamento che ne deriva è più grave di quello che comporta nei mari.**

APPROFONDIMENTO: La plastica è il terzo materiale più prodotto al mondo e diffuso sulla terra. La sua dispersione, nella terra come nel mare, sottopone tutte le forme di vita all'esposizione a sostanze chimiche inquinanti rilasciate dalla plastica, dai coloranti, dalla spazzatura composta da altri materiali che solitamente si accompagna alla plastica. Benché l'inquinamento dei mari sia cosa nota, purtroppo l'inquinamento di plastica disperso nelle foreste, nel suolo, compreso le microplastiche disciolte in acqua che tornano a riva in vario modo insieme alla spazzatura che con il moto ondoso raggiunge le rive del mondo, è quello più allarmante. Dalle 20 alle 40 volte più grave di quello marino, considerando anche le discariche abusive e criminali.

12 SOCIETÀ - AMBIENTE - SERVIZI IGIENICI - TERRA

Quale di queste affermazioni è vera?

- a) **Ci sono più persone con un telefono cellulare che persone con un gabinetto**
- b) La maggioranza delle persone ha un gabinetto ma non può permettersi un telefono cellulare
- c) Tutti hanno sia un telefono cellulare che un gabinetto

APPROFONDIMENTO: Al mondo, ci sono più cellulari che persone ma il dato più sconcertante è che l'accesso ai servizi igienici è più difficile rispetto all'acquisto e il possesso di un cellulare. Dati del 2020 rivelano che in alcune parti del mondo le persone vivono in condizioni igieniche e sanitari minime o pessime eppure hanno facile accesso all'elettronica e i cellulari mentre sarebbe più importante per loro portare tubature fognarie e acqua potabile. Inoltre, la mancanza di tali servizi, non solo promuove il proliferarsi di malattie e infezioni, ma crea un danno all'ambiente in quanto comporta anche la non presenza di impianti di depurazione per le acque reflue domestiche

13 SOCIETÀ - AMBIENTE - **TERRA**

Quante sono, le aree protette in Italia e a cosa servono?

a) In Italia ci sono 467 aree protette, circa il 9% del territorio del nostro paese. Il loro scopo è la salvaguardia delle specie che vi abitano, ma anche delle materie prime necessarie alla nostra vita.

b) In Italia ci sono 871 aree protette, circa il 11% del territorio del nostro paese. Il loro scopo è molteplice e comprende la salvaguardia dell'ambiente, delle specie che vi abitano e l'acqua potabile per le nostre città.

c) In Italia ci sono 670 aree protette, circa il 19% del territorio del nostro paese. Il loro scopo è la salvaguardia dell'ambiente e delle specie che vi abitano, per questo sono totalmente interdette alle attività e la presenza umana.

***APPROFONDIMENTO:** L'elenco ufficiale delle aree naturali protette è un elenco periodicamente aggiornato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Attualmente in Italia ci sono 871 aree protette suddivise in: parchi nazionali e regionali, riserve naturali statali, parchi e riserve naturali, zone regionali protette e aree marine protette. La differenza tra le varie tipologie di aree protette consiste in regole più strette di fruizioni delle aree e tipologia di protezione in atto. Ad esempio nei parchi nazionali e regionali, la residenza dell'uomo in aree urbane è consentita mentre in alcune zone regionali speciali destinate al recupero e conservazione di flora e fauna, invece l'accesso è consentito solo agli addetti che si prendono cura di suddette aree.*

14 SOCIETÀ - AMBIENTE - **TERRA**

Qual è la principale minaccia alla biodiversità?

a) Italia con 1/3 delle specie animali europee

b) Francia con 1/4 delle specie animali europee

c) la distruzione, la degradazione e la frammentazione degli habitat naturali ad opera dell'uomo e di origine naturale (alluvioni, incendi, eruzioni...)

***APPROFONDIMENTO:** Esistono diversi fattori di perdita di biodiversità. A scala globale, il principale fattore di perdita di biodiversità animale e vegetale sono la distruzione, la degradazione e la frammentazione degli habitat, a loro volta causate sia da calamità naturali. Ad esempio: incendi, eruzioni vulcaniche, tsunami, alluvioni, ecc la cui intensificazione è riconducibile all'azione dell'uomo colpevole anche della dei profondi cambiamenti del territorio al fine del suo sfruttamento come la distruzione della foresta tropicale, a milioni di ettari l'anno, per lasciare il posto a coltivazioni di soia, canna da zucchero o palma da olio. Molte Aree selvatiche sono poi distrutte per prelevare piante o parti di piante per le industrie farmaceutica o cosmetica e anche nei paesi ricchi e più industrializzati continua la perdita di biodiversità per via della distruzione di habitat naturali o semi-naturali, per costruire aeroporti, centri commerciali, parcheggi, abitazioni. Gli scienziati ritengono che circa il 20% dei gas-serra immessi ogni anno nell'atmosfera, derivano dalla distruzione e dalla degradazione delle foreste e degli habitat.*

15 SOCIETÀ - AMBIENTE - **TERRA**

Quanto impatta sul clima l'allevamento di bestiame?

a) Produzioni agricole e soprattutto l'allevamento sono le principali cause dell'inquinamento.

b) Abbastanza ma non è il problema principale del pianeta, per questo lasciateci mangiare la carne!

c) Non ci interessa, ci manca solo che dobbiamo diventare vegani!

***APPROFONDIMENTO:** Le pratiche agricole industriali e gli allevamenti intensivi consumano enormi quantità di acqua, contribuiscono al cambiamento climatico e divorano le foreste. In Europa il **54% delle emissioni di metano, il 73% dell'inquinamento idrico, il 94% delle emissioni di ammoniaca** è di origine antropica e dovuto all'agricoltura e all'allevamento. La maggioranza di questo inquinamento deriva dal settore zootecnico. In Italia le polveri sottili PM2.5 relative alla produzione agricola e allevamento intensivo di bestiame, causano ogni anno circa 45 mila morti premature. Un'alimentazione meno onnivora e un'agricoltura più ecosostenibile è l'unica soluzione possibile a tutti i danni che la*

necessità di cibo impone al pianeta dove l'aumento costante della popolazione pone molteplici dubbi sul come affrontare le molte sfide che ci attendono in futuro.

16 SOCIETÀ - ENERGIA PULITA - TERRA

Che cosa si intende per efficienza energetica?

- a) Una lampada che emette una luce intensa
- b) Un buon contratto della luce che ti permette di lasciare le luci sempre accese.
- c) Un dispositivo che utilizza una quantità di energia minima per funzionare.**

APPROFONDIMENTO: L'efficienza energetica è il rapporto quantitativo e misurabile tra un risultato, realizzato con un macchinario o un processo, e l'energia impiegata per ottenerlo. Più semplicemente è il quantitativo di consumo di energia da parte di un macchinario per funzionare. Le attrezzature elettroniche di nuova generazione puntano all'efficienza energetica, basso consumo, per porre rimedio alla sempre crescente domanda di energia delle case, città e industrie. Negli ultimi 40 anni il consumo mondiale di energia è raddoppiato e continua il suo incremento per questo è necessario costruire macchinari energeticamente più efficienti, incrementare l'utilizzo di energie rinnovabili come quella del sole e del vento

17 SOCIETÀ - AMBIENTE - TERRA

Cosa può fare ciascuno di noi per proteggere la biodiversità?

- a) Dobbiamo fare azioni di protesta, anche dure affinché i governi e le aziende cambino!
- b) Ben poco, il grosso del problema deriva dalle industrie e sono loro a dover cambiare!
- c) Cambiare le nostre abitudini personali in materia di consumi e prestare maggiore attenzione alle necessità dell'ambiente.**

APPROFONDIMENTO: Ognuno di noi ha un ruolo da giocare per combattere la crisi della biodiversità. Ogni nostra azione quotidiana, gli acquisti che facciamo, hanno un effetto sulla biodiversità. Usare sempre e solo l'auto e per esempio bere una semplice tazza di caffè al bar comporta una miriade di passaggi (coltivazione, trasporto, produzione di imballaggi, produzione di rifiuti...) che vanno tutti a gravare sull'ambiente. Tuttavia non c'è bisogno di capovolgere il nostro stile di vita tornando a modelli di decenni fa, ma è importante cambiare le nostre abitudini. Questo può fare la differenza. Poche scelte a favore dell'ambiente ogni giorno, da parte di tutti, possono determinare cambiamenti sensibili in senso positivo sulla crisi climatica, l'inquinamento e la conservazione della biodiversità.

18 CITTÀ - COMUNITÀ SOSTENIBILI - AMBIENTE - TERRA

Nel 2030, quale sarà la percentuale di persone al mondo che vivrà in aree urbane?

- a) **almeno 60%**
- b) circa il 50%
- c) poco più del 20%

APPROFONDIMENTO: Entro il 2030 le persone che vivranno sul pianeta Terra saranno circa 8,5 miliardi e di queste almeno il 60% (ma si stima anche il 70%) vivranno a ridosso e in aree urbane densamente popolate. Diversi Obiettivi dell'Agenda 2030 come il 16, pace e giustizia, e il 17, partnership per gli obiettivi e l'11, città e comunità sostenibili, si concentrano sulla necessità di costruire un futuro e modelli più inclusivi e rispettosi della vita, umana e non, sul pianeta in previsione delle necessità future di tutti noi.

19 SOCIETÀ - AMBIENTE - TERRA

In che percentuale le foreste ricoprono le terre emerse?

- a) Ricoprono circa il 20% delle terre emerse e sono la casa del 50% delle forme di vita del pianeta.
- b) Ricoprono circa il 40% delle terre emerse e sono la casa del 60% delle forme di vita del pianeta.
- c) Ricoprono circa il 30% delle terre emerse e sono la casa di circa 80% delle forme di vita del pianeta.**

APPROFONDIMENTO: *Le foreste coprono il 30% della superficie terrestre e costituiscono l'habitat (la casa) di oltre l'80% di animali, piante e insetti. Offrono cibo, riparo e sono essenziali per il contrasto al cambiamento climatico. Tuttavia, tredici milioni di ettari di foreste vanno perse ogni anno, mentre il persistente deterioramento dei terreni ha portato alla desertificazione di 3,6 miliardi di ettari. Proteggere le foreste per il bene di tutte le forme di vita e il pianeta, è parte dell'Obiettivo 15 dell'Agenda 2030.*

20 CITTÀ - COMUNITÀ SOSTENIBILI - TERRA

Cosa indica l'acronimo COP e per cosa la 21esima edizione è nota?

a) Il 21esimo incontro dei Compromessi sul Progresso è noto per la decisione di bandire la plastica.

b) La 21esima Conferenza delle Parti è nota per la sottoscrizione dell'Accordo di Parigi

c) La 21esima Conferenza sul Progresso è nota per l'introduzione di nuove aree protette marine.

APPROFONDIMENTO: *Alla ventunesima riunione della Conferenza delle parti (Cop 21) della Convenzione sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, hanno partecipato 195 Stati insieme a molte organizzazioni internazionali. L'accordo di Parigi è entrato in vigore il 4 novembre 2016, grazie la sottoscrizione di tutti i paesi dell'UE hanno ratificato l'accordo.*

Per correlazione vedi: **domanda gialla 17**