

DOMANDE ARPAE – SELEZIONE PUBBLICA, PER ESAMI, PER ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 COLLABORATORE TECNICO-PROFESSIONALE DA ASSEGNARE ALLA DIREZIONE TECNICA – CTR AGENTI FISICI – PIACENZA - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

1) Il sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA)

RISPOSTA SINGOLA

- A è istituito al fine di assicurare omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente
- B concorre al perseguitamento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile, della riduzione del consumo di suolo, della salvaguardia e della promozione della qualità dell'ambiente e della tutela delle risorse naturali e della piena realizzazione del principio "chi inquina paga"
- C entrambe le altre risposte

2) Ai sensi della Legge 132 del 2016, il sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente garantisce in modo omogeneo sul piano nazionale

RISPOSTA SINGOLA

- A la copertura territoriale delle informazioni ambientali
- B i livelli omogenei delle prestazioni tecniche ambientali
- C i livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali

3) Con la Legge Regionale 13 del 2015, di quali funzioni in materia di ambiente, tra le seguenti, si è arricchita l'Agenzia Regionale per la prevenzione e l'ambiente?

RISPOSTA SINGOLA

- A Entrambe le altre risposte
- B Rilascio autorizzazioni e concessioni demaniali
- C Educazione alla sostenibilità

4) La Legge Regionale 44 del 1995 indica gli organi di Arpa. Essi sono:

RISPOSTA SINGOLA

- A Comitato di indirizzo, Direttore generale e Collegio dei revisori
- B Presidente, Amministratore delegato e Collegio dei probiviri
- C Consiglio di amministrazione, Direttore generale e Collegio dei probiviri

5) L'assetto organizzativo di Arpa prevede una macro struttura articolata, dal punto di vista funzionale, in strutture

RISPOSTA SINGOLA

- A per la prevenzione ambientale e tematiche
- B di governo, per la prevenzione ambientale, e tematiche
- C di governo, per la prevenzione ambientale, autorizzatorie e tematiche

6) Nell'assetto organizzativo di Arpa, quale tra le seguenti NON è una macro-articolazione centrale di governo?

RISPOSTA SINGOLA

- A Struttura Ambiente Prevenzione Salute
- B Direzione tecnica
- C Direzione generale

7) La velocità della luce nel vuoto è pari a circa:

RISPOSTA SINGOLA

- A $3 \cdot 10^8$ km/s
 - B $3 \cdot 10^5$ km/s
 - C $3 \cdot 10^5$ m/s
-

8) Il valore dell'intensità del campo elettrico generato da una carica puntiforme, in un punto dello spazio situato a distanza r dalla carica, è proporzionale a:

RISPOSTA SINGOLA

- A $1/r$
 - B $1/r^2$
 - C $1/r^3$
-

9) Qual è l'ordine di grandezza della frequenza a cui vengono trasmessi i segnali radio FM?

RISPOSTA SINGOLA

- A 100 MHz
 - B 100 kHz
 - C 100 GHz
-

10) Ai sensi del DPCM 08/07/2003, quale parametro statistico dei valori registrati nell'arco delle 24 ore per l'induzione magnetica generata da un elettrodotto nelle normali condizioni d'esercizio deve essere confrontato con l'obiettivo di qualità?

RISPOSTA SINGOLA

- A La media logaritmica
 - B La mediana
 - C Il valore massimo
-

11) Qual è il valore d'attenzione del campo elettrico a radiofrequenza generato dagli impianti di telecomunicazione definito dalla normativa vigente in Italia alla data del 01/11/2025?

RISPOSTA SINGOLA

- A 20 V/m
 - B 15 V/m
 - C 8 V/m
-

12) Secondo la normativa vigente, la fascia di rispetto di un elettrodotto è lo spazio ad esso circostante che comprende tutti i punti caratterizzati da un valore dell'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale a

RISPOSTA SINGOLA

- A 100 microTesla
 - B 3 microTesla
 - C 10 microTesla
-

13) Ai sensi dell'art. 8 della Legge Quadro 36/2001, i Comuni possono

RISPOSTA SINGOLA

- A definire nuovi limiti di legge meno restrittivi di quelli definiti dallo Stato
 - B adottare un regolamento per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti
 - C decidere di non applicare la normativa sulla protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici
-

14) In materia di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, il Catasto Nazionale permette la produzione di informazioni per le attività di monitoraggio e controllo ambientale necessarie a

RISPOSTA SINGOLA

- A entrambe le altre risposte
 - B fornire supporto alle decisioni riguardante l'ambiente ed il territorio
 - C costituire supporto informativo utile per la valutazione d'impatto di nuove singole sorgenti o per la pianificazione complessiva dell'installazione di nuove sorgenti
-

15) In materia di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, il Catasto Nazionale consente

RISPOSTA SINGOLA

- A di conoscere l'ubicazione delle sorgenti sul territorio e le caratteristiche tecniche delle sorgenti
 - B di misurare il campo elettrico e magnetico sul territorio regionale
 - C di attivare e disattivare le sorgenti inserite nel catasto stesso
-

16) E' vero che le foglie degli alberi schermano la radiazione elettromagnetica?

RISPOSTA SINGOLA

- A Sì, ma solo se la radiazione ha una lunghezza d'onda pari ad almeno 2 volte l'altezza del tronco
 - B Sì, soltanto le querce però
 - C Dipende dalla lunghezza d'onda della radiazione
-

17) Un isotopo radioattivo è

RISPOSTA SINGOLA

- A un atomo instabile che decade spontaneamente, emettendo radiazioni.
 - B un atomo stabile che non decade spontaneamente, emettendo radiazioni.
 - C un atomo instabile che non decade spontaneamente, emettendo radiazioni.
-

18) Il D.Lgs. 101/2020 definisce "radiazione ionizzante":

RISPOSTA SINGOLA

- A particelle o onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 100 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^{15}$ Hz, in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia
 - B onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 10 nanometri in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia
 - C particelle o onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 1000 nanometri o con frequenza non inferiore a 3Hz
-

19) Quale è l'unità di misura dell'attività (A)?

RISPOSTA SINGOLA

- A $1 \text{ Bq} = 100 \text{ decadimenti} * \text{s}^{-1}$
 - B $1 \text{ Bq} = 1 \text{ decadimento} / \text{s}^{-1}$
 - C $1 \text{ Bq} = 1 \text{ decadimento} * \text{s}^{-1}$
-

20) Di cosa tratta il D.Lgs. 101/2020 nel Titolo IV SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI?

RISPOSTA SINGOLA

- A Esposizione al radon
 - B Pratiche che non comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale; attività lavorative che comportano l'esposizione alla radiazione cosmica
 - C Esposizione al radon; pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale; attività lavorative che comportano l'esposizione alla radiazione cosmica; radiazioni gamma emesse da materiale da costruzione
-

21) Ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 101/2020 a chi spetta l'individuazione delle aree prioritarie?

RISPOSTA SINGOLA

- A All'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN) ed al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
- B Alle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente (ARPA/APPA)
- C Alle Regioni e alle Province Autonome di Trento e di Bolzano

22) Sono elementi da prendere in considerazione per il Piano nazionale d'azione per il radon (PNAR) introdotto dal D.Lgs. 101/2020

RISPOSTA SINGOLA

- A entrambe le altre risposte
- B Strategie volte a facilitare interventi di risanamento dopo la costruzione
- C Strategia per l'esecuzione di indagini sulle concentrazioni di radon in ambienti chiusi

23) Quali sono i livelli massimi di riferimento di concentrazione media annua di attività di radon in aria per le abitazioni esistenti?

RISPOSTA SINGOLA

- A 300 Bq
- B 300 Bq^{*}m³
- C 300 Bq/m³

24) Il complesso dei controlli sulla radioattività ambientale come è articolato?

RISPOSTA SINGOLA

- A La sorveglianza della radioattività ambientale si basa esclusivamente sulle reti regionali, delegate al monitoraggio della radioattività nell'ambiente
- B La sorveglianza della radioattività ambientale si basa sulle reti nazionali e regionali di monitoraggio della radioattività nell'ambiente, negli alimenti e bevande per consumo umano e animale
- C La sorveglianza della radioattività ambientale si basa sulle reti europee e nazionali, delegate al monitoraggio della radioattività nell'ambiente e negli alimenti per animali.

25) Secondo il D.Lgs. 101/2020 cos'è il "monitoraggio ambientale"?

RISPOSTA SINGOLA

- A La misurazione dei ratei esterni di dose derivanti dalle sostanze radioattive nell'ambiente o delle concentrazioni di radionuclidi nei compatti ambientali.
- B La misurazione delle concentrazioni di radionuclidi nel suolo.
- C La misurazione dei ratei esterni di dose derivanti dalle sostanze radioattive nell'ambiente solo in aria.

26) Due diverse sorgenti producono in un punto ricevitore lo stesso livello di pressione sonora pari a 50 dBA. Il livello complessivo al ricevitore risulterà pari a:

RISPOSTA SINGOLA

- A 56 dBA
- B 100 dBA
- C 53 dBA

27) Una pala eolica (assimilabile ad una sorgente puntiforme) genera ad una distanza di 500 m un livello di pressione sonora pari a 50 dBA. Considerando solo l'attenuazione per divergenza geometrica, quale sarà il livello previsto a 1000 m?

RISPOSTA SINGOLA

- A 47 dBA
- B 44 dBA
- C 25 dBA

28) Secondo la classificazione acustica del territorio comunale prevista dall'art. 1 del DPCM 14/11/1997, qual è il valore limite d'immissione assoluto relativo al periodo diurno da applicarsi ad una struttura scolastica?

RISPOSTA SINGOLA

- A 50 dBA
- B 40 dBA
- C 60 dBA

-
- 29) Un ricevitore residenziale ricade in classe II secondo il piano di zonizzazione acustica comunale e si trova ad una distanza di 60 m da un'autostrada. Il rumore prodotto al ricevitore dal traffico autostradale, quale limite dovrà rispettare?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il valore limite definito dal DPR 142/2004 e il criterio differenziale
 - B Solo il valore limite assoluto d'immissione definito dalla classe acustica in cui ricade il ricevitore
 - C Il valore limite definito dal DPR 142/2004
-

- 30) Ai sensi della Legge Quadro 447/1995, qual è la figura professionale idonea a verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalla normativa vigente ?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il tecnico competente in acustica
- B L'esperto qualificato
- C L'esperto di radioprotezione

**RISPOSTE CORrette ARPAE – SELEZIONE PUBBLICA, PER
ESAMI, PER ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1
COLLABORATORE TECNICO-PROFESSIONALE DA ASSEGNAME
ALLA DIREZIONE TECNICA – CTR AGENTI FISICI – PIACENZA -
PROVA SCRITTA - BUSTA 1**

1 C	2 C	3 A	4 A	5 C
6 A	7 B	8 B	9 A	10 B
11 B	12 B	13 B	14 A	15 A
16 C	17 A	18 A	19 C	20 C
21 C	22 A	23 C	24 B	25 A
26 C	27 B	28 A	29 C	30 A

**DOMANDE ARPAE – SELEZIONE PUBBLICA, PER ESAMI, PER
ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 COLLABORATORE
TECNICO-PROFESSIONALE DA ASSEGNARE ALLA DIREZIONE
TECNICA – CTR AGENTI FISICI – PIACENZA - PROVA SCRITTA -
BUSTA 2**

**PROVA
ESTRATTA**

-
- 1) Ai sensi della Legge 132 del 2016, il sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA) è istituito

RISPOSTA SINGOLA

- A al fine di assicurare omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente
 - B al solo fine di controllo pubblico della qualità dell'ambiente
 - C ai fini di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica
-

- 2) Ai sensi della Legge 132 del 2016, fanno parte del sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA)

RISPOSTA SINGOLA

- A Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)
 - B le Agenzie regionali e delle province autonome di Trento e Bolzano
 - C entrambe le altre risposte
-

- 3) Quale tra i seguenti NON è un processo primario delle agenzie ambientali?

RISPOSTA SINGOLA

- A Tutela del paesaggio
 - B Monitoraggio ambientale
 - C Vigilanza e controllo
-

- 4) La Legge Regionale 44 del 1995 indica gli organi di Arpa. Essi sono:

RISPOSTA SINGOLA

- A Consiglio di amministrazione, Direttore generale e Collegio dei probiviri
 - B Comitato di indirizzo, Direttore generale e Collegio dei revisori
 - C Presidente, Amministratore delegato e Collegio dei probiviri
-

- 5) L'assetto organizzativo di Arpa prevede una macro struttura articolata, dal punto di vista funzionale, in strutture

RISPOSTA SINGOLA

- A di governo, per la prevenzione ambientale, e tematiche
 - B per la prevenzione ambientale e tematiche
 - C di governo, per la prevenzione ambientale, autorizzatorie e tematiche
-

- 6) Nell'assetto organizzativo di Arpa, quale tra le seguenti NON è una macro-articolazione centrale di governo?

RISPOSTA SINGOLA

- A Direzione generale
 - B Struttura Ambiente Prevenzione Salute
 - C Direzione tecnica
-

- 7) Un'onda elettromagnetica piana si propaga nel vuoto alla velocità di circa:

RISPOSTA SINGOLA

- A $3 \cdot 10^5$ m/s
- B $3 \cdot 10^5$ km/s
- C $3 \cdot 10^8$ km/s

-
- 8) La legge di Coulomb afferma che la forza tra 2 cariche puntiformi separate da una distanza r è proporzionale a:

RISPOSTA SINGOLA

- A $1/r$
- B $1/r^2$
- C $1/r^3$

-
- 9) Qual è l'ordine di grandezza della frequenza a cui vengono attualmente trasmessi i segnali della telefonia mobile?

RISPOSTA SINGOLA

- A 1 THz
- B 1 kHz
- C 1 GHz

-
- 10) Ai sensi del DPCM 08/07/2003, quale parametro statistico dei valori registrati nell'arco delle 24 ore per l'induzione magnetica generata da un elettrodotto nelle normali condizioni d'esercizio deve essere confrontato con il valore d'attenzione?

RISPOSTA SINGOLA

- A La media logaritmica
- B Il valore massimo
- C La mediana

-
- 11) Qual è il valore limite d'esposizione del campo elettrico a radiofrequenza generato dagli impianti di telecomunicazione con frequenza maggiore ai 3 GHz secondo il DPCM 08/07/2003?

RISPOSTA SINGOLA

- A 20 V/m
- B 40 V/m
- C 10 V/m

-
- 12) Secondo la normativa vigente, la fascia di rispetto di un elettrodotto è lo spazio ad esso circostante che comprende tutti i punti caratterizzati da un valore dell'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale

RISPOSTA SINGOLA

- A al valore d'attenzione
- B al limite d'esposizione
- C all'obiettivo di qualità

-
- 13) Ai sensi dell'art. 14 della Legge Quadro 36/2001, nell'esercizio delle funzioni di vigilanza i Comuni si avvalgono

RISPOSTA SINGOLA

- A della Polizia Municipale
- B dei Vigili del Fuoco
- C delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente

-
- 14) In materia di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, il Catasto Nazionale permette la produzione di informazioni per le attività di monitoraggio e controllo ambientale necessarie a

RISPOSTA SINGOLA

- A fornire supporto alle decisioni riguardante l'ambiente ed il territorio
- B entrambe le altre risposte

- C costituire supporto informativo utile per la valutazione d'impatto di nuove singole sorgenti o per la pianificazione complessiva dell'installazione di nuove sorgenti
-

15) In materia di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, il Catasto Nazionale consente

RISPOSTA SINGOLA

- A di misurare il campo elettrico e magnetico sul territorio regionale
 - B di attivare e disattivare le sorgenti inserite nel catasto stesso
 - C di conoscere l'ubicazione delle sorgenti sul territorio e le caratteristiche tecniche delle sorgenti
-

16) L'oscillazione di cariche elettriche genera

RISPOSTA SINGOLA

- A una vibrazione meccanica
 - B un monopolo magnetico
 - C un'onda elettromagnetica
-

17) Cosa sono gli isotopi radioattivi?

RISPOSTA SINGOLA

- A Atomi i cui nuclei sono energeticamente instabili il cui ritorno alla stabilità avviene con emissione di radiazioni .
 - B Atomi instabili che non decadono spontaneamente emettendo radiazioni.
 - C Atomi stabili che non decadono spontaneamente emettendo radiazioni.
-

18) Il D.Lgs. 101/2020 come definisce quelle particelle o onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 100 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^{15}$ Hz, in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia?

RISPOSTA SINGOLA

- A Radiazioni non ionizzanti
 - B Raggi UV e radiazioni non ionizzanti
 - C Radiazioni ionizzanti
-

19) Cosa esprime il Becquerel (Bq) ?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il numero di decadimenti radioattivi in un secondo (1 Bq = 1 decadimento al secondo)
 - B Il numero di decadimenti radioattivi in un anno (1 Bq = 1 decadimento in un anno)
 - C Il numero di decadimenti radioattivi in un millisecondo (1 Bq = 1 decadimento al millisecondo)
-

20) D.Lgs. 101/2020 tratta dell' esposizione al radon?

RISPOSTA SINGOLA

- A Sì, limitatamente all' esposizione nei luoghi di lavoro
 - B Sì, nel Titolo IV SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI
 - C No
-

21) Ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 101/2020 che cosa devono individuare le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano?

RISPOSTA SINGOLA

- A Le aree prioritarie
 - B I criteri di ottimizzazione
 - C I limiti del radon in aria
-

22) Il Piano nazionale d'azione per il radon (PNAR) introdotto dal D.Lgs. 101/2020 cosa concerne?

RISPOSTA SINGOLA

- A I rischi dovuti all'esposizione al radon in acqua
 - B I rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon
 - C I rischi di breve termine dovuti all'esposizione al radon
-

23) Quali sono i livelli massimi di riferimento di concentrazione media annua di attività di radon in aria per i luoghi di lavoro?

RISPOSTA SINGOLA

- A 300 Bq*m³
 - B 300 Bq
 - C 300 Bq/m³
-

24) Secondo il D.Lgs.101/2020 come esercitano i controlli sulla radioattività ambientale i Ministeri competenti?

RISPOSTA SINGOLA

- A Attraverso le reti di sorveglianza provinciali
 - B Attraverso le reti di sorveglianza nazionali e regionali
 - C Esclusivamente attraverso le reti di sorveglianza regionali
-

25) Cosa è definito "la misurazione dei ratei esterni di dose derivanti dalle sostanze radioattive nell'ambiente o delle concentrazioni di radionuclidi nei compatti ambientali" ai sensi del D.Lgs. 101/2020?

RISPOSTA SINGOLA

- A La concentrazione di radon
 - B Esclusivamente la dose gamma nel terreno
 - C Il monitoraggio ambientale
-

26) In una valutazione previsionale di impatto acustico vengono stimati 2 diversi contributi di pressione sonora al recettore più vicino: una sorgente causa un contributo pari a 50 dBA, un'ulteriore sorgente contribuisce per 40 dBA. Quale sarà il livello complessivo al recettore?

RISPOSTA SINGOLA

- A 80 dBA
 - B 50 dBA, la seconda sorgente risulta trascurabile
 - C 53 dBA
-

27) Una pala eolica (assimilabile ad una sorgente puntiforme) genera ad una distanza di 500 m un livello di pressione sonora pari a 40 dBA. Considerando solo l'attenuazione per divergenza geometrica, quale sarà il livello previsto a 1000 m?

RISPOSTA SINGOLA

- A 37 dBA
 - B 34 dBA
 - C 20 dBA
-

28) Secondo la classificazione acustica del territorio comunale prevista dall'art. 1 del DPCM 14/11/1997, qual è il valori limite assoluto d'immissione relativo al periodo diurno da applicarsi ad una struttura ospedaliera?

RISPOSTA SINGOLA

- A 40 dBA
 - B 60 dBA
 - C 50 dBA
-

29) Un recettore residenziale ricade in classe II secondo il piano di zonizzazione acustica comunale e si trova ad una distanza di 60 m da un'autostrada. Al rumore prodotto dal traffico autostradale al recettore si applica il criterio differenziale?

RISPOSTA SINGOLA

- A No, il criterio non si applica alle infrastrutture di trasporto

- B** Si applica solo se il ricevitore rientra all'interno della fascia di pertinenza più vicina all'infrastruttura
C Sì, l'autostrada è riconducibile ad un'attività commerciale quindi il criterio si applica
-

- 30) **Ai sensi della Legge Quadro 447/1995, qual è la figura professionale idonea a redigere i piani di risanamento acustico ?**

RISPOSTA SINGOLA

- A** Il tecnico competente in acustica
B L'esperto qualificato
C L'esperto di radioprotezione

**RISPOSTE CORrette ARPAE – SELEZIONE PUBBLICA, PER
ESAMI, PER ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1
COLLABORATORE TECNICO-PROFESSIONALE DA ASSEGNAME
ALLA DIREZIONE TECNICA – CTR AGENTI FISICI – PIACENZA -
PROVA SCRITTA - BUSTA 2**

**PROVA
ESTRATTA**

1 A	2 C	3 A	4 B	5 C
6 B	7 B	8 B	9 C	10 C
11 B	12 C	13 C	14 B	15 C
16 C	17 A	18 C	19 A	20 B
21 A	22 B	23 C	24 B	25 C
26 B	27 B	28 C	29 A	30 A

**DOMANDE ARPAE – SELEZIONE PUBBLICA, PER ESAMI, PER
ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 COLLABORATORE
TECNICO-PROFESSIONALE DA ASSEGNARE ALLA DIREZIONE
TECNICA – CTR AGENTI FISICI – PIACENZA - PROVA SCRITTA -
BUSTA 3**

1) **La Legge 132 del 2016 istituisce**

RISPOSTA SINGOLA

- A il sistema regionale per la protezione dell'ambiente (SRPA)
 - B il sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA)
 - C il servizio sanitario nazionale (SSN)
-

2) **Ai sensi della Legge 132 del 2016, nel rispetto delle competenze delle regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, il "Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente" svolge le seguenti funzioni:**

RISPOSTA SINGOLA

- A monitoraggio dello stato dell'ambiente, del consumo di suolo, delle risorse ambientali
 - B controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento delle matrici ambientali e delle pressioni sull'ambiente
 - C entrambe le altre risposte
-

3) **Con la Legge Regionale 13 del 2015 la Regione Emilia Romagna ha provveduto al riordino di una serie di competenze che hanno coinvolto l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia-Romagna. Le materie oggetto di riordino riguardano**

RISPOSTA SINGOLA

- A solo le risorse idriche
 - B solo la gestione dei rifiuti e dei siti contaminati
 - C anche inquinamento atmosferico/ elettromagnetico/ acustico/ attività a rischio di incidente rilevante
-

4) **La Legge Regionale 44 del 1995 indica gli organi di Arpa. Essi sono:**

RISPOSTA SINGOLA

- A Consiglio di amministrazione, Direttore generale e Collegio dei probiviri
 - B Presidente, Amministratore delegato e Collegio dei probiviri
 - C Comitato di indirizzo, Direttore generale e Collegio dei revisori
-

5) **L'assetto organizzativo di Arpa prevede una macro struttura articolata, dal punto di vista funzionale, in strutture**

RISPOSTA SINGOLA

- A per la prevenzione ambientale e tematiche
 - B di governo, per la prevenzione ambientale, e tematiche
 - C di governo, per la prevenzione ambientale, autorizzatorie e tematiche
-

6) **Nell'assetto organizzativo di Arpa, quale tra le seguenti NON è una macro-articolazione centrale di governo?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Direzione tecnica
 - B Struttura Ambiente Prevenzione Salute
 - C Direzione generale
-

7) **Un'onda elettromagnetica si propaga nel vuoto**

RISPOSTA SINGOLA

- A alla velocità della luce
- B a 343 m/s
- C a $3 \cdot 10^5$ km/h

8) Il campo d'induzione magnetica B generato da un filo rettilineo infinito percorso da una corrente I , in un punto a distanza r dal filo, è proporzionale a:

RISPOSTA SINGOLA

- A $1/r^3$
- B $1/r^2$
- C $1/r$

9) In Italia, la tensione ai capi di una linea di trasmissione dell'energia elettrica varia con una frequenza di

RISPOSTA SINGOLA

- A 50 Hz
- B 50 kHz
- C 50 MHz

10) Per poter confrontare i risultati con l'obiettivo di qualità della normativa vigente, le misure d'induzione magnetica generata da un elettrodotto devono essere protratte per almeno

RISPOSTA SINGOLA

- A tutto il periodo di riferimento notturno
- B 10 minuti
- C 24 ore

11) Qual è il valore dell'obiettivo di qualità del campo elettrico a radiofrequenza generato dagli impianti di telecomunicazione definito dalla normativa vigente in Italia alla data del 01/11/2025 ?

RISPOSTA SINGOLA

- A 15 V/m
- B 8 V/m
- C 20 V/m

12) Secondo le definizioni della normativa vigente, all'esterno della fascia di rispetto di un elettrodotto, tutti i punti dello spazio saranno caratterizzati da un valore dell'induzione magnetica di intensità inferiore a

RISPOSTA SINGOLA

- A 1 microTesla
- B 0,5 microTesla
- C 3 microTesla

13) La determinazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità di cui alla Legge Quadro 36/2001 è una competenza esclusiva

RISPOSTA SINGOLA

- A dello Stato
- B delle Regioni
- C di Arpae

14) In materia di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, il Catasto Nazionale permette la produzione di informazioni per le attività di monitoraggio e controllo ambientale necessarie a

RISPOSTA SINGOLA

- A costituire supporto informativo utile per la valutazione d'impatto di nuove singole sorgenti o per la pianificazione complessiva dell'installazione di nuove sorgenti
- B fornire supporto alle decisioni riguardante l'ambiente ed il territorio
- C entrambe le altre risposte

15) In materia di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, il Catasto Nazionale consente

RISPOSTA SINGOLA

- A di attivare e disattivare le sorgenti inserite nel catasto stesso
 - B di misurare il campo elettrico e magnetico sul territorio regionale
 - C di conoscere l'ubicazione delle sorgenti sul territorio e le caratteristiche tecniche delle sorgenti
-

16) Gli impianti di telefonia mobile

RISPOSTA SINGOLA

- A sono diffusi sul territorio con una struttura a rete
 - B sono presenti solo in collina
 - C funzionano solo se installati sul tetto di un edificio
-

17) Un isotopo radioattivo

RISPOSTA SINGOLA

- A non è mai un atomo instabile che decade spontaneamente, emettendo radiazioni.
 - B è un atomo stabile che decade spontaneamente, emettendo radiazioni.
 - C è sempre un atomo instabile che decade spontaneamente, emettendo radiazioni.
-

18) Il D.Lgs. 101/2020 definisce le radiazioni ionizzanti come caratterizzate da:

RISPOSTA SINGOLA

- A lunghezza d'onda non superiore a 1000 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^{-5}$ Hz
 - B lunghezza d'onda non superiore a 10 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^2$ Hz
 - C lunghezza d'onda non superiore a 100 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^{15}$ Hz , in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia
-

19) Cosa si misura in Becquerel?

RISPOSTA SINGOLA

- A La dose efficace (E)
 - B L'attività (A)
 - C La radiazione globale
-

20) D.Lgs. 101/2020 norma l'esposizione al radon nei luoghi di lavoro?

RISPOSTA SINGOLA

- A Si, nel Titolo IV SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI - Capo I, ma non ne fissa i limiti
 - B Si, nel Titolo IV SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI
 - C no
-

21) L'individuazione delle aree prioritarie (relativamente alla concentrazione di radon in aria) spetta

RISPOSTA SINGOLA

- A alle Province
 - B al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
 - C alle Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano
-

22) Secondo il D.Lgs. 101/2020, cos'è il PNAR?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il Programma nazionale d'azione per la ricerca
- B Il Piano nazionale d'azione per il radon
- C Il Piano nazionale d'azione per i rifiuti radioattivi

-
- 23) Quali sono i livelli massimi di riferimento di concentrazione media annua di attività di radon in aria per le abitazioni costruite dopo il 31/12/2024?

RISPOSTA SINGOLA

- A 200 Bq*m³
 - B 200 Bq
 - C 200 Bq/m³
-

- 24) Qual è la finalità delle reti regionali e nazionali di sorveglianza, secondo il D.Lgs. 101/2020?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il controllo della radioattività nell'ambiente, negli alimenti e bevande per consumo umano e animale
 - B Il monitoraggio della produzione dei rifiuti radioattivi e del loro utilizzo
 - C Il monitoraggio della radioattività presente esclusivamente negli alimenti per animali
-

- 25) Il D.Lgs. 101/2020 norma il controllo sulla radioattività ambientale?

RISPOSTA SINGOLA

- A No
 - B Sì, solo nell'aria
 - C Sì
-

- 26) Una sorgente sonora entra in funzione alle ore 10:00 e si spegne alle ore 18:00 producendo al recettore più vicino un Leq pari a 50 dBA. Qual è il contributo di tale sorgente calcolato su tutto il tempo di riferimento diurno?

RISPOSTA SINGOLA

- A 25 dBA
 - B 44 dBA
 - C 47 dBA
-

- 27) Una pala eolica (assimilabile ad una sorgente puntiforme) genera ad una distanza di 400 m un livello di pressione sonora pari a 60 dBA. Considerando solo l'attenuazione per divergenza geometrica, quale sarà il livello previsto a 800 m?

RISPOSTA SINGOLA

- A 30 dBA
 - B 57 dBA
 - C 54 dBA
-

- 28) Secondo la classificazione acustica del territorio comunale prevista dall'art. 1 del DPCM 14/11/1997, qual è il valore limite assoluto d'immissione relativo al periodo notturno da applicarsi ad una struttura ospedaliera?

RISPOSTA SINGOLA

- A 60 dBA
 - B 30 dBA
 - C 40 dBA
-

- 29) Un recettore residenziale ricade in classe II secondo il piano di zonizzazione acustica comunale e si trova ad una distanza di 60 m da una ferrovia. Il rumore prodotto al recettore dal traffico ferroviario, quale limite dovrà rispettare?

RISPOSTA SINGOLA

- A Solo il valore limite assoluto d'immissione definito dalla classe acustica in cui ricade il recettore
 - B Il valore limite definito dal DPR 459/1998
 - C Il valore limite definito dal DPR 459/1998 e il criterio differenziale
-

- 30) Ai sensi della Legge Quadro 447/1995, qual è la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni?

RISPOSTA SINGOLA

- A** Il tecnico competente in acustica
- B** L'esperto qualificato
- C** L'esperto di radioprotezione

**RISPOSTE CORrette ARPAE – SELEZIONE PUBBLICA, PER
ESAMI, PER ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1
COLLABORATORE TECNICO-PROFESSIONALE DA ASSEGNAME
ALLA DIREZIONE TECNICA – CTR AGENTI FISICI – PIACENZA -
PROVA SCRITTA - BUSTA 3**

1 B	2 C	3 C	4 C	5 C
6 B	7 A	8 C	9 A	10 C
11 A	12 C	13 A	14 C	15 C
16 A	17 C	18 C	19 B	20 B
21 C	22 B	23 C	24 A	25 C
26 C	27 C	28 C	29 B	30 A