

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 perseguimento 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 Arpae. 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 Arpae 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 Arpae, 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 $1 \text{ Bq} = 100 \text{ decadimenti} \cdot \text{s}^{-1}$
 - B $1 \text{ Bq} = 1 \text{ decadimento} / \text{s}^{-1}$
 - C $1 \text{ Bq} = 1 \text{ decadimento} \cdot \text{s}^{-1}$
-

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 $300 \text{ Bq} \cdot \text{m}^3$
- C 300 Bq/m^3

-
- 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 comparti 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 recettore lo stesso livello di pressione sonora pari a 50 dBA. Il livello complessivo al recettore 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 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. Il rumore prodotto al recettore 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 recettore
 - 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 ASSEGNARE
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 Arpae. 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 Arpae 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 Arpae, 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 monopolio 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 $3 \cdot 10^{16}$ 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 comparti 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 recettore 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 ASSEGNARE
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 Arpae. 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 Arpae 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 Arpae, 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 Sì, nel Titolo IV SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI - Capo I, ma non ne fissa i limiti
- B Sì, 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 ASSEGNARE
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