

I CLASSE

S.P.A.

Copyright © Simone

# TEST D'INGRESSO ALLA PRIMA CLASSE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Il test serve a stabilire il livello delle competenze e delle conoscenze dello studente proveniente dalla scuola elementare al momento del suo ingresso alla prima classe della scuola secondaria di primo grado.

**1) Qual è il risultato della moltiplicazione  $7 \times 8$ ?**

- A) 56
- B) 48
- C) 54
- D) 52

**2) Qual è il risultato della somma  $317 + 433$ ?**

- A) 550
- B) 650
- C) 750
- D) 850

**3) Qual è il risultato della differenza  $433 - 317$ ?**

- A) 113
- B) 114
- C) 115
- D) 116

**4) Qual è il risultato della divisione  $144 : 12$ ?**

- A) 11
- B) 12
- C) 13
- D) 14

**5) Quanti milligrammi (mg) corrispondono a 1,433 chilogrammi (kg)?**

- A) 1.433
- B) 14.330
- C) 143.300
- D) 1.433.000

6) Quanti chilometri (km) corrispondono a 1,433 metri (m)?

- A) 0,01433
- B) 0,001433
- C) 0,0001433
- D) 0,00001433

7) Quanti centimetri quadrati (cm<sup>2</sup>) corrispondono a 1,36 metri quadrati (m<sup>2</sup>)?

- A) 13,6
- B) 136
- C) 1.360
- D) 13.600

8) Quanti metri cubici (m<sup>3</sup>) corrispondono a 136 centimetri cubici (cm<sup>3</sup>)?

- A) 0,136
- B) 0,0136
- C) 0,00136
- D) 0,000136

9) A quale apparato appartiene lo stomaco?

- A) Digerente
- B) Respiratorio
- C) Cardiocircolatorio
- D) Osseo

10) Immaginiamo di avere sul tavolo un chilogrammo di paglia e un chilogrammo di piombo; quali dei due corpi è il più pesante?

- A) Hanno lo stesso peso
- B) Il piombo
- C) La paglia
- D) Non è possibile rispondere

11) Quale tipo di energia fa accendere una lampadina?

- A) Nucleare
- B) Termica
- C) Elettrica
- D) Eolica

12) Quale tipo di energia fa riscaldare una pentola?

- A) Nucleare
- B) Termica
- C) Elettrica
- D) Eolica

13) Che tipo di animale è la mucca?

- A) Un mammifero
- B) Un uccello

- C) Un pesce
- D) Un anfibio

**14) Che tipo di animale è il tonno?**

- A) Un mammifero
- B) Un uccello
- C) Un pesce
- D) Un anfibio

**15) Come si riproduce la gallina?**

- A) Con il parto
- B) Con le uova
- C) Con la gestazione
- D) Per inseminazione artificiale

**16) Come si riproduce il falco?**

- A) Con il parto
- B) Con la gestazione
- C) Con le uova
- D) Per inseminazione artificiale

**17) Come si chiama la stella più vicina al nostro pianeta?**

- A) Sirio
- B) Proxima centauri
- C) Rigel
- D) Sole

**18) Come si chiama il satellite naturale della Terra?**

- A) Io
- B) Callisto
- C) Luna
- D) Europa

**19) Se si immerge del sughero nell'acqua cosa succede?**

- A) Galleggia
- B) Va a fondo
- C) Rimane sospeso in acqua
- D) Non si può dire a priori cosa succede

**20) La mela cadde sulla testa di Newton per l'azione della?**

- A) Forza elettromagnetica
- B) Forza di gravità
- C) Forza d'attrito
- D) Forza nucleare

# UN PO' DI RISCALDAMENTO...

## Prova A

### • Materia ed energia

1) Da cosa sono composti l'aria, l'acqua e il suolo presenti sul nostro pianeta?

- A) Onde elettromagnetiche
- B) Onde meccaniche
- C) Energia
- D) Materia



L'aria, l'acqua e il suolo del nostro pianeta occupano uno spazio e pertanto possono essere percepiti da noi attraverso i nostri sensi.

2) La quantità di materia presente all'interno di un bidone contenente acqua viene rappresentata dal concetto di:

- A) Massa
- B) Volume
- C) Densità
- D) Energia



Da che cosa è composta la materia?

3) Consideriamo una navicella spaziale che arriva sulla Luna: come sono la sua massa e il suo peso rispetto alla massa e al peso della stessa navicella sulla Terra?

- A) La massa non è costante, il peso è costante
- B) La massa è costante, il peso non è costante
- C) Sono entrambi costanti
- D) Sono entrambi non costanti



La massa di un corpo è la quantità di materia di cui è composto, mentre il peso è la forza dovuta all'attrazione gravitazionale che il corpo subisce.

## 4) Perché l'olio galleggia sull'acqua?

- A) Perché l'olio ha una densità minore dell'acqua
- B) Perché l'olio ha una densità maggiore dell'acqua
- C) Perché l'olio e l'acqua hanno la stessa densità
- D) Perché l'acqua ha una densità minore dell'olio



La densità corrisponde al rapporto tra la massa di un corpo e il volume da esso occupato. La densità è detta anche massa volumica, ossia la massa di un corpo a volume unitario.

## 5) I solidi:

- A) Hanno forma e volume propri
- B) Hanno volume proprio ma non forma propria
- C) Non hanno né forma e né volume propri
- D) Hanno forma propria ma non volume proprio



I solidi sono composti da particelle fortemente legate tra loro (le quali quindi non possono muoversi le une rispetto alle altre) e non possono essere compressi.

## 6) I liquidi:

- A) Hanno forma e volume propri
- B) Hanno volume proprio ma non forma propria
- C) Non hanno né forma e né volume propri
- D) Hanno forma propria ma non volume proprio



I liquidi sono composti da particelle legate tra loro con legami deboli (le quali hanno la possibilità di muoversi le une rispetto alle altre) ma non possono essere compressi.

## 7) Gli aeriformi:

- A) Hanno forma e volume propri
- B) Hanno volume proprio ma non forma propria
- C) Non hanno né forma e né volume propri
- D) Hanno forma propria ma non volume proprio



Gli aeriformi sono composti da particelle legate tra loro con legami molto deboli (le quali hanno la possibilità di muoversi le une rispetto alle altre) e possono essere compressi.

## 8) Con quale strumento misureresti la massa di un corpo?

- A) Calibro centesimale
- B) Cilindro graduato
- C) Bilancia
- D) Metro da sarta



Immagina, quando aiuti la mamma nella preparazione di un dolce, di dover pesare lo zucchero.

9) Se un corpo viene riscaldato cosa succede?

- A) Diminuisce la sua temperatura e si dilata
- B) Aumenta la sua temperatura e si restringe
- C) Aumenta la sua temperatura e si dilata
- D) Diminuisce la sua temperatura e si restringe



Se ad un corpo viene fornito calore (ossia energia), l'energia cinetica e la velocità media delle particelle che lo compongono aumenta.

10) Che differenza c'è tra calore e temperatura?

- A) Il calore è una forma di energia mentre la temperatura è l'indice dello stato termico di un corpo
- B) Sono la stessa cosa
- C) Il calore è l'indice dello stato termico di un corpo mentre la temperatura è una forma di energia
- D) Il calore è l'indice dello stato cinetico di un corpo mentre la temperatura è una forma di pressione



Il calore viene misurato in joule (J) mentre la temperatura in gradi kelvin (°K).

11) La scala Celsius è detta anche:

- A) Decigrada
- B) Centigrada
- C) Milligrada
- D) Decimilligrada



Questa scala termometrica prende come riferimento il punto di fusione e il punto di ebollizione dell'acqua.

12) Cosa è la caloria?

- A) Il calore posseduto da un corpo
- B) Un'unità di misura del calore
- C) Un'unità di misura della temperatura
- D) Un'unità di misura della temperatura e del calore



Una caloria è l'energia che serve a far aumentare la temperatura di un grammo d'acqua da 14,5 a 15,5 °C.

13) A quanti gradi centigradi corrispondono 273,15°K (kelvin)?

- A) 273,15
- B) 0
- C) 100
- D) 25



Lo zero kelvin (assoluto) corrisponde a -273,15°C.

14) Un solido che passa allo stato liquido:

- A) FONDE
- B) BOLLE
- C) CONDENSA
- D) SOLIDIFICA



Pensa a cosa succede quando si scioglie il ghiaccio.

15) Un aeriforme che passa allo stato liquido:

- A) FONDE
- B) BOLLE
- C) CONDENSA
- D) SOLIDIFICA



Pensa a cosa succede d'inverno quando sui vetri si depositano goccioline d'acqua.

16) Un solido che passa allo stato aeriforme:

- A) FONDE
- B) BOLLE
- C) CONDENSA
- D) SUBLIMA



Immagina di mettere in una padella rovente un cubetto di ghiaccio.

17) Un aeriforme che passa allo stato solido:

- A) FONDE
- B) BOLLE
- C) CONDENSA
- D) BRINA



Pensa a cosa trovi sui vetri delle auto al mattino d'inverno, quando fa molto freddo.

18) L'acqua di mare è:

- A) Una sostanza pura
- B) Un miscuglio omogeneo
- C) Un miscuglio eterogeneo
- D) Nessuna delle risposte precedenti



Che sapore ha l'acqua di mare?

19) Acqua e sabbia formano:

- A) Una sostanza pura
- B) Un miscuglio omogeneo
- C) Un miscuglio eterogeneo
- D) Nessuna delle risposte precedenti



Pensa a cosa succede mescolando acqua e sabbia.



20) Nell'acqua di mare il sale è:

- A) Il precipitato
- B) Il sovente
- C) Il soluto
- D) Il colloide



In una soluzione il solvente è il componente liquido che scioglie, mentre il soluto è il componente che viene sciolto.

21) Nell'acqua di mare l'acqua è:

- A) Il precipitato
- B) Il solvente
- C) Il soluto
- D) Il colloide



In una soluzione il solvente è il componente liquido che scioglie, mentre il soluto è il componente che viene sciolto.

22) Qual è la concentrazione di 50 grammi di una soluzione avente 20 grammi di soluto?

- A) 20%
- B) 21%
- C) 40%
- D) 50%



La concentrazione di una soluzione è data dal rapporto della massa del soluto sulla massa della soluzione moltiplicato per 100.