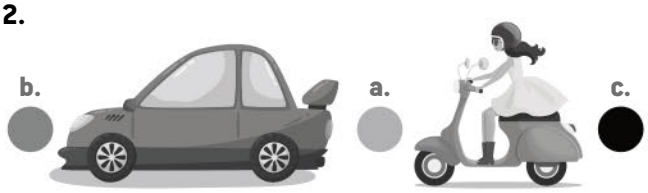
Soluzioni Prove d'ingresso

CLASSE PRIMA

1. b-f-a-e-c-d.

2.



3. **a.** 11 novembre 2020; **b.** 21 novembre 2020.

4. a-c-d-e.

5. **a.** litri; **b.** metri quadrati; **c.** millimetri; **d.** centimetri; **e.** metri; **f.** kilogrammi.

6. **a.** 4000 g; **b.** 300 cl; **c.** 5,8 dal; **d.** 3,2 m; **e.** 1,23 km.

7. **a.** 3 cm e 2 cm; **b.** 10 cm; **c.** 6 cm^2.

8. 47 851.

9. **a.** In rosso: Un sisma; in blu: ingenti danni alle abitazioni; **b.** In rosso: L'atmosfera terrestre; in blu: l'effetto serra; **c.** In rosso: La forza di gravità; in blu: la Luna a ruotare attorno alla Terra.

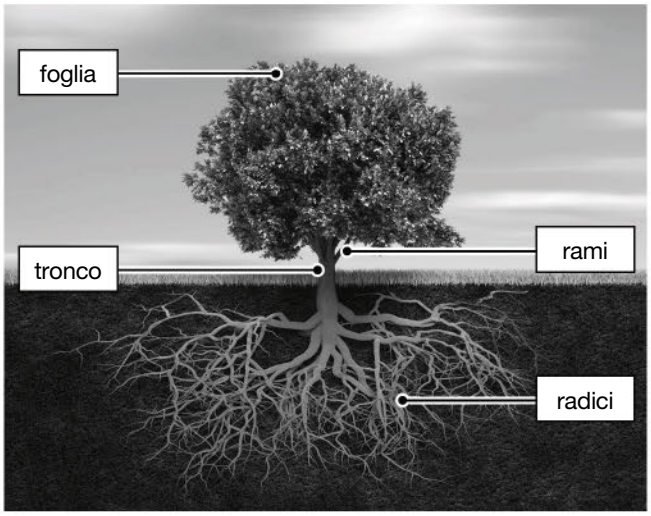
10. **a.** V; **b.** V; **c.** F.

11. **a.** L'olfatto; **b.** La vista; **c.** Il gusto; **d.** L'udito; **e.** Il tatto.

12. **a.** NV; **b.** V; **c.** NV; **d.** V; **e.** V; **f.** NV; **g.** NV.

13. Il ciclo dell'acqua.

14.



15. c-b-d-a.

16. **a.** astronomia; **b.** geologia; **c.** biologia; **d.** meteorologia; **e.** chimica; **f.** elettrologia; **g.** termologia.

17. **a.** apparato cardiocircolatorio; **b.** apparato respiratorio; **c.** apparato scheletrico; **d.** sistema muscolare; **e.** sistema nervoso.

18. **a.** legno; **b.** carta; **c.** ferro; **d.** alluminio; **e.** vetro.

19.

Grandezza	Unità di misura	Strumento di misurazione
massa	kilogrammo	bilancia
tempo	secondo	cronometro
lunghezza	centimetro	righello
temperatura	grado centigrado	termometro

20.

Solido	Liquido	Aeriforme
minerale	mercurio	anidride carbonica
bottiglia di plastica	miele	azoto
pallina da tennis	alcol	ossigeno

CLASSE SECONDA

1. c.

2. e-c-d-a-b.

3. **a.** grandezza; **b.** densità; **c.** massa; **d.** secondo.

4. Si veda la figura sotto.

5. **a.** fusione; **b.** brinamento; **c.** solidificazione; **d.** sublimazione; **e.** ebollizione o evaporazione.

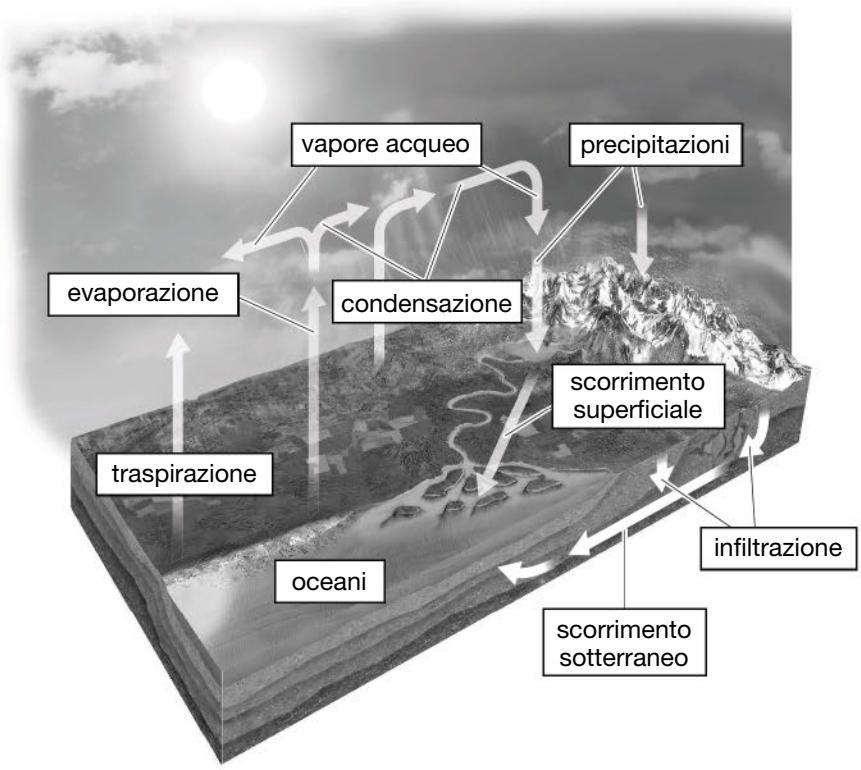
6. **a.** Perché, a parità di volume considerato, l'aria calda contiene meno particelle. Questo a causa della loro mobilità, che risulta maggiore per l'aria calda rispetto a quella fredda; **b.** Il meccanismo della convezione attraverso i moti convettivi.

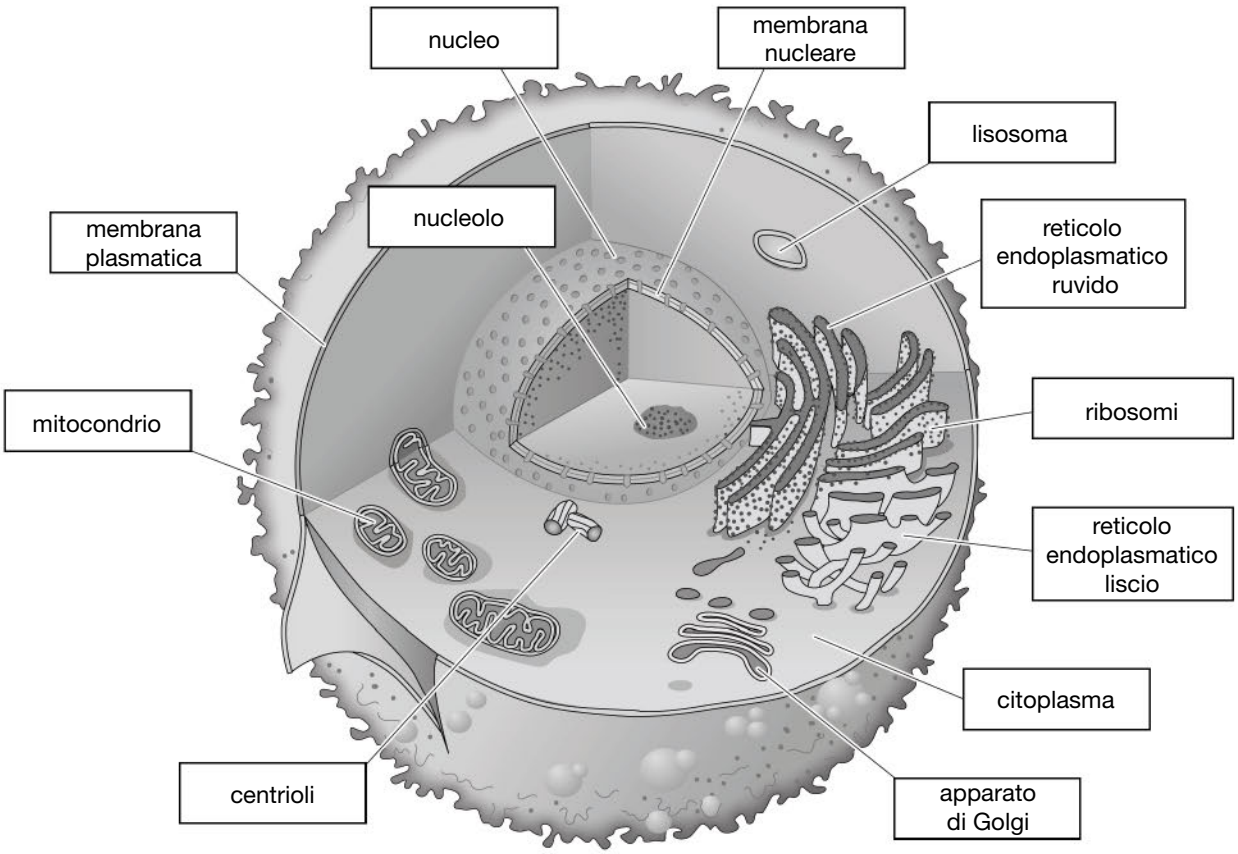
7. 1,6 g/cm^3.

8. **A.** Si veda la figura a destra; **B.** La quantità d'acqua sulla Terra si mantiene costante nel tempo. Essa circola nell'idrosfera passando da un serbatoio all'altro attraverso il continuo ripetersi di passaggi di stato.

9. **a.** irraggiamento; **b.** convezione; **c.** conduzione.

10. **a.** Al principio dei vasi comunicanti; **b.** Sì; **c.** Il livello del liquido deve essere lo stesso per tutti i vasi comunicanti.

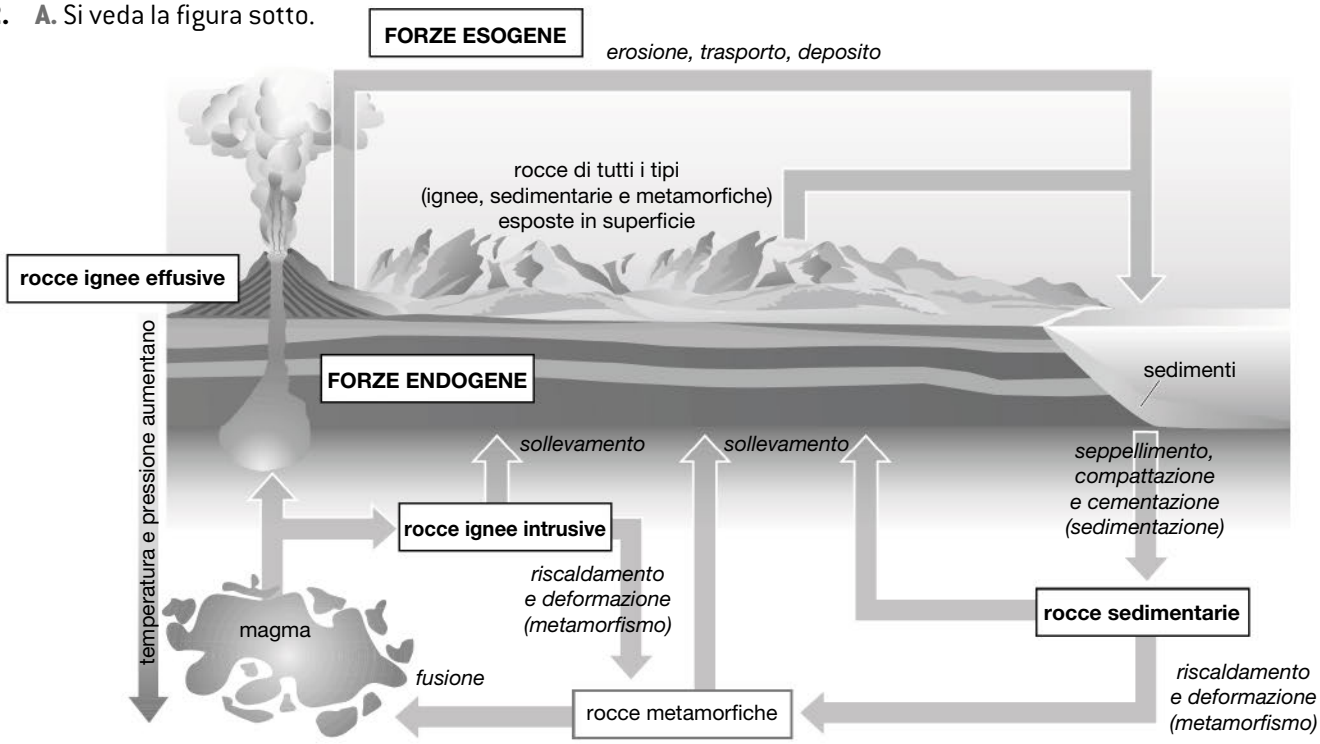




CLASSE TERZA

1. **A.** b; **B.** d.

2. **A.** Si veda la figura sotto.



B. **a.** Il ciclo delle rocce; **b.** sedimentarie, metamorfiche, ignee, sedimentarie, sedimentarie; **c.** metamorfismo; **d.** effusive, intrusive.

3. **a.** ecologia; **b.** habitat; **c.** popolazione; **d.** comunità; **e.** densità di popolazione.

4. A-c; B-d; C-b; D-a; 1-A; 2-D; 3-C; 4-D.

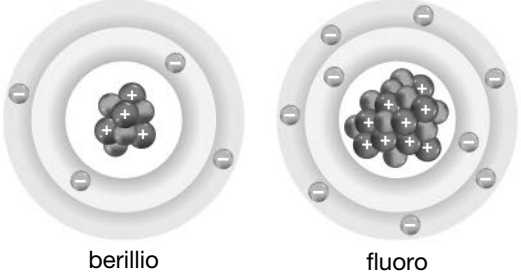
5.

Tipo di sostanza	Valore del pH
Sostanza neutra	7
Acido debole (bassa acidità)	5
Acido forte (alta acidità)	2
Base forte (alta basicità)	11
Base debole (bassa basicità)	8

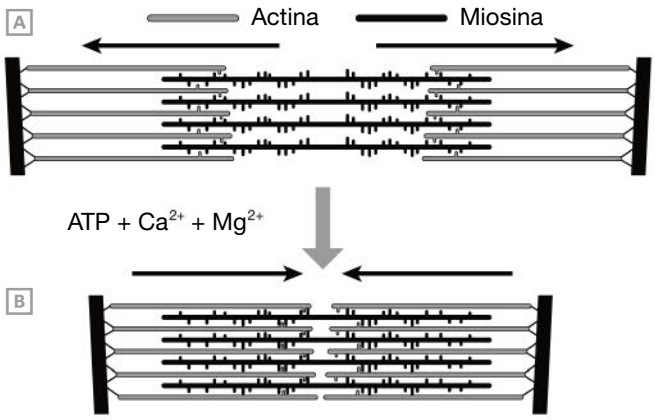
a. Rosso; **b.** Blu.

6. **a.** A quella della leggera obesità; **b.** Sì; **c.** Dovrebbe limitare i grassi e gli eccessi di carboidrati e consumare maggiormente verdura e frutta; **d.** Un peso compreso fra i 55 e i 75 kg.

7.



a. Nel berillio 2 elettroni, nel fluoro 7 elettroni; **b.** Il berillio nel 2° gruppo, il fluoro nel 17° gruppo; **c.** Il berillio, perché perde più facilmente 2 elettroni piuttosto che guadagnarne 6; **d.** Il fluoro, perché riesce più facilmente ad acquistare un elettrone per raggiungere lo strato completo (ottetto).

8. **a.** 0,072 l e 0,18 l. **b.** 4,32 l e 10,8 l.

9. **a.** Al tessuto muscolare striato; **b.** La A raffigura il rilassamento e la B la contrazione; **c.** Si veda la figura sotto.