

Fila Elettricità - Codici per le correzioni

PARTE I - Definizioni e simboli

Domanda 1

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un valore tra 0 e 1.00 franchi
2	L'allievo/a indica un valore tra 1.01 e 5.00 franchi
3	L'allievo/a indica un valore tra 5.01 e 10 franchi
4	L'allievo/a indica un valore tra 10.01 e 100 franchi
5	L'allievo/a indica un valore superiore a 100 franchi.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

Domanda 2: Componenti circuiti elettrici

2.1

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un filo elettrico
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

2.2

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un componente che apre e chiude il circuito
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

2.3

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica una lampadina
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

2.4

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a disegna il simbolo corretto
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

Domanda 3: Grandezze fisiche e rispettive unità di misura

3.A.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica il simbolo ΔV oppure U e l'unità di misura V (volt)
2	L'allievo/a indica il simbolo ΔV oppure U ma l'unità di misura non è corretta.
3	L'allievo/a indica l'unità di misura V (volt) ma il simbolo non è corretto.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

3.B.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica il simbolo R e l'unità di misura Ω (ohm)
2	L'allievo/a indica il simbolo R ma l'unità di misura non è corretta.
3	L'allievo/a indica l'unità di misura Ω (ohm) ma il simbolo non è corretto.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

3.C.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica il simbolo I o I_Q e l'unità di misura A (ampere)
2	L'allievo/a indica il simbolo I o I_Q ma l'unità di misura non è corretta.
3	L'allievo/a indica l'unità di misura A (ampere) ma il simbolo non è corretto.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

3.D.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica il simbolo E e l'unità di misura J (joule)
2	L'allievo/a indica il simbolo E ma l'unità di misura non è corretta.
3	L'allievo/a indica l'unità di misura J (joule) ma il simbolo non è corretto.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

Domanda 4

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica esattamente tre risposte corrette: $\Delta V = RI$, $\Delta V = IR$, $R = \Delta V/I$
2	L'allievo/a indica solo due risposte corrette
3	L'allievo/a indica una sola risposta corretta
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

Domanda 5

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica le tre combinazioni corrette: 1C, 2A, 3B
2	L'allievo/a indica una sola risposta corretta
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

Domanda 6: Potenza elettrica

6.1A

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo indica il valore 10
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

6.1B

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo indica il valore 15
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

6.1C

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo indica il valore 4
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

6.2.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica le tre combinazioni: A3, B1, C2
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

PARTE II - L'asciugacapelli

Domanda 7: Circuito semplice

7.1.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a collega correttamente i tre componenti
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta



7.2.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica due cause plausibili: per esempio batteria scarica (nessuna differenza di potenziale elettrico), motore rotto, interruttore rotto o cavi difettosi (il circuito non viene chiuso).
2	L'allievo/a indica una sola causa plausibile
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

Domanda 8: Circuiti in serie e in parallelo

8.1.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica che la lampadina e il motore sono spenti
2	L'allievo/a indica che la lampadina è accesa e il motore è spento
3	L'allievo/a indica che la lampadina è spenta e il motore è acceso
4	L'allievo/a indica che la lampadina e il motore sono accesi
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

8.2.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica che la lampadina e il motore sono spenti
2	L'allievo/a indica che la lampadina è accesa e il motore è spento
3	L'allievo/a indica che la lampadina è spenta e il motore è acceso
4	L'allievo/a indica che la lampadina e il motore sono accesi
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

8.3

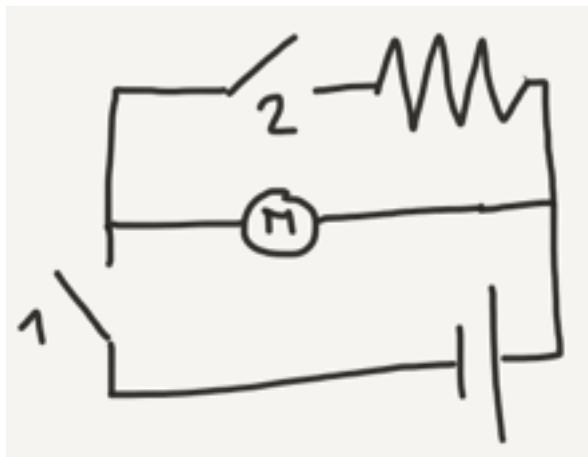
Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica che la lampadina è spenta e il motore è acceso
2	L'allievo/a indica che la lampadina è accesa e il motore è spento
3	L'allievo/a indica che la lampadina e il motore sono accesi
4	L'allievo/a indica che la lampadina e il motore sono spenti
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

8.4.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica i circuiti A, B
2	L'allievo/a indica il circuito A
3	L'allievo/a indica il circuito B
4	L'allievo/a indica nessun circuito
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

DOMANDA 9

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a modifica il circuito correttamente
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta



DOMANDA 10: La potenza

10.1

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica la successione: asciugacapelli 3, 2, 1
2	L'allievo/a indica la successione: asciugacapelli 1, 2, 3
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

10.2.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un valore compreso tra 32 e 33 ohm. Nei calcoli sono indicate le unità di misura.
2	L'allievo/a indica un valore tra 32 e 33 ohm (circa). Nei calcoli non sono indicate le unità di misura.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

10.3.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un valore di 1610 W. Nei calcoli sono indicate le unità di misura.
2	L'allievo/a indica un valore di 1610 W. Nei calcoli non sono indicate le unità di misura.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

10.4.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica l'asciugacapelli 3
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

10.5.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica che impiega più tempo in America. Nell'argomentazione si fa riferimento in modo esplicito o implicito alla potenza elettrica.
2	L'allievo/a indica che impiega più tempo in America. Nell'argomentazione non fa riferimento in modo esplicito o implicito alla potenza elettrica.
3	L'allievo/a indica che impiega più tempo in America, ma non giustifica la risposta.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

Domanda 11: Misurazioni

11.1.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica i punti 1 e 6
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

11.2.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica la corrente elettrica
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

11.3.
nella tratta da 2 a 5?

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un valore di 4 A
2	L'allievo/a indica un valore pari a 4 ma omette l'unità di misura A.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

E in quella da 5 a 6?

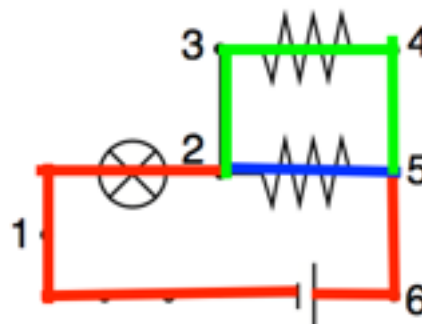
Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica un valore di 6 A
2	L'allievo/a indica un valore pari a 6 ma omette l'unità di misura A.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

11.4.

Codice	Tipo di risposta
1	Hanno una resistenza differente perché a parità di potenziale elettrico l'intensità della corrente elettrica è differente
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

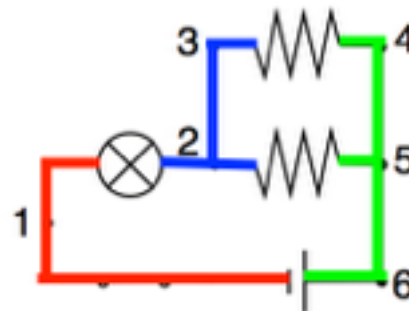
11.5.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo indica correttamente le tre parti dove l'intensità della corrente è la medesima
8	Risposta di altro tipo
9	Nessuna risposta



11.6.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo indica correttamente le tre parti dove il potenziale elettrico è il medesimo
8	Risposta di altro tipo
9	Nessuna risposta



Domanda 12: l'asciugacapelli in funzione

l'asciugacapelli è stato acceso

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica 16
8	Risposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

l'asciugacapelli ha funzionato in modalità aria molto calda

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica 4
8	Risposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

l'asciugacapelli ha funzionato in modalità aria a temperatura ambiente

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica 6
8	Risposta di altro tipo
9	Nessuna risposta

l'asciugacapelli è rimasto spento

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica 0
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

i resistori dell'asciugacapelli sono stati percorsi da corrente

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica 4
2	L'allievo/a indica 10
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

Domanda 13: Etichette di alcuni apparecchi elettrici

13.1.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica la combinazione 1A, 2C, 3D, 4B o anche la combinazione 1C, 2A, 3D, 4B
2	L'allievo/a indica solo 2 combinazioni corrette
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

13.2.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a indica il forno. Nell'argomentazione si fa riferimento in modo esplicito o implicito alla potenza elettrica.
2	L'allievo/a indica il forno, ma non giustifica la risposta.
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

13.3.

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a calcola in modo corretto l'utilizzo di energia dei tre apparecchi e determina il costo dell'energia utilizzata. Nei calcoli e nel risultato sono presenti le corrette unità di misura
2	L'allievo/a calcola in modo corretto l'utilizzo di energia dei tre apparecchi e determina il costo dell'energia utilizzata. Nei calcoli o nel risultato non sono presenti le corrette unità di misura
8	Riposta di altro tipo
9	Nessuna riposta

	Potenza	tempo	E = potenza x tempo	Costo = E*20 ct/3600 kJ
lampadina	22 W	8h -> 28800 s	630 kJ	3.5 ct
televisore	45 W	2h -> 7200 s	320 kJ	1.8 ct
forno	3700 W	1h -> 3600 s	13'000 kJ	72 ct
Totale				77 ct

Ortografia

Codice	Tipo di risposta
1	L'allievo/a ha commesso complessivamente al massimo 5 errori di ortografia e/o di sintassi.
2	L'allievo/a ha commesso complessivamente 6 o più errori di ortografia e/o di sintassi.

Presentazione e ordine

Codice	Tipo di risposta
1	Lo scritto è pulito e ordinato.
2	Lo scritto è pasticciato e/o disordinato.