

OLIMPIADI DI FISICA 2000

Gara Nazionale — PROVA SPERIMENTALE

13 Aprile 2000

MATERIALE RISERVATO ALLA COMMISSIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE :		Totale Punti 175
0	<i>Punteggio per ogni metodo di risposta alle varie domande</i>	30
Nota: il punteggio massimo è di 30 per ogni domanda, però va rinormalizzato al punteggio massimo previsto per quella certa domanda (da dividere per 3 nel caso di metodo aggiuntivo)		
0.a	Correttezza del metodo	5
0.b	Correttezza della spiegazione teorica	5
0.c	Precisione delle misure	3
0.d	Precisione della trattazione degli errori sperimentali	2
0.e	Principali cause di errore	3
0.f	Attendibilità del risultato numerico (vedi punti di seguito indicati)	2
0.g	Quesito 1 metodo A: oggetto usato per “fare bilancia”	1
0.h	Quesito 1 metodo A: appende oppure appoggia, per “fare bilancia”	2
0.i	Quesito 3 metodo A: punta alla matita da entrambe le parti	2
0.j	Quesito 3 metodo B: fili di sospensione scelti inclinati al massimo tra loro	3
0.k	Quesito 3 metodo C: individuazione punto di contatto circonferenza - piano inclinato	2
0.l	Quesito 3 metodo C: piano, inclinato il più possibile, per migliorare la precisione ...	3
0.m	Quesito 4 metodo A: non si è posto il problema delle soluzioni multiple	-2
1	<i>Numero totale di dadi</i>	50
2	<i>Posizione dei due gruppi di dadi lungo la circonferenza</i>	20
3	<i>Centro di massa dell'intero sistema</i>	70
4	<i>Centro di massa dei dadi</i>	20
5	<i>Significative osservazioni aggiuntive di carattere generale</i>	Max 15
5.a	Si è posto il problema della massa dei dischi di carta e dello scotch aggiunto (≈ 5 g)	3
5.b	Ha provato a determinarlo. Con righello a bilancia, ricorrendo prima al confronto tra la massa di un dado (troppo grande) e la massa di un oggetto intermedio	5
5.c	Si è posto il problema dell'asimmetria dovuta alla presenza della giunzione della scatola o di altro	1
segue \Rightarrow		

\Rightarrow segue	
5.d Controllo dell'orizzontalità del piano con la livella	3
5.e Determinazione del centro O e del raggio r . Misurando lo sviluppo della circonferenza con uno spago; con compasso; come intersezione degli assi di più corde; disegnando la circonferenza su un foglio di carta supplementare, ecc	3
5.f Ripetizione delle misure, per controllare l'“attendibilità” del metodo usato	4
6 <i>Considerazioni di particolare rilievo, non previste</i> . Da definire collegialmente	

Nota: Se un metodo è perfetto e non previsto nella traccia di soluzione, gli si deve attribuire ugualmente il massimo, cioè 30 punti (da rinormalizzare).