

ISTRUZIONI PER LA GARA DI SECONDO LIVELLO

durata complessiva prevista circa 4 ore

- a) **SCHEMA DELLA PROVA.** La prova consiste di **due fasi**, la prima dedicata alla soluzione dei quesiti in cui gli studenti hanno diritto ad un tempo effettivo di lavoro di **1 ora e 20 minuti**. Alla fine consegnano gli elaborati e possono trattenere i testi dei quesiti. Dopo una pausa adeguata di riposo si consegnano i testi dei problemi e gli studenti hanno **1 ora e 40 minuti** per risolverli.
- b) **POSSONO PARTECIPARE** alla prova gli studenti segnalati dalle scuole iscritte a olifis **in numero non superiore a cinque per scuola**. La scuola ha la possibilità di sostituire un solo studente e **solamente** con la **riserva** già segnalata.
- c) **I PARTECIPANTI** sono individuati dalla commissione: all'inizio di ciascuna delle due fasi della prova i concorrenti vanno **identificati con un appello** e alla consegna degli elaborati (prima e seconda fase) firmeranno una lista appositamente predisposta e che andrà conservata almeno fino alla conclusione del torneo olifis, a luglio.
- d) **CHI SI RITIRA** può farlo solo dopo la fine della prima fase e si scriverà RITIRATO sulla lista delle firme. I suoi elaborati vanno consegnati ma non verranno corretti. **Chi esce prima** della fine della seconda fase deve consegnare oltre all'elaborato anche il testo che ha ricevuto.
- e) **LE SOLUZIONI:** studenti ed insegnanti saranno avvisati che possono averle in giornata; verranno infatti pubblicate su www.olifis.it entro la sera del giorno della prova.
- f) **DURANTE LA PROVA** non sono ammesse risposte a domande mirate a spiegazioni di fisica nemmeno per spiegare il significato dei testi.
- g) **È PERMESSO** ai concorrenti di utilizzare qualsiasi tipo di calcolatrice scientifica, mentre è vietato l'utilizzo di smartphone, tablet, computer e qualsiasi dispositivo elettronico atto a collegarsi a internet.
- h) **LA CORREZIONE** degli elaborati va fatta appena possibile in commissione costituita da docenti che abbiano esperienza dell'uso dei problemi nell'insegnamento della fisica e del modo in cui gli studenti della scuola secondaria risolvono (e come si vorrebbe che risolvano) i problemi di fisica.
- i) **VALUTAZIONE DEI QUESITI.** Vanno assegnati 3 punti per la soluzione corretta. Per errori che non inficiano la strategia e il procedimento di soluzione (per esempio errori di calcolo) si assegnano 2 punti. 1 solo punto va assegnato **solo in casi eccezionali**, quando ci sia un evidente avvio di procedimento risolutivo (non la sola scrittura di una formula) e in tali casi seguire le indicazioni contenute nelle mini griglie associate alla soluzione dei quesiti. Per i quesiti senza mini griglia si assegnano solamente i punti 3-2-0..
- j) **LA CORREZIONE DEI PROBLEMI** va fatta in base alle griglie ed è prescrittiva per i concorrenti che abbiano raggiunto un **punteggio non inferiore a 9** nella soluzione dei quesiti.
- k) **IL RISULTATO NUMERICO** dei quesiti e dei problemi, per i quali è richiesto un risultato numerico, è da ritenersi accettabile se:
1. è scritto, con l'opportuno arrotondamento, sempre con tre cifre significative, seguito dall'unità di

misura compresa nel S.I., quando dovuta.

2. viene utilizzata la notazione scientifica, con la prima cifra diversa da zero prima del punto decimale

e con la corretta potenza di 10; in alternativa si può usare la corrispondente notazione simbolica in

uso in informatica. Se il valore numerico cade nell'intervallo [0.100 – 999], ovvero quando l'esponente del 10 è compreso tra -1 e 2, la potenza di 10 può essere omessa.

3. Il valore numerico, espresso secondo le regole precedenti, coincide con il valore ufficiale.

a) In particolare, se il valore numerico espresso con 4 cifre significative termina con 5, allora è accettato

in ogni caso sia l'arrotondamento per eccesso che quello per difetto.

Esempi: 5.87532... -> 5.875

oppure 5.87498... -> 5.875

oppure $47/8 = 5.875$

in tutti e tre i casi sono accettate le risposte 5.87 oppure 5.88 .

Dal momento che non è fissata l'unità di misura del risultato, sono da considerare valide anche le

scritture equivalenti con diversa unità di misura, purché sia rispettata la regola generale: ad esempio 34.2 m si può scrivere validamente come

3

3.42×10 cm

oppure

4

3.42×10 mm

o ancora

-2

3.42×10 km , ma non come

3

34.2×10 mm

perché prima del punto ci deve essere una sola cifra

Qualora anche una sola di queste condizioni non sia rispettata, il risultato numerico deve essere considerato errato (perdita di 1 punto).

Le istruzioni per la scrittura dei risultati numerici sono riportate per gli studenti anche a pag. 4 del testo

dei quesiti (con l'esclusione della regola sull'arrotondamento che riguarda solo l'operazione di correzione).

PUBBLICAZIONE RISULTATI. Nelle OLIFIS, a tutti i livelli comprese le IPhO, non si pubblicano

graduatorie individuali. Si usano premiazioni a fasce (oro, argento, bronzo, merito) come nella Gara

Nazionale (si veda il regolamento) ed il responsabile di polo è lasciato libero, sulla base dei risultati globali

del polo, di scegliere se definirle e le relative soglie di accesso e di definire il numero degli studenti da

premiare. I docenti che collaborano attivamente alla correzione della prova devono essere messi a

conoscenza di tutti i dati, ma devono essere esplicitamente invitati a mantenere il doveroso riserbo

d'ufficio. Il responsabile di polo può diffondere informazioni dei risultati nel rispetto delle seguenti regole:

Il Progetto OLIFIS è un programma dell'AIF ETS Associazione per l'Insegnamento della Fisica ETS www.aif.it

Associazione per l'Insegnamento della Fisica ETS

Ente Accreditato dal MIM per la valutazione delle eccellenze

Progetto OLIFIS

email: segreteria@olifis.it

web: www.olifis.it

1. dello studente vincitore di polo può essere diffuso il nome ed il solo punteggio totale complessivo;

2. ad ogni scuola, per ogni suo studente partecipante, possono essere comunicati: la posizione

occupata dallo studente nella classifica generale di polo, i punteggi parziali conseguiti per ogni

quesito e problema, i punteggi totali nei quesiti e nei problemi e quello finale. Non possono essere

comunicati dati di studenti di altre scuole, ad eccezione di quanto previsto al punto 1.;

3. eventuali ulteriori dati possono essere pubblicati solo se essi vengono diffusi in forma aggregata in

modo da non permettere l'individuazione di singoli alunni o scuole.

Non è più necessario comunicare alle scuole i risultati dei loro studenti, infatti le scuole potranno prendere

conoscenza in automatico dei risultati dei loro studenti nella piattaforma myOlifis.

Entro la fine del mese di marzo sul sito www.olifis.it saranno pubblicate le medie nazionali per ogni

quesito e problema e così le scuole potranno confrontare i risultati dei propri studenti su ogni quesito e

problema con queste medie nazionali.

Il referente di polo ROMA2

Prof. Sandro Pase