



KOD UCZNIĄ



KONKURS FIZYCZNY

DLA UCZNIÓW GIMNAZJÓW

III ETAP WOJEWÓDZKI

10 stycznia 2014



Ważne informacje:

1. Masz 120 minut na rozwiązanie wszystkich zadań.
2. Zapisuj szczegółowe obliczenia i komentarze do rozwiązań zadań prezentujące sposób twojego rozumowania. Możesz korzystać z kalkulatora.
3. Pisz długopisem lub piórem, nie używaj korektora. Jeżeli się pomylisz, przekreśl błąd i napisz ponownie. Wykonuj staranne rysunki, korzystając z przyborów geometrycznych.
4. Pisz czytelnie i zamieszczaj odpowiedzi w miejscu na to przeznaczonym. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.

Życzymy powodzenia!

Maksymalna liczba punktów	30	100%
Uzyskana liczba punktów		%
Podpis osoby sprawdzającej		

Zadanie 1. (1 pkt.)

Odległość między grzbietami fal morskich wynosi 9 m. Wybierz, która z podanych niżej wartości prędkości jest prędkością, z jaką rozchodzą się te fale, jeżeli uderzają o brzeg 3 razy na minutę?

- A) $1/3$ m/s, B) 0,45 m/s, C) 3 m/s, D) 27 m/s.

Zadanie 2. (1pkt.)

Uzwojenie pierwotne transformatora zawiera 480 zwojów, a uzwojenie wtórne 120 zwojów. W takim transformatorze, gdy pominiemy straty energii, natężenie prądu w uzwojeniu wtórnym będzie:

- A) czterokrotnie większe, niż w pierwotnym,
B) czterokrotnie mniejsze, niż w pierwotnym,
C) sześciokrotnie mniejsze, niż w pierwotnym,
D) takie samo, jak w pierwotnym.

Zadanie 3. (1 pkt.)

Jeżeli układ dwóch jednakowych oporników połączonych równolegle zastąpi się układem dwóch tych samych oporników połączonych szeregowo, to opór zastępczy układu oporników:

- A) zmaleje dwukrotnie, C) zwiększy się dwukrotnie,
B) zmaleje czterokrotnie, D) zwiększy się czterokrotnie.

Zadanie 4. (1 pkt.)

Promień świetlny pada na zwierciadło pod kątem 40° . O ile stopni odchyli się promień odbity od kierunku biegu promienia padającego?

- A) 40° , B) 80° , C) 100° , D) 140° .

Zadanie 5 (1 pkt.)

Grzejnik elektryczny o mocy 1000 W zużyje energię 10 kWh, w czasie:

- A) 10 min, B) 60 min, C) 100 min, D) 600 min.

Nr zadania	1	2	3	4	5
Maks. liczba punktów	1	1	1	1	1
Uzyskana przez ucznia liczba punktów					

Brudnopis