

**Stanowisko Centralnej Komisji Egzaminacyjnej
w sprawie zadania 6.1 w arkuszu z fizyki i astronomii dla poziomu rozszerzonego**

Uprzejmie informujemy, że w zadaniu 6.1 w arkuszu z fizyki i astronomii dla poziomu rozszerzonego nie ma błędu.

Tekst wprowadzający do zadania ma formę hipotetyczną – rozpoczyna się frazą: *Przypuszcza się, że Słońce ...*. Zadanie nie sprawdza wiadomości dotyczących etapów ewolucji gwiazd. Celem zadania jest sprawdzenie umiejętności odczytywania i analizowania informacji przedstawionej w formie tekstu zgodnie ze standardem II wymagań egzaminacyjnych: Zdający wykorzystuje i przetwarza informacje; odczytuje i analizuje informacje podane w formie tekstu o tematyce fizycznej lub astronomicznej.

Zgodnie ze schematem oceniania zdający otrzyma maksymalną liczbę punktów niezależnie od tego, czy udzieli odpowiedzi jedynie na podstawie zamieszczonego tekstu, czy też wykaże się dodatkową wiedzą.

W załączeniu przekazujemy opinie recenzentów arkusza.

Opinia 1. – prof. dr hab. A. Zagórski (Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej)

OPINIA nt. zadania 6.1 z arkusza egzaminacyjnego z fizyki na poziomie rozszerzonym w 2013 r.

Zadanie 6.1 sformułowane jest w dużej mierze w konwencji fikcji naukowej (podobnie jak osławiony problem braci bliźniaków, ilustrujący teorię względności). Jego zadaniem nie było wyprowadzenie wniosków naukowych, lecz jedynie sprawdzenie umiejętności w posługiwaniu się pojęciami zaczerpniętymi ze współczesnej astronomii. Z tego punktu widzenia kilka nieścisłości, jakie można dostrzec przy dosłownym potraktowaniu tekstu zadania, nie powinny rzutować na jego ocenę. Poza tym wszelkie przewidywania dotyczące odległej przyszłości słońca zawsze mają tylko hipotetyczny charakter.

A. Zagórski
Wydział Fizyki PW

**Opinia 2. – prof. dr hab. Jan Mostowski (Instytut Fizyki PAN)
i prof. dr hab. Jerzy Jasiński (Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej)**

Celem zadania 6.1 oraz wprowadzającego fragmentu było sprawdzenie umiejętności rozumienia tekstu o charakterze popularno-naukowym i wyciągnięcie z niego wniosków. Celem natomiast nie było sprawdzenie najnowszej wiedzy w zakresie przebiegu ewolucji gwiazd. Wszystkie informacje potrzebne do odpowiedzi na pytanie 6.1 zawarte są w poprzedzającym tekście – należało je tylko uporządkować. Przedstawiony na wykresie i w tekście schemat ewolucji gwiazdy jest dużym uproszczeniem, ale nie fałszuje zasadniczego jej przebiegu. Niewłaściwe użycie terminu „brązowy karzeł” nie wpływa na zrozumienie pytania, ani na ocenę odpowiedzi. Całe zadanie 6. we wszystkich częściach dobrze sprawdza szeroki wachlarz wymaganych od absolwenta umiejętności i wiedzy.

Jan Mostowski
Jerzy Jasiński