

FIZIKA

EKSTERNA PROVJERA ZNANJA NA KRAJU III CIKLUSA OSNOVNE ŠKOLE

MAJ 2018.GOD.

UPUTSTVO ZA BODOVANJE

Napomene:

- Pridržavajte se predloženog uputstva za bodovanje kako bi svi učenici bili na isti način ocijenjeni.
- Ne ispravljajte i ne dopunjujte zadatke već bodujte samo ono što je napisano.
- Zadatke otvorenog tipa učenici bi trebalo da rješavaju postupno, kao i da pravilno zapisuju jedinice mjere. Učenici mogu tokom rada brojne vrijednosti zaokružiti na dvije decimale pa to morate uzeti u obzir prilikom ocjenjivanja.
- Prilikom rješavanja zadataka, za vrijednost ubrzanje slobodnog pada pri površini Zemlje umjesto $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ učenici često koriste $g = 10 \text{ m/s}^2$, pa time prave grešku u izračunavanju brojne vrijednosti. Ukoliko je postupak rješavanja tačan može se i brojna vrijednost dobijena na ovaj način uzeti kao tačna.
- Prilikom rješavanja zadataka otvorenog tipa, kada učenici treba da daju kratak odgovor, greške u pravopisu i gramatici treba zanemariti, osim ako su takve da utiču na tačno rješenje.
- Ukoliko je učenik napisao tačno rješenje zadatka otvorenog tipa a ono ne slijedi iz tačnog postupka, rješenje se ne priznaje.
- Ukoliko je učenik radio zadatak na neki drugi ispravan način koji nije predviđen datom shemom vrednujte ga sa maksimalnim brojem bodova.
- Ukoliko je učenik rješavao zadatak otvorenog tipa na više mjesta i načina a nije nedvosmislemo označio koje rješenje ocjenjivač treba da boduje, tada bodujte prvo rješenje tj. prvi način.

Učenikov rad mora biti napisan hemijskom olovkom. Samo skice i grafici mogu biti nacrtani grafitnom olovkom.

Zadatak vrednujte sa nula bodova ako je:

- netačan ili nije rađen
- zaokruženo više ponuđenih odgovora
- nečitko i nejasno napisan
- rješenje napisano grafitnom olovkom

Maksimalan broj bodova u ovom testu je **29**.

Netačno riješen zadatak **ne** donosi negativne bodove

Rješenja sa uputstvom za bodovanjem

1.

B. 30 kJ

Tačan odgovor 2 boda

2.

C. stoji na jednoj nozi

Tačan odgovor 2 boda

3.

A. vrijednost greške

Tačan odgovor 2 boda

4.

C	D	A	B
----------	----------	----------	----------

Poznati odgovor u koliko su brzine poređane od najveće do najmanje (B,A,D,C)

Tačno ređanje 1 bod

5.

Tvrdnja	Tačna	Netačna
A.		X
B.		X
C.	X	
D.	X	

Tri tačna odgovora 1 bod

Četiri tačna odgovora 2 boda

6.

Tvrdnja	Tačna	Netačna
A.	X	
B.		X
C.		X
D.	X	

Tri tačna odgovora 1 bod

Četiri tačna odgovora 2 boda

7.

1. gustine tečnosti
2. oblik tijela (oblika čeone površine tijela)
3. veliĉine tijela (veliĉine čeone površine, veliĉina čeonoq presjeka)
4. brzine kretanja tijela

Za dva tačna odgovora 1 bod

Za tri tačna odgovora 2 boda

Za četiri tačna odgovora 3 boda

8.

Ravnomjerno kretanje (ravnomjerno pravolinijsko kretanje)

Tačan odgovor 1 bod

9.

$A_1 \begin{array}{|c|} \hline = \\ \hline \end{array} A_2 \begin{array}{|c|} \hline = \\ \hline \end{array} A_3$

Tačan odgovor 1 bod

10.

Transvezalni talas

Svim učenicima prihvatiti odgovor kao tačan i dati 1 bod zbog promjene u nastavnom planu i programu.

Tačan odgovor 1 bod

11.

Stvaran (realan)	x
Prividan (imaginaran)	
Uspravan	
Izvrnut	x
Uvećan	x
Umanjen	

Za svaki tačan odgovor 1 bod

Ukupno 3 boda

12.

A.

$$A = F \cdot s = 20 \text{ N} \cdot 3 \text{ m} = 60 \text{ J}$$

.....1 bod

B.

$$A = -F \cdot s = -60 \text{ J}$$

.....1 bod

Ukupno 2 boda

13..

$$v = v_0 - gt$$

$$v = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$h = v_0 t - \frac{gt^2}{2}$$

$$h = 40 \text{ m} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

Za tačno urađen zadatak 2 boda

14.

$$T_1 = 283 \text{ K}$$

$$T_2 = 353 \text{ K}$$

$$Q_1 = Q_2$$

$$m_1 c (T - T_1) = m_2 c (T_2 - T) \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$\rho V_1 c (T - T_1) = \rho V_2 c (T_2 - T)$$

$$V_1 (T - T_1) = V_2 (T_2 - T) \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$V_1 = \frac{V_2 (T_2 - T)}{(T - T_1)} = 100 \text{ l} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

Ako je zadatak tačno urađen a korišćena je skala Cezijusa, priznati rješenje.

Za tačno urađen zadatak 3 boda

15.

$$A = q(\varphi_1 - \varphi_2) \Rightarrow \varphi_1 = \frac{A}{q} + \varphi_2 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$\varphi_1 = \frac{180 \cdot 10^{-3} \text{ J}}{18 \cdot 10^{-6} \text{ C}} + 120 \text{ V} = 10120 \text{ V} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

Za tačno urađen zadatak 2 boda
