

12. čas, sreda 12–14h, 30. decembar, 2020. godine

1. Zadatak #3.3 sa ispitnog roka *SI Fizika, januar 2019*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...jan2019.pdf>.
2. Zadatak #3 sa prezentacije *termodinamika 2*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...termodinamika2.pdf>.
3. Zadatak #7 sa prezentacije *termodinamika 2*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...termodinamika2.pdf>.
4. Zadatak #6 sa ispitnog roka *SI Fizika, jul 2016*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...jul2016.pdf>.
5. Zadatak #4 sa III dela ispitnog roka *SI Fizika, januar 2017*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...jan2017.pdf>.

Zadaci za domaći

1. Helijum (dvoatomski gas), molarne mase M , koji se može smatrati idealnim gasom, trpi politropsku ekspanziju pri čemu pritisak padne $\beta = 8$ puta, a zapremina poraste $\alpha = 4$ puta. Odrediti stepen politrope, kao i vrednost specifične toplote za ovaj proces.

Rešenje

Stepen politrope iznosi $n = \ln \beta / \ln \alpha = \ln 8 / \ln 4 = 1.5$. Specifična toplota ovog politropskog procesa iznosi:

$$c = c_V + \frac{R}{M(1-n)},$$

gde je R univerzalna gasna konstanta, a c_V specifična toplota pri konstantnoj zapremini:

$$c_V = \frac{R}{M(\kappa - 1)}, \quad \kappa = \frac{j+2}{j} = \frac{5}{7}.$$

2. Zadatak #1 sa prezentacije *termodinamika 2*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...termodinamika2.pdf>.
3. Zadatak #2 sa prezentacije *termodinamika 2*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...termodinamika2.pdf>.
4. Zadatak #4 sa prezentacije *termodinamika 2*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...termodinamika2.pdf>.
5. Zadatak #3.3 sa ispitnog roka *SI Fizika, februar 2019*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...feb2019.pdf>.
6. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #113.
7. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #114.
8. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #122.
9. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #119.
10. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #125.
11. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #128.
12. Zadatak #11 sa ispitnog roka *SI Fizika, februar 2018*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...feb2018.pdf>.
13. Zadatak #12 sa ispitnog roka *SI Fizika, februar 2018*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...feb2018.pdf>.
14. Zadatak #3.4 sa ispitnog roka *SI Fizika, januar 2019*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...jan2019.pdf>.
15. Zadatak #6 sa ispitnog roka *SI Fizika, januar 2020*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...jan2020.pdf>.