

ხვა 1

დარჩენილი დრო 0:44:58

დამალე

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

სითხე ეწოდება:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ფიზიკურ სხეულს, რომელიც სუსტად ეწინააღმდეგება საკუთარი მოცულობის და ფორმის შეცვლას
- ☐ b. ფიზიკურ სხეულს, რომელიც ძლიერ ეწინააღმდეგება საკუთარი მოცულობის შეცვლას და სუსტად ეწინააღმდეგება ფორმის შეცვლას
- ☐ c. ფიზიკურ სხეულს, რომელიც ძლიერ ეწინააღმდეგება საკუთარი მოცულობის და ფორმის შეცვლას
- ☐ d. ფიზიკურ სხეულს, რომელიც სუსტად ეწინააღმდეგება საკუთარი მოცულობის შეცვლას და ძლიერ ეწინააღმდეგება ფორმის შეცვლას



კითხვა 2

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

განვსაზღვროთ ჰაერის წნევა პასკალებში, თუ ჰაერის ტემპერატურაა 15°C , კუთრი წონა $\gamma=12,26 \text{ ნ/მ}^3$. $R=287 \text{ ჯ/(კგ}^{\circ}\text{K)}$

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $1,03 \cdot 10^{12} \text{ პა}$
- ☐ b. $1,03 \cdot 10^5 \text{ პა}$
- ☐ c. $1,05 \cdot 10^{10} \text{ პა}$
- ☐ d. $1,03 \cdot 10 \text{ პა}$

კითხვა 3

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

განვსაზღვროთ აბსოლუტური წნევა წყლით შევსებული ჭურჭლის ფსკერზე. ჭურჭელი თავლია და თავისუფალ ზედაპირზე წნევა ატმოსფერულია. წყლის სიღრმე ჭურჭელში $h=0,6 \text{ მ}$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $0,06 \text{ ატ}$
- ☐ b. 6 ატ
- ☐ c. $1,06 \text{ ატ}$
- ☐ d. 102568 ნ/მ^2



კითხვა 4

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

დახშულ რეზერვუარში წყლის თავისუფალ ზედაპირზე მოქმედებს გაიშვიათებული წნევა p_0 , რომელიც $0,7 \text{ კგძ/სმ}^2$ -ის ტოლია. განვსაზღვროთ ვაკუუმეტრული სიმაღლე წყლის ზედაპირიდან 2 მ სიღრმეზე.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 5მ
- ☐ b. 15მ
- ☐ c. 1მ
- ☐ d. 20მ



კითხვა 5

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

სითხის წონასწორობის (ეილერის) განტოლებათა სისტემას აქვს სახე:

აირჩიეთ ერთი:☐ a.

$$X - \frac{1}{\rho} \frac{du}{dX} = 0$$

$$Y - \frac{1}{\rho} \frac{du}{dY} = 0$$

$$Z - \frac{1}{\rho} \frac{du}{dZ} = 0$$

☐ b.

$$X - \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dx} = \text{const}$$

$$Y - \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dy} = \text{const}$$

$$Z - \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dz} = \text{const}$$

☐ c.

$$X + \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dX} = 0$$

$$Y + \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dY} = 0$$

$$Z + \frac{1}{\rho} \frac{dp}{dZ} = 0$$

☐ d.

$$X - \frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial x} = 0$$

$$Y - \frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial y} = 0$$

$$Z - \frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial z} = 0$$



კითხვა 6

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

აირის სიმკვრივე:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ისევე როგორც წვეთოვან სითხეებში, ცვლადი სიდიდეა
- ☐ b. ისევე როგორც წვეთოვან სითხეებში, მუდმივი სიდიდეა
- ☐ c. დამოკიდებულია აირის რაობაზე.
- ☐ d. წვეთოვანი სითხისგან განსხვავებით ცვლადი სიდიდეა

კითხვა 7

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

უკუმშვადი სითხის უწყვეტობის განტოლებას აქვს სახე:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $\frac{\partial u_x}{\partial p_x} + \frac{\partial u_y}{\partial p_y} + \frac{\partial u_z}{\partial p_z} = 0$
- ☐ b. $\frac{\partial \rho_x}{\partial u_x} + \frac{\partial \rho_y}{\partial u_y} + \frac{\partial \rho_z}{\partial u_z} = 0$
- ☐ c. $\frac{\partial u_x}{\partial y} + \frac{\partial u_z}{\partial x} + \frac{\partial u_y}{\partial z} = 0$
- ☐ d. $\frac{\partial u_x}{\partial x} + \frac{\partial u_y}{\partial y} + \frac{\partial u_z}{\partial z} = 0$



კითხვა 8

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

გრიგალური ზონარი ეწოდება:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. კინეტიკური მილაკების ერთობლიობას
- ☐ b. გრიგალური მილაკების ერთობლიობას
- ☐ c. ელემენტარული ქავლების ერთობლიობას
- ☐ d. პოტენციალური მილაკების ერთობლიობას

კითხვა 9

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

დავადგინოთ სითხის მოძრაობის რეჟიმი წრიული განივკვეთის მილში შემდეგი პირობებისათვის $U = 500$ სმ/წმ; $D = 500$ მმ; $\nu = 0,01 \cdot 10^{-4}$ მ²/წმ.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ტურბულენტური
- ☐ b. ქავლური
- ☐ c. ლამინარული
- ☐ d. გრიგალური



კითხვა 10

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

წრიული კვეთის მილებისათვის რეინოლდსის რიცხვის კრიტიკული მნიშვნელობაა:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 1200
- ☐ b. 3000
- ☐ c. 2300
- ☐ d. 1700

კითხვა 11

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

ბერნულის განტოლებას რეალური სითხის ჭავლისათვის აქვს სახე:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $z_1 + \frac{p_1}{\gamma} + \frac{u_1^2}{2g} = z_2 + \frac{p_2}{\gamma} + \frac{u_2^2}{2g} + h_{(1+2)}$
- ☐ b. $z_1 + \frac{p_1}{\rho} + \frac{av_1^2}{2g} = z_2 + \frac{p_2}{\rho} + \frac{av_2^2}{2g} + h_{\text{loss}}$
- ☐ c. $z_1 + \frac{p_1}{\rho} + \frac{u_1^2}{2g} = z_2 + \frac{p_2}{\rho} + \frac{u_2^2}{2g}$
- ☐ d. $z_2 + \frac{p_1}{\rho} + \frac{u_1^2}{2g} = z_1 + \frac{p_2}{\rho} + \frac{u_2^2}{2g}$



კითხვა 12

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

ბერნულის განტოლებაში ფარდობა $\frac{p}{\rho g}$ (ან $\frac{p}{\gamma}$) წარმოადგენს:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. წნევას ნაკადის ღერძის გასწვრივ
- ☐ b. ჭარბი წნევის ძალას
- ☐ c. პიეზომეტრიულ სიმაღლეს
- ☐ d. პიეზომეტრიულ წირს

კითხვა 13

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

სასრული ზომის რეალური ნაკადები:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. არცერთი პასუხი არ არის სწორი.
- ☐ b. არ შეიძლება იყოს ორგანზომილებიანი.
- ☐ c. არ შეიძლება იყოს ერთგანზომილებიანი.
- ☐ d. ერთგანზომილებიანია.



კითხვა 14

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

პიეზომეტრიული ქანობი დადებითი სიდიდეა:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. პიეზომეტრიული ქანობი ყოველთვის დადებითი სიდიდეა.
- ☐ b. შევინროებადი ნაკადისათვის.
- ☐ c. პიეზომეტრიული ქანობი ყოველთვის უარყოფითი სიდიდეა.
- ☐ d. გაფართოებადი ნაკადებისათვის.

კითხვა 15

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

დანევის დანაკარგები გამოწვეულია:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ნაკადში წინააღობის ძალების არსებობით.
- ☐ b. სითხის ნაწილაკების ერთმანეთთან და კედლებთან შეჭიდულობის არქონის გამო.
- ☐ c. მილსადენის დიამეტრის გაზრდით.
- ☐ d. ნაკადში წნევის ძალების არ არსებობით.



კითხვა 16

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

გამოთვალეთ დაწნევის სიგრძეზე დანაკარგი მეტრებში სითხის ტურბულენტური მოძრაობისას შემდეგი პირობებისთვის: $\lambda=0,02$; $R=0,5\text{მ}$; $L=200,0\text{მ}$; $v=3\text{ მ/წმ}$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 1,5 მ.
- ☐ b. 0,09 მ.
- ☐ c. 1 მ.
- ☐ d. 0,92 მ.

კითხვა 17

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

სითხის ლამინარული მოძრაობისას ცილინდრულ მილში ნაკადის ცოცხალ კვეთში სიჩქარეები:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. იზრდება ღერძიდან მილის კედლებისაკენ.
- ☐ b. მცირდება მილის კედლებიდან ღერძისაკენ.
- ☐ c. თანაბარია.
- ☐ d. იზრდება მილის კედლებიდან ღერძისაკენ.



კითხვა 18

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

წრიულ მილში ლამინარული მოძრაობისას სითხის ხარჯი

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. მილის რადიუსის კვადრატის ხარისხის პროპორციულია.
- ☐ b. მილის რადიუსის კვადრატის ხარისხის უკუპროპორციულია.
- ☐ c. მილის რადიუსის მეოთხე ხარისხის პროპორციულია.
- ☐ d. მილის რადიუსის მეოთხე ხარისხის უკუპროპორციულია.

კითხვა 19

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მარტივი მილსადენი არის:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. მილსადენი 3 განშტოებით.
- ☐ b. მილსადენი 2 განშტოებით.
- ☐ c. მილსადენი განშტოების გარეშე.
- ☐ d. მილსადენი 1 განშტოებით.



კითხვა 20

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

მილსადენში სითხის ლამინარული მოძრაობისას მისი მახასიათებელი:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ლოგარითმული მრუდია.
- ☐ b. კვადრატული პარაბოლაა.
- ☐ c. კუბური პარაბოლაა.
- ☐ d. წრფეა.

კითხვა 21

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ხვრეტებიდან გამოდინებისას ჭავლის სრულყოფილ კუმშვას ადგილი აქვს, როცა:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. რეზერვუარის კედლები და სითხის თავისუფალი ზედაპირი გავლენას არ ახდენს ხვრეტიდან სითხის გამოდინებაზე.
- ☐ b. სითხის სახეობა გავლენას ახდენს ხვრეტიდან სითხის გამოდინებაზე.
- ☐ c. რეზერვუარის კედლები და სითხის თავისუფალი ზედაპირი გავლენას ახდენს ხვრეტიდან სითხის გამოდინებაზე.
- ☐ d. სითხის სახეობა გავლენას არ ახდენს ხვრეტიდან სითხის გამოდინებაზე.



კითხვა 22

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ხვრეტიდან დონის ქვეშ გამოდინებისას სითხის გამოდინების სიჩქარე და ხარჯი:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. არცერთი პასუხი არ არის სწორი.
- ☐ b. დამოკიდებულია კედელზე ხვრეტის მაღლივ მდებარეობაზე.
- ☐ c. არ არის დამოკიდებული კედელზე ხვრეტის მაღლივ მდებარეობაზე.
- ☐ d. დამოკიდებულია კედელზე ხვრეტის ჰორიზონტალურ მდებარეობაზე.

კითხვა 23

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

სითხის დამყარებული მოძრაობისას უძრავი არხის კედელზე ნაკადის ზემოქმედებისას ტოლქმედი ძალა R:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $\vec{R} = \rho Q \vec{v}_1 + \rho Q \vec{v}_2 + P_1 - P_2 - \vec{G}$
- ☐ b. $\vec{R} = \rho Q \vec{v}_1 + \rho Q \vec{v}_2 + P_1 + \vec{G}$
- ☐ c. $\vec{R} = \rho Q \vec{v}_1 - \rho Q \vec{v}_2 + \vec{P}_1 + \vec{P}_2 + \vec{G}$
- ☐ d. $\vec{R} = \rho Q \vec{v}_1^2 - \rho Q \vec{v}_2 + P_1^2 - P_2^2 + \vec{G}$



კითხვა 24

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

რა სიმკვრივე უნდა გააჩნდეს 50 მ/წმ სიჩქარით მოძრავ სითხის 20 სმ²-ის განივკვეთის მქონე ჭავლს, რომ მან ვერტიკალურ კედელზე იმოქმედოს 5 ნიუტონის ტოლი ძალით.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 5 კგ/მ³
- ☐ b. 0,8 კგ/მ³
- ☐ c. 1 კგ/მ³
- ☐ d. 2 კგ/მ³

კითხვა 25

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

სითხის დაუმყარებელი მოძრაობისას:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $h = f_1(s, t)$, $Q = f_2(s)$
- ☐ b. $v = p_1(s)$, $p = \rho_2(s, t)$
- ☐ c. $v^2 = f_1(s, d)$, $p = f_2(s, d)$
- ☐ d. $v = f_1(s, t)$, $p = f_2(s, t)$



კითხვა 26

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v2 (latest)

განვსაზღვროთ ჰიდრავლიკური დარტყმით გამოწვეული წნევის მატება შემდეგი პირობებისთვის: $u = 20 \text{ მ/წმ}$, $a = 1000 \text{ მ/წმ}$, $p = 1025 \text{ კგძ.წმ}^2/\text{მ}^4$.

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. 30,4 მპა.
- ☐ b. 20,1 მპა.
- ☐ c. 60,7 მპა.
- ☐ d. 40,3 მპა.

კითხვა 27

ჯერ პასუხაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ტურბულენტური დინებისათვის დამახასიათებელია:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. სითხის ფენების მდოვრედ დინება.
- ☐ b. წნევის ძალის უცვლელობა ნაკადის შრეებში.
- ☐ c. სიჩქარის თანაბარი განაწილება მთელ ნაკადში.
- ☐ d. სითხის ფენების შერევა, სიჩქარეთა და წნევათა პულსაცია.



კითხვა 28

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ტურბულენტური სასაზღვრო შრე შედგება:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. კედლისპირა არეს, შიგა არეს და ზეშრისაგან.
- ☐ b. ცენტრალური სასაზღვრო არისაგან.
- ☐ c. განაპირა არის და შემომსაზღვრელი არისაგან.
- ☐ d. კედლისპირა და ცენტრალური სასაზღვრო არესაგან.

კითხვა 29

ჯერ პასუხგაცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შუბლური წინაღობა: (ჰიდროდინამიკური წინაღობის P_x ძალა):**აირჩიეთ ერთი:**

- ☐ a. ცდილობს სხეულის გადაადგილებას დინების მიმართულებით.
- ☐ b. ცდილობს სხეულის გადაადგილებას დინების განივი მიმართულებით.
- ☐ c. ცდილობს სხეულის უძრავ მდგომარეობაში გაჩერებას.
- ☐ d. ცდილობს სხეულის გადაადგილებას დინების საწინააღმდეგო მიმართულებით.



კითხვა 30

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შუბლური წინაღობა იზრდება:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. გარსშემოდენილი სხეულის სიჩქარის შემცირებით.
- ☐ b. მიდელის კვეთის ფართობის შემცირებით.
- ☐ c. არცერთი პასუხი არ არის სწორი.
- ☐ d. ნაკადის საწყის კვეთებში.

