

Мамандық бойынша тест: 1-пән

1. Тікбұрышты каналдардың көлденең қимасындағы шығынды анықтауға, Альтшуль формуласы:

$$A) h_{кр} = \gamma l \sqrt{\frac{(\gamma - 1)w}{gd}}$$

$$B) h_m = \zeta \frac{v^2}{2g}$$

$$C) \Delta h_{ол} = \left(\frac{p_1}{\gamma} + z_1 \right) - \left(\frac{p_2}{\gamma} + z_2 \right)$$

$$D) h_{конф} = h_{н.с} + h_{ол}$$

$$E) h_{bhp} = \frac{(v_1 - v_2)^2}{2g} - \frac{(h_2 - h_1)^2}{2h_2}$$

2. Арынның (тегеуріннің) түрлері:

A) физикалық, динамикалық

B) динамикалық, гидравликалық

C) геометриялық, пьезометриялық, жылдамдық

D) салмақтық, көлемдік

E) көлемдік, гидравликалық

3. Каналдағы орташа тереңдік – бұл, келесі шамалар қатынасы:

$$A) Q = \omega_0 C_0 \sqrt{R_0 i}$$

$$B) R = \frac{\omega}{\chi}$$

$$C) \beta = \frac{e}{h}$$

$$D) m = ctg \theta$$

$$E) \bar{h} = \frac{\omega}{B}$$

4. Соқы толқынының таралу жылдамдығын анықтауда, өткізгіш құбырдың (жұқа қабырғалы болат, резеңке, шыныдан жасалынған) қабырғасының деформациялануын ескеретін шексіз коэффициент:

$$A) c = \frac{c_{жк}}{\sqrt{1 + \frac{\varepsilon}{E} \psi}}$$

$$B) C = \frac{1}{n} R^{\frac{1}{5}}$$

$$C) C = \frac{1}{n} R^Y$$

$$D) \psi = \frac{D}{\delta}$$

$$E) \psi = \frac{D}{\delta(1 + 9.5a)}$$

5. Гидростатиканың негізгі теңдеуін табуға болады:

$$A) dp = \rho(Xdx + Ydy + Zdz)$$

$$B) p - p_0 = \rho(\Pi - \Pi_0)$$

$$C) p = p_0 + \rho gh$$

$$D) dp = \rho \left(\frac{\partial \Pi}{\partial x} dx + \frac{\partial \Pi}{\partial y} dy + \frac{\partial \Pi}{\partial z} dz \right)$$

$$E) \frac{\partial p}{\partial x} dx + \frac{\partial p}{\partial y} dy + \frac{\partial p}{\partial z} dz = \rho(Xdx + Ydy + Zdz)$$

6. Гидростатикалық қысымның үшінші қасиеті:

A) нүктедегі сұйық қысымы координатқа және тығыздыққа тәуелді

B) қысымның күші уақытқа және тығыздыққа тәуелді

C) кез-келген нүктедегі қысым, бағыт бойынша өзгермейді

D) сұйықтың салыстырмалы тыныштық күйіне байланысты

E) әсер ететін ауданға ішкі тіктеме бойымен бағытталады

7. λ шамасын анықтауда Павловский формуласы:

A) $\frac{1}{\lambda} = 2 \lg \operatorname{Re} \sqrt{\lambda} - 0,8$

B) $\lambda = \frac{0,316}{R_e^{0,25}}$

C) $\frac{1}{\lambda} = 2 \lg \frac{d}{k} + 1,74$

D) $\lambda = 8gn^2 \left(\frac{4}{d}\right)^{3\sqrt{n}}$

E) $\lambda = 0,11 \left(\frac{k_{\vartheta}}{d}\right)^{0,25}$

8. Құбырдағы ламинарлық қозғалыста кедергі коэффициентін анықтау формуласы:

A) $\lambda = 8 \cdot g \cdot n^2 \cdot \left(\frac{4}{d}\right)^{2,6\sqrt{n}}$

B) $\lambda = \frac{0,021}{d^{0,3}}$

C) $\lambda = \frac{64}{\operatorname{Re}}$

D) $\lambda = 0,11 \left(\frac{k_{\vartheta}}{d}\right)^{0,25}$

E) $\lambda = \frac{0,316}{\operatorname{Re}^{0,25}}$

9. Шеши коэффициентін анықтауда Агроскин формуласы:

A) $C = \frac{1}{n} + 17,72 \lg R$

B) $C = 20 \lg \frac{R}{\varepsilon}$

C) $C = \frac{1}{n} R^{\frac{1}{5}}$

D) $C = \frac{1}{n} + (27,5 - 300n) \lg R$

E) $C = 20 \lg R \sqrt{Ri} + 48$

10. Жұқа қабырғалы шағын тесік арқылы тұрақты арын кезінде атмосфераға ағып шығатын су өтімін анықтау формуласы::

A) $Q = \mu\omega\sqrt{2gH}$

B) $v = \frac{1}{\sqrt{1+\xi}}\sqrt{2gH}$

C) $\varphi = \frac{1}{\sqrt{1+\xi}}$

D) $Q = \frac{\pi d^2}{4}$

E) $Q = \omega v$