

Мамандық бойынша тест: 1-пән

1. Тесіктерден ағып шығу кезіндегі сұйықтар қозғалысына сүйеніп шығарылатын инженерлік есептеулер:

- A) тезағаралардың шығаберіс есебі
- B) дюкер мен акведуктердің есептері
- C) гидротехникалық құрылымдарындағы тесіктерден суды ағызу есебі
- D) алқаптарға су жіберетін құрылымдар
- E) каналдағы әртүрлі жалғастыру құрылымдары

2. Лай баспау жылдамдығы – мынадай факторларға байланысты:

- A) Сұйық температурасы мен тұтқырлығына
- B) Жақтау ылдильғы коэффициенті мен грунтқа
- C) Судың қозғалу жылдамдығы мен тұнбалыққа
- D) Арнадағы судың жылдамдығына
- E) Арна түбіндегі еңістіктің мөлшеріне

3. Шези коэффициентін анықтауда Маннинг формуласы:

- A) $C = \frac{1}{n} R^{0,2}$
- B) $C = 20 \lg R \sqrt{Ri} + 48$
- C) $C = \frac{1}{n} R^{\frac{1}{6}}$
- D) $C = 20 \lg \frac{R}{\varepsilon}$
- E) $C = \frac{1}{n} + (27,5 - 300 n) \lg R$

4. $h_{oi} = \lambda \cdot \frac{l}{2r} \cdot \frac{v^2}{2g}$ формулада λ шамасы нені көрсетеді?

- A) Кариолис коэффициенті
- B) ұзындық бойы кедергі коэффициенті
- C) коэффициент шероховатости
- D) Шези коэффициенті
- E) кинематикалық тұтқырлық

5. Гидростатикалық қысымның екінші қасиеті:

- A) кез-келген нүктедегі қысым, бағыт бойынша өзгермейді
- B) қысымның күші уақытқа және тығыздыққа тәуелді
- C) әсер ететін ауданға ішкі тіктеме бойымен бағытталады
- D) нүктедегі сұйық қысымы координатқа және тығыздыққа тәуелді
- E) сұйықтың салыстырмалы тыныштық күйіне байланысты

6. Арынның (тегеуріннің) түрлері:

- A) геометриялық, пьезометриялық, жылдамдық
- B) динамикалық, гидравликалық
- C) көлемдік, гидравликалық
- D) салмақтық, көлемдік
- E) физикалық, динамикалық

7. Тікбұрышты арна үшін сығылған қимадағы тереңдік қалай анықталады

(q - үлестік өтім, E_0 - энергия, h_c , h_c'' - қосақы тереңдіктер, ε - тігінен сығылу коэффициенті, a - қақпа ашылу шамасы):

A) $h_c = \varepsilon \cdot a$

B) $h_c = \frac{a}{\varepsilon}$

C) $h_c = \frac{h_c''}{2} \cdot \sqrt{1 + 8 \frac{\alpha q^2}{gh_c''}}$

D) $h_c = \frac{\varepsilon}{a}$

E) $h_c = \frac{q}{\varphi \sqrt{2g(E_0 - h_c)}}$

8. Алмағайып еңістікті анықтайтын формула:

A) $Q = \omega_{an} C_{an} \sqrt{R_{an} i_{an}}$

B) $h_{an} = \sqrt[3]{\frac{\alpha Q^2}{gb^2}}$

C) $i_{an} = \frac{Q^2}{\omega_{an}^2 C_{an}^2 R_{an}}$

D) $h_{an} = \sqrt[3]{\frac{\alpha Q^2}{gb^2}}$

E) $i_{an} = \frac{Q}{\omega_{an} v}$

9. Ағынның кез келген қимасындағы меншікті энергия :

$$A) u_2 = \sqrt{2g(z_1 - z_2 + \frac{u_1^2}{2g})}$$

$$B) z_1 + \frac{p_1}{\rho g} + \frac{u_1^2}{2g} = z_2 + \frac{p_2}{\rho g} + \frac{u_2^2}{2g}$$

$$C) \mathcal{E} = z + \frac{p}{\gamma} + \frac{u^2}{2g}$$

$$D) z + \frac{p}{\rho g} = H = const$$

$$E) H = \mathcal{E}_{пот} + \mathcal{E}_{кин}$$

10. Призмалы емес арнада бірқалыпты қозғалыста:

A) Арнаның ұзына бойы өтімі өзгереді

B) Сұйықтың түйіршік құрамы өзгереді

C) Ағынның ағу жағдайы өзгереді

D) Судың физикалық қасиеттері өзгереді

E) Ағынның гидравликалық параметрлері өзгереді