

Umumiy va yer osti gidravlika fanidan test savollari

1.	Agarda deformatsiyalanmaydigan qatlamda siqilmaydigan suyuqlik filtratsiyalanayotgan bo'lsa ifodalovchi formula
a	$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} = 0$
b	$-\frac{\partial}{\partial z}(\rho v_x) V \cdot dt$
v	$-\frac{\partial}{\partial x}(\rho v_x) \cdot g dt$
g	$-\frac{\partial \delta}{\partial \Delta}(\rho v_x) \cdot g dt$
2.	Nobarqaror filtratsiya oqim masalalarini yechishda kanday shartlarni bilish kerak.
a	Boshlang'ich va chegaralaraviy shartlarni
b	boshlang'ich shartlarni
v	chegaralaraviy shartlarni
g	boshlang'ich filtratsiya
3.	g'ovak muhitda yig'ilgan suyuqlikning to'liq massasini ifodalovchi formula
a	$-\left[\frac{\partial(\rho v_x)}{\partial x} + \frac{\partial(\rho v_y)}{\partial y} + \frac{\partial(\rho v_z)}{\partial z} \right] V \cdot dt = -di \mathcal{G} \left(\vec{\rho v} \right) \cdot V \cdot dt,$
b	$-\left[\frac{\partial(\alpha v_x)}{\partial x} + \frac{\partial(\gamma v_y)}{\partial y} + \frac{\partial(\rho v_z)}{\partial z} \right] V \cdot dt = -di \mathcal{G} \left(\vec{\rho v} \right) \cdot V \cdot dt,$
v	$-\left[\frac{\partial(\alpha v_x)}{\partial x} + \frac{\partial(\gamma v_y)}{\partial y} + \frac{\partial(\ell v_z)}{\partial z} \right] V \cdot dt = -d\Omega \mathcal{G} \left(\vec{\rho v} \right) \cdot V \cdot dt,$
g	$-\left[\frac{\partial(\perp v_x)}{\partial x} + \frac{\partial(\gamma v_y)}{\partial y} + \frac{\partial(\eta v_z)}{\partial z} \right] V \cdot dt = -di \mathcal{G} \left(\vec{\rho v} \right) \cdot V \cdot dt,$
4.	Filtratsiya oqimining uzluksizligi tenglamasi
a	$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} = -\frac{\partial m}{\partial t}$
b	$\frac{\partial \Psi_x}{\partial x} + \frac{\partial Z_y}{\partial y} + \frac{\partial \Delta_z}{\partial z} = -\frac{\Delta m}{\partial t}$
v	$\frac{\partial \Phi_x}{\partial x} + \frac{\partial \delta_y}{\partial y} + \frac{\partial \alpha_z}{\partial z} = -\frac{\Delta m}{\partial t}$
g	$\frac{\partial \Delta_x}{\partial x} + \frac{\partial Z_y}{\partial y} + \frac{\partial \Delta_z}{\partial z} = -\frac{\delta m}{\partial t}$
5.	Real sharoitlarda ko'pincha qatlam suyuqliklarining nobarqaror harakati da _____ parametrlar o'zgaradi:
a	koordinata va vaqtga bog'liq holda
b	koordinataga bog'liq holda
v	vaqtga bog'liq holda
g	koordinata va vaqtga bog'liq holda emas
6.	Filtratsiya muhitida qo'zg'almas yon _____ tomonlari bo'lgan elementar parallelopiped
a	d_x, d_y, d_z
b	d, d_y, d_z
v	$d_x Z d_y X, d O_z$

g	$\delta d_x, d_y, d_z$
7.	Ajratilgan elementar parallelepiped g'ovaklarini to'ldiruvchi suyuqlik massasi kaysi xarb bilan belgilanadi
a	M
b	m
v	m
g	n
8.	Parallelopiped ichidagi g'ovak muhit hajmini quyidagi formula bilan yozish mumkin
a	$V_0 = m \cdot V$
b	$V_0 = \epsilon \cdot V$
v	$V_0 = c \cdot V$
g	$V_0 = \mathcal{M} \cdot V$
9.	g'ovaklarini to'ldiruvchi suyuqlik massasi
a	$M = mV\rho$
b	$M = \epsilon \cdot V$
v	$M = c \cdot V$
g	$M = \mathcal{M} \cdot A$
10.	.S+dS koordinatali kesimdagi bosim
a	$P^*(S + dS, t) = P^*(S, t) + \frac{\partial P^*}{\partial S} \cdot dS$
b	$P^*(n + dS, t) = c^*(S, t) + \frac{\partial P^*}{\partial S} \cdot dS$
v	$P^*(m + dS, t) = c^*(S, m) + \frac{\partial P^*}{\partial S} \cdot dm$
g	$C^*(m + dc, t) = c^*(S, m) + \frac{\partial c^*}{\partial c} \cdot dm$
11.	$\partial P^* / \partial S < 0$ nuqta atrofidagi hamma yo'nalishlarda “ ” o'tkazuvchanlik koeffitsienti o'zgarmasligini xarakterlovchi izotrop muhit uchun formula
a	$\nu = -\frac{k}{\mu} \cdot \frac{\partial P^*}{\partial S}$
b	$\nu = -\frac{C}{\mu} \cdot \frac{\partial P^*}{\partial S}$
v	$\nu = -\frac{C}{K} \cdot \frac{\partial P^*}{\partial S}$
g	$\nu = -\frac{C}{K} \cdot \frac{\partial P^*}{\partial \kappa}$
12.	Agar Z o'q vertikal yuqoriga yo'nalgan bo'lsa, harakat differentsial tenglamalari quyidagi ko'rinishni oladilar.

a	$\left. \begin{aligned} v_x &= -\frac{k}{\mu} \cdot \frac{\partial P}{\partial x} \\ v_y &= -\frac{k}{\mu} \cdot \frac{\partial P}{\partial y} \\ v_z &= -\frac{k}{\mu} \cdot \frac{\partial P}{\partial z} \end{aligned} \right\}$
b	$\left. \begin{aligned} v_x &= -\frac{k}{\mu} \cdot \frac{\partial P}{\partial x} \\ v_y &= -\frac{k\gamma}{\mu\delta} \cdot \frac{\partial P}{\partial y} \\ v_z &= -\frac{k}{\mu} \Omega \cdot \frac{\partial P}{\partial z} \end{aligned} \right\}$
v	$\left. \begin{aligned} v_x &= -\frac{k}{\mu} \cdot \frac{\partial P}{\partial x} \\ v_y &= -\frac{k\beta}{\mu\delta} \cdot \frac{\partial P}{\partial y} \\ v_z &= -\frac{\varphi}{\mu} \Omega \cdot \frac{\partial P}{\partial z} \end{aligned} \right\}$
g	$\left. \begin{aligned} v_x &= -\frac{k}{\mu} \theta\theta\eta \cdot \frac{\partial P}{\partial x} \\ v_y &= -\frac{kn\beta}{\mu\delta} \cdot \frac{\partial P}{\partial y} \\ v_z &= -\frac{\varphi}{\mu} \Omega \cdot \frac{\partial P}{\partial z} \end{aligned} \right\}$
13.	Izotermik protsessda Holat tenglamasini.
a	$\frac{\rho(p)k(p)}{\mu(p)} = \zeta(p)$
b	$\frac{\rho(\beta)k(p)}{a(p)} = \zeta(p)$
v	$\frac{\rho(\beta)k(p)}{\eta(p)} = \varphi(p)$
g	$\frac{\rho(\Xi)k(p)}{\eta(p)} = B(p)$

14.	Tomchili suyuqlik siqilish qonunini.
a	$\beta_c = -\frac{1}{V_c} \cdot \frac{dV_c}{dp}$
b	$\beta_c = -\frac{1}{\vartheta_c} \cdot \frac{dV_c}{dp}$
v	$\beta_c = -\frac{1}{\vartheta_c} \cdot \frac{da_c}{dp}$
g	$\beta_c = -\frac{1}{\vartheta_c} \cdot \frac{ma_c}{pa}$
15.	Neft uchun hajmiy siqilish koeffitsienti.
a	$\beta_h = (7...30) \cdot 10^{-1} \text{ Pa}^{-1}$
b	$\beta_h = (7...10) \cdot 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$
v	$\beta_h = (8...10) \cdot 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$
g	$m_h = (8...10) \cdot 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$
16.	qatlam suvlari uchun esa hajmiy siqilish koeffitsienti.
a	$\beta_e = (2,7...5) \cdot 10^{-1} \text{ Pa}^{-1}$
b	$\beta_e = (2,5...5) \cdot 10^{-1} \text{ Pa}^{-1}$
v	$\beta_e = (1,5...5) \cdot 10^{-1} \text{ Pa}^{-1}$
g	$\beta_e = (1,5...1) \cdot 10^{-1} \text{ Pa}^{-1}$
17.	Siqiluvchan suyuqlik uchun Leybenzon funksiyasining aniq qiymati.
a	$P = \int \rho dp + c = \int \rho_o c^{\beta_c(p-p_o)} dp + c = \frac{\rho}{\beta_o} + c$
b	$P = dp + c = \int \rho_o c^{\beta_c(p-p_o)} dp + c = \frac{\rho}{\beta_o} + c$
v	$P = \mu dp + c = \int \rho_o c^{\beta_c(p-p_o)} dp + c = \frac{\rho}{\beta_o} + c$
g	$P = \int dp + c = \int \rho_o c^{\beta_c(p-p_o)} dp + c = \frac{\rho}{\beta_o} + c\Delta\Lambda$
18.	Leybenzon funksiyasining taxminiy qiymati bo'lgani uchun,
a	$P \approx p_o p + c$
b	$P \approx \phi_o \pi + c$
v	$P \approx X_o \pi + c$
g	$P \approx X_o \pi Y + c$
19.	Agar gaz ideal bo'lsa, izotermik protsessda quyidagi ko'rinishdagi Boyl

	– Mariot qonuni
a	$\frac{\rho}{\rho_{am}} = \frac{P}{P_{am}}$
b	$\frac{\rho}{\rho_{am}} = \frac{\lambda}{\eta_{am}}$
v	$\frac{\rho}{\rho_{am}} = \frac{\sum \lambda}{\int \eta_{am}}$
g	$\frac{\rho}{\rho_{am}} = \frac{\sum -\lambda}{\int \eta_{am}}$
20.	Real gazlar uchun Klayperon - Mendeleyev tenglamasi
a	$\frac{P}{\rho_g} = zRT$
b	$\frac{P}{\rho_g} = nRT$
v	$\frac{P}{\rho_g} = aRT$
g	$\frac{P}{n_g} = aRT$
21.	Bosimning kichik o'zgarishlarida bu bog'lanish chiziqli xarakterga ----- ega bo'ladi
a	$\mu = \mu_o [1 - a_\mu (P_o - P)]$
b	$\mu = \mu_o [1 - a\phi_\mu (P_o - P)]\beta$
v	$\mu = \mu_{\angle o} [1 - a\phi_\mu (P_o - P)]\beta$
g	$\mu = \mu_{\angle o} [5 - a\phi_\mu (P_o - P)]\beta$
22.	Tog' bosim quyidagi formuladan aniqlanadi:
a	$P_{moz} = \rho_{moz} \cdot gH$
b	$P_{moz} = \rho_{moz} \cdot \lambda H$
v	$P_{moz} = \rho \cdot \lambda H$
g	$P_{moz} = \varphi \cdot \lambda H$
23.	Bosimni hisobiga olinadigan darajada o'zgarishidagi g'ovaklik o'zgarishi tenglamasi
a	$m = m_o e^{-a_m (P_o - P)}$
b	$m = u_o e^{-a_m (P_o - P)}$

v	$m = a_o e^{-a_m(P_o - P)}$
g	$m = \phi_o e^{-a_m(P_o - P)}$
24.	Bosim o'zgarishining qiymatlarida o'tkazuvchanlik bilan bosim orasidagi bog'lanish chiziqli
a	$k = k_o [1 - ak(P_o - P)]$
b	$k = k_o [0,1 - ak(a_o - P)]$
v	$k = k_o [1 - ak(\beta_o - P)]$
g	$k = k_o [1 - ak(P_o - K)]$
25.	Bosim o'zgarishining qiymatlarida o'tkazuvchanlik bilan bosim orasidagi bog'lanish eksponentsial
a	$k = k_o e^{-ak(P_o - P)}$
b	$k = k_o e^{-ak(P_o - P)}$
v	$k = \exists_o e^{-ak(P_o - P)}$
g	$K = \lambda_o e^{-ak(P_o - P)}$
26.	chegaraviy shartlar
a	o'zgarmas bosim Chegaradan o'tadigan doimiy oqib o'tish bosim Chegaradan o'tadigan o'zgaruvchan oqim Yopiq tashqi chegara Qatlam cheksizligida Qudug tubidagi o'zgarmas bosimda o'zgarmas debit quduq tubida bosim o'zgaruvchan bo'lganda o'zgaruvchan debit quduq ajratilganda
b	bosim Chegara doimiy oqib o'tish bosim o'tadigan o'zgaruvchan oqim tashqi chegara cheksizligida Qudug tubidagi o'zgarmas bosimda o'zgarmas debit quduq tubida bosim o'zgaruvchan bo'lganda o'zgaruvchan quduq ajratilganda
v	bosim Chegara o'tish bosim o'tadigan oqim tashqi chegara Qudug tubidagi o'zgarmas bosimda o'zgarmas debit quduq tubida bosim o'zgaruvchan bo'lganda o'zgaruvchan quduq ajratilganda
g	o'zgarmas bosim Chegara o'tish bosim o'tadigan o'zgaruvchan oqim Yopiq chegara Qatlam cheksizligida Qudug tubidagi o'zgarmas bosimda o'zgarmas debit quduq tubida bosim o'zgaruvchan bo'lganda o'zgaruvchan quduq ajratilganda
27.	Neft va tabiiy gazlar qayorda joylashadi
a	Neft va tabiiy gazlar yer ostida joylashadi.
b	Neft va tabiiy gazlar maxsus idishda joylashadi.
v	Neft va tabiiy gazlar ombarxanada joylashadi
g	Neft va tabiiy gazlar trubalarda joylashadi
28.	Neft va tabiiy gazning to'planishi _____ bo'ladi.
a	tog' jinslari aralashishlari, shuningdek qatlam tuzilishi va boshqa xususiyatlariga bog'liq
b	tog' jinslari shuningdek qatlam tuzilishi va boshqa xususiyatlariga bog'liq

v	tog' jinslari qatlam tuzilishi va boshqa xususiyatlariga bog'liq
g	tog' jinslari qatlam i va boshqa xususiyatlariga bog'liq
29.	Tog' jinslari neft va gazlar joylashadigan joy bo'lib, bir vaqtning o'zida ularni _____ vazifasini bajaradi.
a	ishlovga uzatish
b	ishlovga berish
v	uzatish
g	ishlovga chikarish
30.	Tog' jinslari neft va gazlar joylashadigan joy _____
a	kollektor – jinslar deyiladi.
b	kollektor – sistema deyiladi.
v	kollektor – maydon deyiladi.
g	kollektor – truba deyiladi.
31.	neft, gaz, yer osti suvlari asosan qaysi yotqiziqlarida bo'ladi.
a	Tabiiy suyuqliklar (neft, gaz, yer osti suvlari) asosan tog' jinslari yotqiziqlarining g'ovakliklari va yoriqlarida bo'ladi.
b	Tabiiy suyuqliklar (neft, gaz, yer osti suvlari) asosan tog' jinslari yotqiziqlarining urtasida va yoriqlarida bo'ladi.
v	Tabiiy suyuqliklar (neft, gaz, yer osti suvlari) asosan tog' jinslari yotqiziqlarining pastida va yoriqlarida bo'ladi.
g	Tabiiy suyuqliklar (neft, gaz, yer osti suvlari) asosan tog' jinslari yotqiziqlarining ustida va yoriqlarida bo'ladi.
32.	Ularning harakati _____ natijasida sodir bo'ladi.
a	tabiiy protsesslar oqibatida (uglevodorodlar migratsiyasi) yoki inson harakati (tabiiy yer osti boyliklarini qazib olish va gidrotexnik inshootlardan foydalanish)
b	protsesslar oqibatida (uglevodorodlar migratsiyasi) yoki robot harakati (tabiiy yer osti boyliklarini qazib olish va gidrotexnik inshootlardan foydalanish) tabiiy protsesslar oqibatida (uglevodorodlar migratsiyasi) yoki inson harakati (tabiiy yer osti boyliklarini qazib olish va gidrotexnik inshootlardan foydalanish)
v	Inson yordamida (uglevodorodlar migratsiyasi) yoki robot harakati (tabiiy yer osti boyliklarini qazib olish va gidrotexnik inshootlardan foydalanish) tabiiy protsesslar oqibatida
g	mutaxis yordamida (uglevodorodlar migratsiyasi) yoki robot harakati (tabiiy yer osti boyliklarini qazib olish va gidrotexnik inshootlardan foydalanish) tabiiy protsesslar oqibatida
33.	filtratsiya deganda nimani tushinasiz
a	Suyuqliklarning, gazlarning va ular aralashmalarining bir – biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakatiga filtratsiya deyiladi.
b	Suyuqliklarning, tog jinslarning va ular aralashmalarining bir – biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakatiga filtratsiya deyiladi.
v	Suyuqliklarning, gruntlarning va ular aralashmalarining bir – biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakatiga filtratsiya deyiladi.
g	Suyuqliklarning, massalarning va ular aralashmalarining bir – biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakatiga filtratsiya deyiladi.
34.	Yer osti gidravlikasi fani _____ o'rganadi
a	filtratsiya qonuniyatlarini
b	Gidravlika qonuniyatlarini
v	Fizika qonuniyatlarini
g	Mexanika qonuniyatlarini
35.	Filtratsiya nazariyasi _____ soxalariga bo'lgan talab natijasida rivojlanmoqda.
a	yaxlit muhit mexanikasining bo'limi bo'lib, gidrotexnika, gidromelioratsiya, gidrogeologiya, tog' ishi, neft va gaz qazib olish, ximiya texnologiya.
b	yaxlit muhit fizikaning bo'limi bo'lib, gidrotexnika, gidromelioratsiya, gidrogeologiya, tog' ishi, neft va gaz qazib olish, ximiya texnologiya.
v	yaxlit muhit ximiyaning bo'limi bo'lib, gidrotexnika, gidromelioratsiya, gidrogeologiya, tog' ishi,

	neft va gaz qazib olish, ximiya texnologiya
g	yaxlit muhit mexanikaning bo'limi bo'lib, gidrotexnika, gidromelioratsiya, gidrogeologiya, tog' ishi, neft va gaz qazib olish, ximiya texnologiya
36.	Neftgazsuvli qatlamlarni ishlatishda nazariy asos bo'lib _____ hisoblanadi.
a	yer osti neftgaz mexanikasi
b	yer osti neftgaz fizikasi
v	yer osti neftgaz ximiyasi
g	yer osti neftgaz geologiyasi
37.	Tog' jinslari cho'kindilari qalinliklaridan o'tadigan flyuidlar harakati boshqa gidrodinamika va filtratsiya tadqiqot usullaridan _____ bilan ajralib turadi
a	o'ziga xos xususiyatlari bilan
b	o'ziga xos ximiyasi bilan
v	o'ziga xos usullari bilan
g	o'ziga xos metodlari bilan
38.	. G'ovak muhit deb _____
a	bir – biri bilan jips yotgan sementlangan yoki sementlanmagan juda ko'p qattiq zarrachalar orasiga (g'ovaklar, yoriqlar) suyuqlik yoki gaz joylashishi mumkin bo'lgan muhitga aytiladi.
b	bir – biri bilan jips yotgan sementlangan
v	sementlanmagan juda ko'p qattiq zarrachalar
g	bir – biri bilan jips yotgan sementlangan yoki sementlanmagan juda ko'p qattiq zarrachalar
39.	. g'ovakliklarni uchta asosiy guruhlarga bo'lish mumkin
a	Juda kichik Molekulyar g'ovakliklar kovaklar
b	Juda kichik Kovaklar Molekula
v	Kovaklar Molekula Juda katta
g	Juda katta Kovaklar Molekula
40.	G'ovaklik koeffitsienti “m” deb, undagi bo'shliqlar “V₀“ egallagan hajmning jism umumiy hajmiga “V” nisbatiga aytiladi:
a	$m = \frac{V_0}{V}$
b	$m = \frac{S_0}{V}$
v	$m = \frac{V_0}{X}$
g	$m = \frac{\Omega_0}{V}$
41.	G'ovak yuzasi koeffitsienti “n” deb g'ovak muhitning qandaydir kesimi “ω ” g'ovak yuzalarining shu kesimning to'liq yuzasiga “ω₀” nisbatiga aytiladi:
a	$n = \frac{\omega_0}{\omega}$
b	$\eta = \frac{V_0}{X}$

v	$\lambda = \frac{\Omega_0}{V}$
g	$m = \frac{\Sigma_0}{V}$
42.	o'rtacha zarrachalarning og'irlik usuli bilan effektiv diametrni topish
a	$d_g = \sqrt{\frac{\sum n_i \cdot d_i^3}{\sum n_i}}$
b	$d_g = \sqrt{\frac{\sum n_i \cdot d_i^3}{\sum n_i}}$
v	$\tau = \mu \frac{dv}{dy}$
g	$Q = C \left(\frac{P_k - P_g}{L_k} \right)^{1/n} \cdot Bh$
43.	A. Darsi tajriba sharoitlarida oqib o'tadigan suv sarfining bosim yo'qolishiga bog'liq
a	$Q = k_\phi \cdot S \cdot (\Delta H / L) = k_\phi \cdot S \cdot I \quad Q = k_\phi \cdot S \cdot (\Delta H / L) = k_\phi \cdot S \cdot I$
b	$Q = 2\pi h k \sqrt{r_s(P_k - P_g)}$
v	$Q = V\omega;$
g	$Q = k_f SI$
44.	vertikal, qiya yoki gorizontal qatlam modeli uchun filtratsiya oqimi
a	$Q = \Omega \cdot \frac{k \cdot \rho g}{\mu} \cdot \frac{\Delta H}{L} = \Omega \cdot \frac{k}{\mu} \cdot \frac{\rho g \cdot \Delta H}{L} = K_d \cdot \frac{\Delta H}{L} \cdot \Omega \quad v = \frac{k}{\mu} \cdot \frac{\Delta p^*}{L}$
b	$Q = \frac{2\pi k h (P_k - P_g)}{\mu \ell n \frac{R_k}{r_s}}$
v	$Q = C \left(\frac{P_k - P_g}{L_k} \right)^{1/n} \cdot Bh$
g	$Q = k_f SI$
45.	Darsi qonunining buzilish sabablari ikki guruhga ajratiladi
a	filtratsiyaning yuqori tezliklarida filtratsiyaning kichik tezliklarida
b	filtratsiyaning pastki va yuqori tezliklarida
v	filtratsiyaning pastki i tezliklarida
g	filtratsiyaning yuqori tezliklarida
46.	N.N. Pavlovskiy bo'yicha Reynolds kritik qiymati
a	$7.5 < Re_{\partial\partial} < 9$
b	$7.1 < Re_{kp} < 9$
v	$7.5 < Re_{kp} < 10$
g	$2.5 < Re_{kp} < 9$
47.	G.X. Fencher, J.A. Lyuis va K.B. Bernslar sementlanmagan va sementlangan qumlardagi neft, gaz, suv hamda havo harakatining tajriba natijalari
a	$\lambda = \frac{d_y \cdot \Delta P}{2\rho v^2 \Delta \ell} \quad Re = \frac{v \cdot d_g}{\nu}$
b	$\lambda = \frac{d_y \cdot \Delta P}{2\rho v^2 \Delta \ell}$

v	$Re = \frac{v \cdot d_g}{\nu}$
g	$Re = \frac{10v \cdot \sqrt{k} \cdot \rho}{m^{2.3} \mu}$
48.	Neft va gaz ishlari va razvedkasi amaliyoti uchun “Re” Reynolds sonini aniqlash uchun V.N. Shelkachev formulasi
a	$Re = \frac{10v \cdot \sqrt{k} \cdot \rho}{m^{2.3} \mu}$
b	$Re = \frac{10 \cdot d_g}{\nu}$
v	$Re = \frac{19 \cdot d_g}{\nu}$
g	$Re = \frac{10 \cdot d_g}{\Delta}$
49.	Nonyuton suyuqliklarning chiziqli bo'lmagan filtratsiya qonuni
a	$\frac{\Delta P}{L} = \frac{\mu}{k} v + \nu \quad v \succ 0 \quad \frac{\Delta P}{L} \leq \nu$
b	$\frac{\Delta P}{L} = \frac{\chi}{k} v + \nu \quad v \succ 0 \quad \frac{\Delta P}{L} \leq \nu$
v	$\frac{\Delta \delta}{L} = \frac{\mu}{k} v + \nu \quad v \succ 0 \quad \frac{\Delta P}{L} \leq \nu$
g	$\frac{\varphi P}{L} = \frac{\mu}{k} v + \nu \quad v \succ 0 \quad \frac{\Delta P}{L} \leq \nu$
50.	Uzluksizlik tenglamasi
a	$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} = 0$
b	$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial \Omega_z}{\partial z} = 0$
v	$\frac{\partial \beta_x}{\partial x} + \frac{\partial v_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} = 0$
g	$\frac{\partial v_x}{\partial x} + \frac{\partial \phi_y}{\partial y} + \frac{\partial v_z}{\partial z} = 0$
51.	Bir o'lchamli oqimlarga quyidagilar kiradi:
a	1.To'g'ri chiziqli – parallel filtratsiya oqimi. 2.Tekis radial filtratsiya oqimi. 3.Radial – sferik filtratsiya oqimi.
b	1.Kiya chiziqli – parallel filtratsiya oqimi. 2.Tekis radial filtratsiya oqimi. 3.Radial – sferik filtratsiya oqimi
v	1.To'g'ri chiziqli – parallel filtratsiya oqimi. 2. To'g'ri radial filtratsiya oqimi. 3.Radial emas – sferik filtratsiya oqimi.
g	1.To'g'ri chiziqli – parallel filtratsiya oqimi. 2.Tekis radial filtratsiya oqimi
52.	G'ovak muhit hajmi bo'yicha qatlam o'rtacha bosimini _____ ifodadan aniqlaymiz.
a	$\tilde{P} = \frac{1}{V_F} \cdot \int_{V_F} P dV_F$

b	$\tilde{P} = \frac{1}{V4} \cdot \int_{V_F} PdV_F$
v	$\tilde{P} = \frac{1}{V_F} \cdot \int \bigcup_{V_F} dV_F$
g	$\tilde{P} = \Delta \cdot \int_{V_F} PdV_F$
53.	Agar filtratsiya Krasnopolskiy qonuniga ko'ra bo'lsa, unda debit quyidagi formuladan aniqlanadi:
a	$Q = 2\pi h \sqrt{\frac{r_c}{b}} \Delta P$
b	$Q = 2\delta h \sqrt{\frac{r_c}{b}} \Delta P$
v	$Q = 2\pi h \sqrt{\frac{r_c}{b}} \Delta P \ell$
g	$Q = 2\Delta h \sqrt{\frac{r_c}{b}} \Delta P$
54.	o'zgarmas bosim va bir jinsli qatlamida filtratsiya Darsi qonuni bo'yicha sodir bo'lsa, u holda quduqning debit hajmi quyidagi formuladan aniqlanadi:
a	$Q = \frac{2\pi r_c k (P_k^* - P_c^*)}{\mu}$
b	$Q = C \left(\frac{P_k - P_r}{L_k} \right)^{1/n} Bh$
v	$Q = V\omega;$
g	$Q = V\omega;$
55.	Filtratsiya tezligi ham oqim debiti kabi oqimning istalgan kesimida o'zgarmas bo'ladi:
a	$v = \frac{Q}{\omega} = \frac{Bh}{\mu} \cdot \frac{P_k - P_r}{\sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}} / (Bh) = \frac{P_k - P_r}{\mu \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}}$
b	$v = \frac{Q}{\omega} = \frac{Bh}{\mu} \cdot \frac{P_k - P_r}{\sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}} / (Bh) = \frac{P_k - P_r}{\mu \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}}$
v	$v = \frac{\alpha}{\omega} = \frac{Bh}{\mu} \cdot \frac{P_k - P_r}{\sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}} / (\lambda h) = \frac{P_k - P_r}{\mu \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}}$
g	$v = \frac{\delta}{\omega} = \frac{Bh}{\mu} \cdot \frac{P_k - P_r}{\sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}} / (\lambda h) = \frac{P_k - P_r}{\mu \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{k_i}}$
56.	Suyuqlik zarralari traektoriya bo'yicha tekis harakatlansa filtratsiya oqimlarida filtratsiya tezligi o'zgarmas bo'ladi.
a	$v = -C \left(\frac{dP}{dx} \right)^{1/n} = C \left(\frac{P_k - P_r}{L_k} \right)^{1/n}$
b	$v = -N \left(\frac{dP}{dx} \right)^{1/n} = C \left(\frac{P_k - P_r}{L_k} \right)^{1/n}$
v	$v = -N \left(\frac{dP}{dx} \right)^{1/n} = \nabla \left(\frac{P_k - P_r}{L_k} \right)^{1/n}$
g	$v = -N \left(\frac{\theta}{dx} \right)^{1/n} = \nabla \left(\frac{P_k - P_r}{L_k} \right)^{1/n}$
57.	Quduq markazidan "r" masofadagi nuqta bosimi quyidagi formuladan aniqlanadi:
a	$P = \frac{q\mu}{2\pi k} \ln r + c$
b	$P = \frac{S\mu}{2\pi k} \ln r + c$
v	$P = \frac{k\mu}{2\pi k} \ln r + c$

g	$P = \frac{q\mu}{2\pi k} \ln r + k$
58.	“f” filtratsiya potensial tezligi
a	$f = \frac{k \cdot \rho}{\mu}$
b	$A = \frac{k \cdot \rho}{\mu}$
v	$f = \frac{r \cdot \rho}{\mu}$
g	$M = \frac{r \cdot \rho}{\mu}$
59.	Qatlamning filtratsiya tezligi A real oqim kirish qudug’i va A1 fiktiv oqim chiqishi quduqlarining bajargan ishlari naijasidagi filtratsiya tezliklarining geometrik yig’indisiga teng:
a	$\vec{U} = \vec{U}_A + \vec{U}_{A^1}$
b	$\vec{U} = \vec{n}_A + \vec{H}_{A^1}$
v	$\vec{U} = \vec{p}_A + \vec{U}_{A^1}$
g	$\vec{U} = \vec{e}_A + \vec{U}_{A^1}$
60.	Chegasiz qatlamdagi oqim kiradigan quduq ishida filtratsiya tekis radial bo’ladi va quduq markazidan “r” masofadagi nuqta bosimi quyidagi formuladan aniqlanadi:
a	$P = \frac{q\mu}{2\pi k} \ln r + c$
b	$\vec{U} = \vec{n}_A + \vec{H}_{A^1}$
v	$P = \frac{s\mu}{2\pi k} \ln r + c$
g	$P = \frac{q\mu}{2ek} \ln r + c$
61.	Yopiq zanjirdagi quduq debiti
a	$Q = \frac{2\pi(\Phi_\kappa - \Phi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
b	$Q = \frac{2\pi(a_\kappa - \varphi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
v	$Q = \frac{2\pi(\zeta_\kappa - \Phi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
g	$Q = \frac{2\pi(\varphi_\kappa - \varphi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
62.	.“R_k” radiusli doira qatlamidagi «n» quduqlardan tashkil topgan xalqali batareya quduqlaridan biridagi debit quyidagicha bo’ladi:

a	$Q = \frac{2\pi(\Phi_{\kappa} - \Phi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
b	$Q = \frac{2\pi(a_{\kappa} - z_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
v	$Q = \frac{2\pi(\zeta_{\kappa} - \Phi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
g	$Q = \frac{2\pi(\varphi_{\kappa} - \varphi_c)}{\ln 2sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c}} = \frac{2\pi k h (P_k - P_c)}{\mu \left(\ln \cdot sh \frac{\pi L}{\sigma} + \ln \frac{\sigma}{\pi \cdot r_c} \right)}$
63.	barqaror filtratsiyada« » Leybenzon funksiyasi
a	$\wp = \int \frac{k(p)\rho(p)}{\mu(p)} d(p) + C$
b	$\wp = \int \frac{k(\angle)\rho(p)}{\mu(p)} d(p) + C$
v	$\wp = \int \frac{K(p)\lambda(p)}{\mu(p)} d(p) + C$
g	$\wp = \int \frac{\ell k(p)\rho(p)}{\mu(p)} d(p) + C\partial$
64.	Gaz bilan to'lgan g'ovak muhit hajmi bo'yicha qatlam bosimining o'rtacha qiymatini
a	$\tilde{P} = \frac{2 P_k^3 - P_{\Gamma}^3}{3 P_k^2 - P_{\Gamma}^2}$
b	$\tilde{P} = \frac{2 \theta_k^3 - P_{\Gamma}^3}{1 P_k^2 - P_{\Gamma}^2}$
v	$\tilde{P} = \frac{1 P_k^3 - P_{\Gamma}^3}{3 P_k^2 - P_{\Gamma}^2}$
g	$\tilde{P} = \frac{4 P_k^3 - P_{\Gamma}^3}{3 P_k^2 - P_{\Gamma}^2}$
65.	Quduqda oqib kiradigan gazning tenglamasi
a	$P_k^2 - P_c^2 = A Q_{aT} + B Q_{a\Gamma}^2$
b	$\zeta_k^2 - P_c^2 = A Q_{aT} + B Q_{a\Gamma}^2$
v	$P_k^2 - \Delta_c^2 = A Q_{aT} + B Q_{a\Gamma}^2$
g	$P_k^2 - P_c^2 = \Delta Q_{aT} + B Q_{a\Gamma}^2$

66.	.Qatlam yuqori bosimlarida qovushoqlikning bosimga bog'liqligi
a	$\mu = \mu_0 e^{-\alpha \mu (P_0 - P)} \quad \mu = \mu_0 [1 - a_\mu (P_0 - P)]$
b	$\mu = \varphi_0 e^{-\alpha \mu (P_0 - P)} \quad \mu = \mu_0 [1 - a_\mu (P_0 - P)]$
v	$\mu = \Psi_0 e^{-\alpha \mu (P_0 - P)} \quad \mu = \mu_0 [1 - a_\mu (P_0 - P)]$
g	$\mu = \ell_0 e^{-\alpha \mu (P_0 - P)} \quad \mu = \mu_0 [1 - a_\mu (P_0 - P)]$
67.	. Filtratsiyaning ikki hadli qonuni bo'yicha mukammal quduqqa oqib kiradigan real gaz tenglamasi
a	$P_k^2 - P_c^2 = \frac{\tilde{\mu} \cdot \tilde{z} P_{ar}}{\pi k h} \ell n \frac{R_k}{r_c} Q_{ar} + \frac{\rho_{ar} \tilde{z} P_{ar} \beta}{2 \pi^2 h^2 r_c \sqrt{k}} Q_{ar}^2$
b	$P_k^2 - P_c^2 = \lambda \frac{\tilde{\mu} \cdot \tilde{z} P_{ar}}{\pi k h} \ell n \frac{R_k}{r_c} Q_{ar} + \partial \frac{\rho_{ar} \tilde{z} P_{ar} \beta}{2 \pi^2 h^2 r_c \sqrt{k}} Q_{ar}^2$
v	$P_k^2 - P_c^2 = \frac{\tilde{\mu} \cdot \tilde{z} P_{ar}}{\pi k h} \cap \frac{R_k}{r_c} Q_{ar} + \frac{\rho_{ar} \tilde{z} P_{ar} \beta}{2 \pi^2 h^2 r_c \sqrt{k}} \vee Q_{ar}^2$
g	$P_k^2 - \kappa_c^2 = \frac{\tilde{\mu} \cdot \tilde{z} P_{ar}}{\pi k h} \ell n \frac{R_k}{r_c} Q_{ar} + \frac{\rho_{ar} \tilde{z} P_{ar} \beta}{2 \pi^2 h^2 r_c \sqrt{k}} Q_{ar}^2$
68.	gazning nomukammal quduqqa oqib kirish tenglamasi
a	$P_k^2 - P_c^2 = \frac{Q_{ar} P_{ar} \tilde{\mu} \cdot \tilde{z}}{\pi k h} \left(\ell n \frac{R_k}{r_c} + C_1 + C_2 \right) + \frac{\rho_{ar} P_{ar} \beta \cdot \tilde{z} Q_{ar}^2}{2 \pi^2 h^2 \sqrt{k}} (1 + r_c C_1^1 + C_2^1)$
b	$\alpha_k^2 - \beta_c^2 = \frac{Q_{ar} P_{ar} \tilde{\mu} \cdot \tilde{z}}{\pi k h} \left(\ell n \frac{R_k}{r_c} + C_1 + C_2 \right) + \frac{\rho_{ar} P_{ar} \beta \cdot \tilde{z} Q_{ar}^2}{2 \pi^2 h^2 \sqrt{k}} (1 + r_c C_1^1 + C_2^1)$
v	$p_k^2 - \beta_c^2 = \frac{Q_{ar} P_{ar} \tilde{\mu} \cdot \tilde{z}}{\pi k h} \left(\ell n \frac{R_k}{r_c} + C_1 + C_2 \right) + \frac{\rho_{ar} P_{ar} \beta \cdot \tilde{z} Q_{ar}^2}{5 \pi^2 h^2 \sqrt{k}} (1 + r_c C_1^1 + C_2^1)$
g	$N_k^2 - \beta_c^2 = \frac{Q_{ar} P_{ar} \tilde{\mu} \cdot \tilde{z}}{\pi k h} \left(\ell n \frac{R_k}{r_c} + C_1 + C_2 \right) + \frac{\rho_{ar} P_{ar} \beta \cdot \tilde{z} Q_{ar}^2}{2 \pi^2 h^2 \sqrt{k}} (1 + r_c C_1^1 + C_2^1)$
69	Agar «μ» suyuqlikning qovushoqlik, «βs» hajmiy elastiklik va «β» qatlam elastiklik koeffitsientlari qancha katta bo'lsa, beqaror protsess shunchalik_____
a	sekin bo'lishi kuzatiladi.
b	sekin bo'lishi kuzatiladi.
v	sekin bo'lishi kuzatiladi.
g	sekin bo'lishi kuzatiladi.
70.	Elastiklik rejim nazariyasida ikki parametrlar
a	Qatlam hajmiy elastikligi koeffitsienti $\beta^* = m\beta_c + \beta_F$, 2. Qatlam pyezo o'tkazuvchanlik koeffitsienti. $\aleph = \frac{k}{\mu \beta^*}$,
b	Qatlam hajmiy elastikligi koeffitsienti $\beta = m\beta_c + \beta_F$, 2. Qatlam pyezo o'tkazuvchanlik koeffitsienti. $\gamma = \frac{k}{\mu \beta^*}$,
v	Qatlam hajmiy elastikligi koeffitsienti $\beta = m\beta_c + \beta_F \gamma$, 2. Qatlam pyezo o'tkazuvchanlik koeffitsienti.

	$\gamma = \frac{k}{\mu\beta^*},$
g	Qatlam hajmiy elastikligi koeffitsienti $\beta = \beta_c + \beta_F,$ 2. Qatlam pyezo o'tkazuvchanlik koeffitsienti. $\gamma = \frac{k}{\mu\beta^*},$
71.	elastik rejim filtratsiyasining asosiy differentsial tenglamasi
a	$\frac{\partial P}{\partial t} = \aleph \left(\frac{\partial^2 P}{\partial X^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Y^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Z^2} \right)$
b	$\frac{\Delta P}{\Delta t} = \aleph \left(\frac{\partial^2 \delta}{\partial X^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Y^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Z^2} \right)$
v	$\frac{KP}{\Delta t} = \aleph \left(\frac{\eta^2 \delta}{\partial X^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Y^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Z^2} \right)$
g	$\frac{\pi P}{\Delta t} = \aleph \left(\frac{\eta^2 \delta}{\partial X^2} + \frac{\ell^2 P}{\partial Y^2} + \frac{\partial^2 P}{\partial Z^2} \right)$
72.	Gaz beqaror filtratsiyasining differentsial tenglamasi, Leybenzon tenglamasi
a	$\frac{k}{2\mu \cdot m_0} \nabla^2 P^2 = \frac{\partial P}{\partial t}$
b	$\frac{k\delta}{2\mu \cdot m_0} \delta^2 P^2 = \frac{\partial P}{\partial t}$
v	$\frac{\Omega}{2\mu \cdot m_0} \nabla^2 P^2 = \frac{\Omega P}{\partial t}$
g	$\frac{\beta}{2\mu \cdot m_0} \vartheta^2 P^2 = \frac{\partial P}{\partial t}$
73	Yer osti gidravlikasi fani -
a	flyuidlarning qatlamdagi filtratsiya qonunlarini o'rganadi va ularni neftli va gazli yotqiziqlarni ratsionalishlatishda qolaniladi.
b	flyuidlarning filtratsiya qonunlarini o'rganadi va ularni neftli va gazli yotqiziqlarni ratsionalishlatishda qolaniladi.
v	filtratsiya qonunlarini o'rganadi va ularni neftli va gazli yotqiziqlarni ratsionalishlatishda qolaniladi.
g	flyuidlarning qonunlarini o'rganadi va ularni neftli gazli yotqiziqlarni ratsionalishlatishda qolaniladi.
74	Flyuid
a	oquvchan moddalar (harakatchan suyuqliklar).
b	moddalar (harakatchan suyuqliklar).
v	oquvchan harakatchan suyuqliklar.
g	harakatchan suyuqliklar
75	Filtratsiya
a	suyuqliklarning, gazlarning va ular aralashmalarining bir - biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakati.
b	gazlarning va ular aralashmalarining bir - biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakati.
v	suyuqliklarning, va ular aralashmalarining bir - biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi harakati.
g	suyuqliklarning, gazlarning bir - biriga o'zaro bog'liq bo'lgan g'ovaklardagi yoki yoriqlardagi

	harakati.
76	G'ovak muhit
a	bir - biri bilan jips yotgan sementlangan yoki sementlanmagan juda ko'p qattiq zarrachalar orasiga (g'ovaklar, yoriqlar) suyuqlik yoki gaz joylashishi mumkin bo'lgan muhit.
b	sementlangan yoki sementlanmagan juda ko'p qattiq zarrachalar orasiga (g'ovaklar, yoriqlar) suyuqlik yoki gaz joylashishi mumkin bo'lgan muhit.
v	bir - biri bilan jips yotgan sementlanmagan juda ko'p qattiq zarrachalar orasiga (g'ovaklar, yoriqlar) suyuqlik yoki gaz joylashishi mumkin bo'lgan muhit.
g	bir - biri bilan jips juda ko'p qattiq zarrachalar orasiga (g'ovaklar, yoriqlar) suyuqlik yoki gaz joylashishi mumkin bo'lgan muhit.
77	G'ovaklik koeffitsiyenti
a	jismdagi bo'shliqlar egallagan hajmning jism umumiy hajmiga nisbati.
b	bo'shliqlar egallagan hajmning jism umumiy hajmiga nisbati.
v	jismdagi egallagan hajmning jism umumiy hajmiga nisbati.
g	hajmning jism umumiy hajmiga nisbati.
78	Cho'kindi tog' jinslari
a	yer yuzasidagi jinslarning suvda erib cho'kish, havo, shamol va muzliklar harakatidan yemirilib to'planishidan hosil bo'ladi. Cho'kish jarayoni bir vaqtning o'zida mexanik, kimyoviy va biogen o'zgarishlar bilan birgalikda bo'ladi.
b	cho'kish, havo, shamol va muzliklar harakatidan yemirilib to'planishidan hosil bo'ladi. Cho'kish jarayoni bir vaqtning o'zida mexanik, kimyoviy va biogen o'zgarishlar bilan birgalikda bo'ladi.
v	yer yuzasidagi jinslarning to'planishidan hosil bo'ladi. Cho'kish jarayoni bir vaqtning o'zida mexanik, kimyoviy va biogen o'zgarishlar bilan birgalikda bo'ladi.
g	yer yuzasidagi jinslarning yemirilib to'planishidan hosil bo'ladi. Cho'kish jarayoni bir vaqtning o'zida mexanik, kimyoviy va biogen o'zgarishlar bilan birgalikda bo'ladi.
79	Kollektorlar
a	asosan qum, qumtosh va qum - alevrit kabi tog' jinslaridan tashkil topgan bo'lai adi. Bunday kollektorlarda neft va gaz jinslarining mayda zarrachalar orasidagi bo'shliqlar, g'ovaklar ichida yig'iladi. Dernak, granulyar kollektorlardagi foydali bo'shliqlar, ya'ni neft yoki gaz yig'ilishi mumkin bo'lgan bo'shliqlar, asosan zarrachalar orasidagi bo'shliqlar - g'ovaklardan iborat ekan.
b	qumtosh va qum - alevrit kabi tog' jinslaridan tashkil topgan bo'lai adi. Bunday kollektorlarda neft va gaz jinslarining mayda zarrachalar orasidagi bo'shliqlar, g'ovaklar ichida yig'iladi. Dernak, granulyar kollektorlardagi foydali bo'shliqlar, ya'ni neft yoki gaz yig'ilishi mumkin bo'lgan bo'shliqlar, asosan zarrachalar orasidagi bo'shliqlar - g'ovaklardan iborat ekan.
v	asosan qum, qum - alevrit kabi tog' jinslaridan tashkil topgan bo'lai adi. Bunday kollektorlarda neft va gaz jinslarining mayda zarrachalar orasidagi bo'shliqlar, g'ovaklar ichida yig'iladi. Dernak, granulyar kollektorlardagi foydali bo'shliqlar, ya'ni neft yoki gaz yig'ilishi mumkin bo'lgan bo'shliqlar, asosan zarrachalar orasidagi bo'shliqlar - g'ovaklardan iborat ekan.
g	asosan qum, tog' jinslaridan tashkil topgan bo'lai adi. Bunday kollektorlarda neft va gaz jinslarining mayda zarrachalar orasidagi bo'shliqlar, g'ovaklar ichida yig'iladi. Dernak, granulyar kollektorlardagi foydali bo'shliqlar, ya'ni neft yoki gaz yig'ilishi mumkin bo'lgan bo'shliqlar, asosan zarrachalar orasidagi bo'shliqlar - g'ovaklardan iborat ekan.
80	Ideal grunt modeli
a	hamma g'ovaklar bir-biriga parallel bo'lgan tor silindrlar to'plamidan tashkil topgan.
b	g'ovaklar bir-biriga parallel bo'lgan tor silindrlar to'plamidan tashkil topgan.
v	hamma g'ovaklar parallel bo'lgan tor silindrlar to'plamidan tashkil topgan.
g	parallel bo'lgan tor silindrlar to'plamidan tashkil topgan.
81	Fiktiv grunt modeli
a	g'ovaklar bir xil diametrda ega bo'lgan shar ko'rinishidagi ko'p sonli zarrachalardan tashkil topgan.
b	diametrda ega bo'lgan shar ko'rinishidagi ko'p sonli zarrachalardan tashkil topgan.
v	g'ovaklar bir xil diametrda ko'p sonli zarrachalardan tashkil topgan.
g	g'ovaklar bir xil diametrda ega bo'lgan ko'p sonli zarrachalardan tashkil topgan.
82	Darsi qonuni
a	filtratsiyaning chiziqli qonuni bo'lib, suyuqlik filtratsiyasi sarfming filtratsiya yuzasiga,

	gidravlik nishablikka va filtratsiya koeffitsiyentiga to'g'ri proporsional ekanligini ko'rsatadi.
b	chiziqli qonun bo'lib, suyuqlik filtratsiyasi sarfming filtratsiya yuzasiga, gidravlik nishablikka va filtratsiya koeffitsiyentiga to'g'ri proporsional ekanligini ko'rsatadi.
v	filtratsiyaning chiziqli qonuni, suyuqlik filtratsiyasi sarfming filtratsiya yuzasiga, gidravlik nishablikka va filtratsiya koeffitsiyentiga to'g'ri proporsional ekanligini ko'rsatadi.
g	filtratsiyaning chiziqli qonuni bo'lib, suyuqlik filtratsiyasining filtratsiya yuzasiga, gidravlik nishablikka va filtratsiya koeffitsiyentiga to'g'ri proporsional ekanligini ko'rsatadi.
83	Filtratsiya koeffitsiyenti
a	jinsning va suyuqlikning xossasiga bog'liq bo'lib, gidrotexnik inshootlarda, ya'ni faqat suv bilan bog'liq hisoblarda ishlatiladi.
b	suyuqlikning xossasiga bog'liq bo'lib, gidrotexnik inshootlarda, ya'ni faqat suv bilan bog'liq hisoblarda ishlatiladi.
v	jinsning xossasiga bog'liq bo'lib, gidrotexnik inshootlarda, ya'ni faqat suv bilan bog'liq hisoblarda ishlatiladi.
g	jinsning xossasiga bog'liq bo'lib, gidrotexnik inshootlarda, ya'ni faqat suv bilan bog'liq hisoblarda ishlatiladi.
84	O'tkazuvchanlik
a	g'ovak jismlarning jismga qo'yilgan bosim gradiyenti ta'siri ostida o'zidan suyuqlik o'tkazish imkoniyatini xarakterlovchi xususiyati.
b	jismga qo'yilgan bosim gradiyenti ta'siri ostida o'zidan suyuqlik o'tkazish imkoniyatini xarakterlovchi xususiyati.
v	jismlarning jismga qo'yilgan bosim gradiyenti ta'siri ostida o'zidan suyuqlik o'tkazish imkoniyatini xarakterlovchi xususiyati.
g	jismga qo'yilgan bosim gradiyenti ta'siri ostida o'zidan suyuqlik o'tkazish imkoniyatini xarakterlovchi xususiyati.
85	Chiziqli bo'lmagan filtratsiya qonuni
a	Darsi qonuni saqlanmaydigan filtratsiya.
b	Darsi qonuni saqlanadigan filtratsiya.
v	Darsi qonuni filtratsiya.
g	Darsi saqlanadigan filtratsiya.
86	Barqaror harakat (filtratsiya)
a	suyuqlikning vaqtga bog'liq bo'lmagan harakati.
b	suyuqlikning bog'liq bo'lmagan harakati.
v	suyuqlikning bog'liq bo'lmagan harakati.
g	suyuqlikning vaqtga bog'liq bo'lgan harakati.
87	Nobarqaror harakat (filtratsiya)
a	suyuqlikning vaqtga bog'liq bo'lgan harakati.
b	suyuqlikning vaqtga bog'liq bo'lmagan harakati.
v	bog'liq bo'lmagan harakati.
g	bog'liq bo'lgan harakati
88	Balans tenglamasi
a	suyuqlik balansining kirim va sarflanish elementlarini bog'lovchi tenglama.
b	suyuqlik kirim va sarflanish elementlarini bog'lovchi tenglama.
v	suyuqlik balansining va sarflanish elementlarini bog'lovchi tenglama.
g	suyuqlik elementlarini bog'lovchi tenglama.
89	Deformatsiya
a	jismning massasi o'zgarmagan holda tashqi kuchlar ta'sirida hajm va shaklining o'zgarishidir.
b	jismning o'zgarmagan holda tashqi kuchlar ta'sirida hajm va shaklining o'zgarishidir.
v	jismning massasi o'zgarmagan holda kuchlar ta'sirida hajm va shaklining o'zgarishidir.
g	jismning massasi o'zgarmagan holda tashqi kuchlar ta'sirida shaklining o'zgarishidir.
90	Filtratsiya oqimining uzluksizligi tenglamasi
a	g'ovak yoki darzli muhitda ajratilgan elementar hajm o'zgarmas chegaralaridagi suyuqlik massasi balansini ifodalaydi.
b	darzli muhitda ajratilgan elementar hajm o'zgarmas chegaralaridagi suyuqlik massasi balansini ifodalaydi.

v	g'ovak muhitda ajratilgan elementar hajm o'zgarmas chegaralaridagi suyuqlik massasi balansini ifodalaydi.
g	muhitda ajratilgan elementar hajm o'zgarmas chegaralaridagi suyuqlik massasi balansini ifodalaydi.
91	Laplas tenglamasi
a	Darsi qonuni bo'yicha deformatsiyalanmaydigan g'ovak muhitdagi siqilmaydigan suyuqlik barqaror filtratsiyasining differensial tenglamasi.
b	Darsi qonuni g'ovak muhitdagi siqilmaydigan suyuqlik barqaror filtratsiyasining differensial tenglamasi.
v	Darsi qonuni bo'yicha deformatsiyalanmaydigan siqilmaydigan suyuqlik barqaror filtratsiyasining differensial tenglamasi.
g	Darsi qonuni bo'yicha deformatsiyalanmaydigan g'ovak muhitdagi suyuqlik barqaror filtratsiyasining differensial tenglamasi.
92	Tekis filtratsiya oqimi
a	filtratsiya bosimi va tezligi faqat ikki koordinataga bog'liq bo'lib, unda har bir tekislikda (uchinchi o'qqa perpendikular) tezlik va bosim maydonlari bir xil bo'ladi.
b	filtratsiya bosimi va tezligi faqat ikki koordinataga bog'liq bo'lib, unda har bir tekislikda tezlik va bosim maydonlari bir xil bo'ladi.
v	filtratsiya bosimi va tezligi faqat ikki koordinataga bog'liq bo'lib, unda har bir tekislikda (uchinchi o'qqa perpendikular) tezlik va bosim maydonlari .
g	filtratsiya bosimi va tezligi faqat koordinataga bog'liq bo'lib, unda tekislikda tezlik va bosim maydonlari bir xil bo'ladi.
93	Bir o'lchamli filtratsiya oqim
a	bunda suyuqlikning filtratsiya tezligi va bosimi faqat bir koordinataning (oqim chizig'i boyicha o'lchanadigan) funksiyasi bo'ladi (bular to'g'ri chiziqli parallel, tekis radial va radial-sferik filtratsiya oqimlari).
b	bunda suyuqlikning filtratsiya tezligi va bosimi faqat bir koordinataning oqim chizig'i boyicha o'lchanadigan funksiyasi bo'ladi .
v	bunda suyuqlikning filtratsiya tezligi va bosimi faqat funksiyasi bo'ladi (bular to'g'ri chiziqli parallel, tekis radial va radial-sferik filtratsiya oqimlari).
g	bunda suyuqlikning filtratsiya tezligi va bosimi faqat bir koordinataning (oqim chizig'i boyicha o'lchanadigan) funksiyasi bo'ladi (bular to'g'ri chiziqli, tekis radial va radial-sferik filtratsiya oqimlari).
94	Bir jinsli bo'lmagan g'ovak muhit
a	filtratsiya xarakteristikallari (o'tkazuvchanlik va g'ovaklik) turli doira muhitlarida har xil bo'ladigan g'ovak muhit.
b	filtratsiya xarakteristikallari turli doira muhitlarida har xil bo'ladigan g'ovak muhit.
v	filtratsiya xarakteristikallari (o'tkazuvchanlik va g'ovaklik) doira muhitlarida har xil bo'ladigan g'ovak muhit.
g	filtratsiya xarakteristikallari o'tkazuvchanlik va g'ovaklik turli doira muhitlarida har xil bo'ladigan g'ovak muhit.
95	Superpozitsiya usuli
a	qo'shish usuli, ya'ni qiyin gidrodinamik masalalarni yechish usul
b	qo'shish usuli, qiyin gidrodinamik masalalarni yechish usul
v	qo'shish usuli, ya'ni gidrodinamik masalalarni yechish usul
g	qo'shish usuli, gidrodinamik masalalarni yechish usul
96	Quduqlar interferensiyasi
a	Quduqlarning o'zaro ta'siri.
b	Quduqlarning ta'siri.
v	Quduqlar ta'siri.
g	Quduq ta'siri.
97	Gidrodinamik mukammal quduq
a	quduq mahsuldor qatlamni qalinligi bo'yicha to'liq ochadi va quduq tubi ochiq bo'ladi, ya'ni tubning hamma ochilgan sirti filtrlovchi bo'lib hisoblanadi.
b	mahsuldor qatlamni qalinligi bo'yicha to'liq ochadi va quduq tubi ochiq bo'ladi, ya'ni tubning hamma ochilgan sirti filtrlovchi bo'lib hisoblanadi.

v	qatlamni qalinligi bo'yicha to'liq ochadi va quduq tubi ochiq bo'ladi, ya'ni tubning hamma ochilgan sirti filtrlovchi bo'lib hisoblanadi.
g	qalinligi bo'yicha to'liq ochadi va quduq tubi ochiq bo'ladi, ya'ni tubning hamma ochilgan sirti filtrlovchi bo'lib hisoblanadi.
98	Gidrodinamik noinukammal quduq
a	ochiq tubli quduq qatlamni «h» qalinligi bo'yicha to'liq ochmasdan, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
b	tubli quduq qatlamni «h» qalinligi bo'yicha to'liq ochmasdan, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
v	ochiq tubli quduq qatlamni «h» qalinligi bo'yicha, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
g	qatlamni «h» qalinligi bo'yicha to'liq ochmasdan, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
99	Leybenzon funksiyasi - $\oint$ va bosim P koordinatalarga va vaqtga bog'liq bo'ladi va Laplas tenglamasini qanoatlantiradi.
a	ochiq tubli quduq qatlamni «h» qalinligi bo'yicha to'liq ochmasdan, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
b	quduq qatlamni «h» qalinligi bo'yicha to'liq ochmasdan, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
v	ochiq tubli qatlamni «h» qalinligi bo'yicha to'liq ochmasdan, qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
g	ochiq tubli quduq qatlamni «h» qalinligi ochmasdan, faqat qandaydir «b » chuqurlik bo'yicha ochadi. Bunda $h=b/h$ nisbiy qatlam ochilishi
100	Qatlam energiyasi.
a	qatlamdagi neftni harakatga keltiradigan va foydalanish qudug'iga siqib chiqaradigan energiya.
b	neftni harakatga keltiradigan va foydalanish qudug'iga siqib chiqaradigan energiya.
v	qatlamdagi harakatga keltiradigan va foydalanish qudug'iga siqib chiqaradigan energiya.
g	neftni harakatga keltiradigan va foydalanish qudug'iga chiqaradigan energiya.
101.	Suyuqliklarning tuynuklar va nasadkalardan oqishi naporga bog'liq holda necha turda kuzatiladi?
a	2
b	3
v	4
g	5
102.	Suyuqlikning Engler gradusida aniqlangan shartli yopishqoqligini bilib, ... hisoblash mumkin.
a	nisbiy yopishqoqlik koeffitsientini
b	absolyut yopishqoqlik koeffitsientini
v	dinamik yopishqoqlik koeffitsientini
g	suyuqlikning solishtirma og'irligini
103.	Gidrostatikada ... qonunlari o'rganiladi.
a	tinch holatdagi suyuqliklar va ularning muvozzati sharti
b	harakatdagi suyuqliklar va ularning muvozzati sharti
v	tinch holatdagi suyuqliklar va ularning harakatlanish
g	tinch holatdagi suyuqliklarga ta'sir etadigan kuchlar va ularning muvozzati sharti
104.	Gidrostatikada necha kategoriyadagi kuchlar o'rganiladi?
a	3
b	2
v	5
g	4
105.	Suyuqlik ichidagi bosim ... deyiladi.
a	gidrostatik bosim
b	gidrodinamik bosim
v	bosim kuchi
g	yig'indi bosim

106.	Gidrostatik bosimning nechta xossasi bor?
a	3
b	4
v	5
g	6
107.	Gidrostatik bosim nuqta joylashgan yuzaga ... yoʻnalishda taʼsir etadi.
a	vertikal
b	gorizontal
v	oʻtkir burchak
g	oʻtmas burchak
108.	Gidrostatik bosim taʼsir yuzasining oriyentatsiyasiga
a	bogʻliq emas
b	bogʻliq
v	baʼzan bogʻliq boʻlmaydi
g	baʼzan bogʻliq boʻladi
109.	Gidrostatik bosim nuqtaning fazodagi oʻrniga
a	bogʻliq
b	bogʻliq emas
v	baʼzan bogʻliq boʻlmaydi
g	baʼzan bogʻliq boʻladi
110.	Gidrostatikaning asosiy tenglamasi.
a	$P = P_0 + \gamma \cdot h$
b	$P = P_0 + \gamma \cdot H$
v	$P = P_0 + \rho \cdot h$
g	$P = P_1 + \gamma \cdot h$
111.	Toʻliq gidrostatik bosim bilan atmosfera bosimi orasidagi farq ... deyiladi.
a	monometrik bosim
b	erkin sathdagi monometrik bosim
v	ortiqcha gidrostatik bosim
g	toʻliq gidrostatik bosim
112.	Monometrik bosimni hisoblash ifodasi:
a	$P_M = P - P_a$
b	$P_1 = P - P_a$
v	$P_M = P_1 - P_a$
g	$P_M = P + P_a$
113.	$P_M = P - P_a$ ifodada R- ...
a	toʻliq gidrostatik bosim
b	monometrik bosim
v	gidrostatik bosim
g	erkin sathdagi monometrik bosim
114.	Bir texnik atmosfera ... ga teng.
a	$\frac{1 \text{ кг}}{\text{см}^2}$
b	$\frac{1 \text{ г}}{\text{см}^2}$
v	$\frac{1 \text{ г}}{\text{см}^3}$
g	$\frac{\text{кг}}{\text{см}^2}$

115.	Bir atmosfera bosimi ... suv ustuni balandligiga teng.
a	10 m
b	9,8 m
v	9, 85 m
g	9,75 m
116.	Vakuumni hisoblash ifodasi.
a	$P_g = P_a - P_o$
b	$P_g = P - P_o$
v	$P_g = P_1 - P_o$
g	$P_g = P_a - P_1$
117.	$P_g = P_a - P_o$ ifodadagi P_g -
a	Vakuum
b	gidrostatik bosim
v	atmosfera bosim
g	yuza bosim
118.	Napor necha turda bo'ladi?
a	2
b	3
v	5
g	4
119.	Gidrostatik napor ... belgi bilan ifodalanadi.
a	H_r
b	H
v	H_p
g	h_r
120.	Pezometrik napor ... belgi bilan ifodalanadi.
a	H_p
b	H_r
v	H
g	P_r
121.	Gidrostatik napor (H_g) bilan pezometrik napor (H_r) orasidagi bog'lanish ifodasi:
a	$H_r = H_p + \frac{P_a}{\gamma}$
b	$H_r = H_p - \frac{P_a}{\gamma}$
v	$H_r = H + \frac{P_a}{\gamma}$
g.	$H_r = H_p + \frac{P}{h}$
122	Tinch holatdagi suyuqlikning istalgan nuqtasidagi gidrostatik napor miqdori ...
a	o'zgarasdir
b	o'zgaruvchadir
v	ba'zan o'zgaradi
g	0 ga teng bo'ladi
123.	Gidrostatik bosim epyurasi bosimning ... o'zgarishini ifodalaydi.
a	chuqurlik bo'yicha

b	gorizontal yo'nalishda
v	qiyalik bo'yicha
g	devor uzunligi bo'yicha
124	Bosim kuchi (R) ni hisoblash ifodasi:
a	$P = \omega \cdot p_c$
b	$P = \omega \cdot \gamma h$
v	$P = \rho \cdot g + \omega$
g	$P = \omega \cdot \frac{V^2}{2Q}$
125	Bosim kuchini hisoblash ifodasida ω - ...
a	devorning yuzasi
b	devorning o'lchami
v	devorning kattaligi
g	devorning burchak tezligi
126	$P = \omega \cdot p_c$ ifodada p_c - ...
a	og'irlik markazi joylashgan nuqtaga ta'sir etadigan gidrostatik bosim
b	bosim markazi joylashgan nuqtaga ta'sir etadigan gidrostatik bosim
v	metomarkaz joylashgan nuqtaga ta'sir etadigan gidrostatik bosim
g	og'irlik markazi joylashgan nuqtaga ta'sir etadigan bosim kuchi
127	Tekis yuzali vertikal devorning yuqori qismi erkin sathda bo'lganda unga ta'sir etadigan gidrostatik bosim epyurasi ... bo'ladi.
a	uchburchak shaklida
b	to'rtburchak shaklida
v	trapetsiya shaklida
g	to'g'ri to'rtburchak shaklida
128	Tekis yuzali vertikal devor ma'lum chuqurlikda joylashganda unga ta'sir etadigan gidrostatik bosim epyurasi ... bo'ladi.
a	trapetsiya shaklida
b	to'g'ri to'rtburchak shaklida
v	uchburchak shaklida
g	to'rtburchak shaklida
129	Tekis yuzali devor h chuqurlikda gorizontal joylashganda unga ta'sir etadigan gidrostatik bosim epyurasi ... bo'ladi.
a	to'g'ri to'rtburchak shaklida
b	trapetsiya shaklida
v	to'rtburchak shaklida
g	uchburchak shaklida
130	Suyuqlikka tushirilgan jismga ta'sir etuvchi kuchlar:
a	jismning og'irligi, Arximed kuchi
b	suyuqlikning og'irligi, vertikal kuchlar
v	suyuqlikning og'irligi, gorizontal kuchlar
g	suyuqlikning og'irligi, Arximed kuchi
131	Suyuqlikka tushirilgan jismlar:
a	3 xil holatda bo'lishi mumkin
b	4 xil holatda bo'lishi mumkin
v	5 xil holatda bo'lishi mumkin
g	6 xil holatda bo'lishi mumkin
132	Arximed kuchining miqdorini belgilovchi eng asosiy kattalik:
a	γ_c - suyuqlikning solishtirma og'irligi
b	ρ - zichlik

v	$\gamma_{\text{жс}}$ - jism moddasining solishtirma og'irligi
g	γ - solishtirma og'irlik
133	Suyuqlikka tushi-rilgan jism ... sharti bajarilganda cho'kadi.
a	$\gamma_{\text{жс}} > \gamma_c$
b	$\gamma_{\text{жс}} < \gamma_c$
v	$\gamma_{\text{жс}} + \gamma_c$
g	$\gamma_{\text{жс}} = \gamma_c$
134	Suyuqlikka tushirilgan jism ... sharti bajarilganda muallaq holatda bo'ladi.
a	$\gamma_{\text{жс}} = \gamma_c$
b	$\gamma_{\text{жс}} + \gamma_c$
v	$\gamma_{\text{жс}} < \gamma_c$
g	$\gamma_{\text{жс}} > \gamma_c$
135	Suyuqlikka tushirilgan jism ... sharti bajarilganda suyuqlik yuzasiga qalqib chiqadi bo'ladi.
a	$\gamma_{\text{жс}} < \gamma_c$
b	$\gamma_{\text{жс}} > \gamma_c$
v	$\gamma_{\text{жс}} = \gamma_c$
g	$\gamma_{\text{жс}} + \gamma_c$
136	Suzayotgan jism muvozanatda bo'lishi uchun:
a	2 ta shart bajarilishi kerak
b	3 ta shart bajarilishi kerak
v	4 ta shart bajarilishi kerak
g	5 ta shart bajarilishi kerak
137	Suzayotgan jism muvozanatda bo'lishining 1- sharti.
a	$G = P_z$
b	$G > P_z$
v	$G < P_z$
g	$G \neq P_z$
138	$G = P_z$ tenglikda G - ..
a	suyuqlikka tushirilgan jismning og'irligi
b	suyuqlikka tushirilgan jismning zichligi
v	suyuqlikka tushirilgan jismning massasi
g	suyuqlikka tushirilgan jismning hajmi
139	$G = P_z$ tenglikda P_z - ..
a	Arximed kuchi
b	vertikal kuch
v	cho'ktiruvchi kuch
g	bosim kuchi
140	Jism sirtida suv sathi hosil qilgan chiziq deyiladi
a	vaterliniya
b	suyuqlik chizig'i
v	yuza chiziq
g	izoliniya
141	Suzayotgan jismlarda nechta markaziy nuqta mavjud?
a	3
b	4

v	2
g	5
142	Bosim markazi bilan metatsentr orasidagi masofa ... deb ataladi.
a	metatsentrik radius
b	metatsentrik bosim
v	metatsentrik o'lcham
g	ekssentritet
143	Bosim markazi bilan og'irlik markazi orasidagi masofa ... deb ataladi.
a	ekssentritet
b	metatsentrik radius
v	metatsentrik o'lcham
g	metatsentrik bosim
144	Suyuqlik harakatining turlari:
a	o'zgarmas harakat, o'zgaruvchan harakat
b	o'zgaruvchan harakat, o'zgarmas harakat, tekis harakat
v	o'zgarmas harakat, tekis harakat
g	tekis harakat, tekismas harakat, o'zgaruvchan harakat
145	O'zgarmas harakat necha turda bo'ladi?
a	2
b	3
v	4
g	5
146	Ko'ndalang kesimi yuzasi va nishabligi o'zgarmas o'zanda suyuqlik ... harakatda
a	tekis
b	sokin
v	shiddatli
g	tekismas
147	O'zgaruvchan diametrli quvurda qanday harakat kuzatiladi?
a	tekismas (notekis)
b	tekis
v	sokin
g	shiddatli
148	Tekis harakatda suv sarfi ... bo'ladi.
a	o'zgarmas
b	o'zgaruvchan
v	ba'zan o'zgaruvchan
g	barqaror
149	Tekismas harakatda suv sarfi ... bo'ladi.
a	o'zgarmas
b	o'zgaruvchan
v	ba'zan o'zgaruvchan
g	barqaror
150	Tekis harakat tenglamasi:
a	$i_r = i_p = i \text{ ёки}$ $Z_1 - Z_2 = h_f$
b	$i_r = i_p = 2 \text{ ёки}$ $Z_1 - Z_2 = h_f$
v	$i_r = i_p = i \text{ ёки}$ $Z_1 + Z_2 = h$

g	$i_r = i_p = i_{\text{ёку}}$ $Z - Z_2 = h_f$
151	Suyuqliklar harakati rejimining turlari:
a	laminar harakat, turbulent harakat
b	tekis harakat, tekismas harakat
v	o'zgaruvchan harakat, o'zgarmas harakat
g	dinamik harakat, mexanik harakat
152	Suyuqliklar harakati rejimini aniqlash mezoni.
a	Reynolds sonining kritik qiymati
b	Reynolds sonining eng katta qiymati
v	Reynolds sonining eng kichik qiymati
g	Reynolds soni
153	Reynolds sonini hisoblash ifodasi (ochiq o'zanlar uchun).
a	$Re = \frac{\rho_{\text{ёpm}} \cdot h_{\text{ёрт}}}{\nu}$
b	$Re = \frac{\rho_{\text{ёpm}} \cdot h_{\text{мак}}}{\nu}$
v	$Re = \frac{\rho_{\text{ёpm}} \cdot h_{\text{мак}}}{\gamma}$
g	$Re = \frac{\rho \cdot h_{\text{ёрт}}}{\nu}$
154	Reynolds sonini hisoblash ifodasi (quvurlar uchun).
a	$Re = \frac{\rho_{\text{ёpm}} \cdot d}{\nu}$
b	$Re = \frac{\rho_{\text{ёpm}} \cdot h}{\nu}$
v	$Re = \frac{\rho_{\text{ёpm}} \cdot d}{\gamma}$
g	$Re = \frac{\rho \cdot h_{\text{ёрт}}}{d}$
155	Suyuqlik zarrachasining ma'lum vaqt davomida bosib o'tgan yo'li ... deyiladi.
a	trayektoriya
b	oqim chizig'i
v	elementar naysimon oqim
g	naysimon model
156	Suyuqlik massasida ketma-ket joylashgan zarrachalarning ayni bir vaqtdagi o'rnini tutashtiruvchi chiziq ... deyiladi.
a	oqim chizig'i
b	elementar naysimon oqim
v	naysimon model
g	trayektoriya
157	Oqim chiziqlari bilan chegaralangan suyuqlik massasi ... deyiladi
a	elementar naysimon oqim
b	naysimon model
v	harakatning naysimon modeli
g	sekin o'zgarib boruvchi harakat
158	Oqimning asosiy gidravlik elementlari:
a	ko'ndalang kesim yuzasi, suyuqlik sarfi, suyuqlikning oqish tezligi
b	namlangan perimetr, suyuqlik sarfi, suyuqlikning oqish tezligi
v	ko'ndalang kesim yuzasi, gidralik radius, suyuqlikning oqish tezligi

g	ko'ndalang kesim yuzasi, kenglik, suyuqlikning oqish tezligi
159	Quvurning namlangan perimetri ... ga teng.
a	$2 \cdot \pi \cdot r$
b	$\pi \cdot r$
v	$2 \cdot \pi$
g	$2 \cdot \pi \cdot r^2$
160	Quvurning gidravlik radiusi ... ga teng.
a	$\frac{d}{4}$
b	$\frac{d}{3}$
v	$\frac{d \cdot r}{4}$
g	$\pi \cdot r$
161	Gidravlik radius - bu:
a	ko'ndalang kesim yuzasini namlangan perimetrga nisbati
b	ko'ndalang kesim yuzasining chuqurlikka nisbati
v	chuqurlikning kenglikka nisbati
g	kenglikning chuqurlikka nisbati
162	Gidravlik radiusni hisoblash ifodasi:
a	$R = \frac{\omega}{\chi}$
b	$R = \frac{\omega}{\gamma}$
v	$R = \frac{d}{\chi}$
g	$R = \frac{l}{\chi}$
163	Gidravlik radiusni hisoblash ifodasidagi ω -...
a	ko'ndalang kesim yuzasi
b	namlangan perimetr
v	maksimal chuqurlik
g	maksimal kenglik
164	Gidravlik radiusni hisoblash ifodasidagi χ ...
a	namlangan perimetr
b	maksimal chuqurlik
v	maksimal kenglik
g	ko'ndalang kesim yuzasi
165	Suyuqlik oqimining o'rtacha tezligini hisoblash ifodasi..
a	$g_{ypm} = \frac{Q}{\omega}$
b	$g_{ypm} = \frac{R}{\omega}$
v	$g_{ypm} = \frac{Q}{h}$
g	$g_{ypm} = \frac{Q}{C}$
166	Suyuqlik sarfini hisoblash ifodasi.
a	$Q = g \cdot \omega$

b	$Q = \varrho \cdot h$
v	$Q = \chi \cdot \omega$
g	$Q = \varrho \cdot R$
167	Bernulli tenglamasi nechta bosqichda o'rganiladi?
a	3
b	2
v	4
g	1
168	Bernulli tenglamasi dastlab ... oqimi uchun ko'rib chiqiladi.
a	ideal suyuqliklarning elementar naysimon
b	ideal suyuqliklarning umumiy
v	harorati o'zgarmas ideal suyuqliklar
g	real suyuqliklar
169	Bernulli tenglamasining texnik va halqaro birliklar tizimidagi o'lcham birligi:
a	M
b	$\frac{M}{\text{cek}}$
v	$\frac{M^2}{\text{cek}}$
g	$\frac{M^3}{\text{cek}}$
170	Bernulli tenglamasi geometrik nuqtai- nazardan ... balandliklar yig'indisiga teng.
a	3
b	4
v	5
g	Jup
171	Venturi suv o'lchagichining siqilgan qismida pezometrik balandlik ...
a	kamayadi
b	ortadi
v	vakuum hosil bo'ladi
g	o'zgarmaydi
172	Gidravlikada nechta nishablik hisobga olinadi?
a	3
b	4
v	6
g	5
173	Suyuqliklarning shartli yopishqoqligini hisoblash ifodasi:
a	$E^0 = \frac{T_{\text{суюк}}}{T_{\text{суғ}}}$
b	$E^0 = \frac{T}{T_{\text{суғ}}}$
v	$E^0 = \frac{T_{\text{суюк}}}{T}$
g	$\vartheta^0 = \frac{T_{\text{суюк}}}{T_{\text{суғ}}}$
174	Suyuqliklarning shartli yopishqoqligi ... gradusida ifodalanadi
a	Ye^0 – Engler
b	Ye^2 - Engler
v	Ye^0 – Myuller

g	$E^0 - \text{Engler}$
175	Cuyuqlikka tushirilgan sharning og'irligini hisoblash ifodasi:
a	$G = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3 \cdot \gamma_u$
b	$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^2 \cdot \gamma_u$
v	$V = \frac{5}{3} \pi \cdot r^3 \cdot \gamma_u$
g	$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r \cdot \gamma_u$
176	Cuyuqlikka tushirilgan sharning hajmini hisoblash ifodasi:
a	$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$
b	$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^2$
v	$V = \frac{5}{3} \pi \cdot r^3$
g	$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r$
177	Absolyut va nisbiy yopishqoqliklar bog'liqligining ifodasi:
a	$\mu = v \cdot \rho$
b	$v = \mu \cdot \rho$
v	$v = \frac{\mu \cdot}{\chi}$
g	$\mu = v \cdot \gamma$
178	Dinamik yopishqoqlikning ikkinchi nomlanishi
a	absolyut yopishqoqlik
b	nisbiy yopishqoqlik
v	sirt tarangligi
g	kinematik yopishqoqlik
179	Zichlikni hosilaviy birliklar tizimidagi o'lcham birligi
a	$\frac{m}{M^3}, \frac{\kappa \mathcal{E}}{cM^3}, \frac{\mathcal{E}}{cM^3}$
b	$\frac{K\Gamma \cdot c\epsilon \kappa^2}{M^4}$
v	$\frac{\kappa \mathcal{E}}{M^3}$
g	$\frac{\mathcal{E}}{cM^3}$
180	$\rho = \frac{M}{V}$ ifodadagi M -... :
a	massa
b	og'irlik
v	kuch
g	hajm
181	Suyuqliklar zichligini hisoblash ifodasi:
a	$\rho = \frac{M}{V}$

b	$\rho = \frac{G}{V}$
v	$\rho = \frac{g}{V}$
g	$\rho = \frac{M}{\beta}$
182	Suyuqliklarning solishtirma og'irligi (γ) bilan zichligi (ρ) orasidagi bog'lanish ifodasi:
a	$\gamma = \rho \cdot g$
b	$\gamma = \frac{\rho}{g}$
v	$\gamma = \rho + g$
g	$\gamma = \rho - g$
183	Solishtirma og'irlikning hosilaviy birliklar tizimidagi o'lcham birliklari:
a	$\frac{\Gamma}{\text{cm}^3}, \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}, \frac{T}{\text{m}^3}$
b	$\frac{\text{kg}}{\text{cm}^2 \cdot \text{m}^2}$
v	$\frac{\text{g}}{\text{cm}^2 \cdot \text{cm}^2}$
g	$\frac{T}{\text{m}^3}$
184	Suyuqliklarning solishtirma og'irligi (γ) bilan zichligi (ρ) orasidagi bog'lanish ifodasi:
a	Ао'ыгыы
b	massa
v	Kysh
g	Kolem
185	Solishtirma og'irlikning hosilaviy birliklar tizimidagi o'lcham birliklari:
a	$\frac{\Gamma}{\text{cm}^3}, \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}, \frac{T}{\text{m}^3}$
b	$\frac{\text{kg}}{\text{cm}^2 \cdot \text{m}^2}$
v	$\frac{\text{g}}{\text{cm}^2 \cdot \text{cm}^2}$
g	$\frac{T}{\text{m}^3}$
186	ifodadagi G-
a	og'irlik
b	Massa
v	kuch
g	hajm
187	Solishtirma og'irlik qaysi ifoda yordamida hisoblanadi
a	$\gamma = \frac{G}{V}$
b	$\gamma = \frac{M}{V}$
v	$\gamma = \frac{\rho}{g}$

g	$\gamma = \frac{V}{\rho}$
188	Xalqaro birliklar tizimida massa, uzunlik va vaqtning o'lcham birliklari...
a	metr (m), kilogramm (kg), sekund (sek)
b	metr (m), gramm (g), sekund (sek)
v	metr (m), gramm (g), soat (soat)
g	metr (m), gramm (g), minut (min)
189	Fizik birliklar tizimida uzunlik, massa va vaqtning o'lcham birliklari...
a	santimetr (sm), gramm (g), sekund (sek) metr (m) kilogramm (kg), sekund (sek)
b	santimetr (sm), kilogramm (kg), sekund (sek) santimetr (sm) kilogramm (kg), sekund (sek)
v	metr (m), gramm (g), sekund (sek) metr (m)gramm (g), sekund (sek)
g	santimetr (sm), gramm (g), minut (min) metr (m)kilogramm (kg), minut (min)
190	Gidravlik kattaliklarni ifodalashda nechta birliklar tizimidan foydalaniladi
a	4
b	2
v	3
g	5
191	Suyuqliklarning asosiy xossasi, bu ularning ...
a	oquvchanligidir
b	egiluvchanligidir
v	elastikligidir
g	uch agregat holatda bo'lishidir
192	Xozirgi zamon gidravlika fanining vazifalari nechta?
a	5
b	4
v	3
g	7
193	Gidrodinamika ... suyuqliklarni o'rganadi?
a	harakatdagi
b	tinch holatdagi
v	bosim ta'siridagi
g	napor ta'siridagi
194	Gidravlikaning tadqiqot ob'ekti
a	Tinch holatdagi va harakatdagi suyuqliklar
b	Tinch holatdagi va o'zanda harakatlanayotgan suyuqliklar
v	Tinch holatdagi va daryoda harakatlanayotgan suyuqliklar
g	Idishlardagi va quvurlarda harakatlanayotgan suyuqliklar
195	"Gidravlika" ning tarkibiy qismlari:
a	gidrostatika, gidrodinamika
b	gidrostatika, gidrofizika
v	gidrofizika, gidroximiya
g	gidrodinamika, gidrobiologiya
196	Gidravlikaning tadqiqot ob'ekti
a	Tinch holatdagi va harakatdagi suyuqliklar
b	Tinch holatdagi va o'zanda harakatlanayotgan suyuqliklar
v	Tinch holatdagi va daryoda harakatlanayotgan suyuqliklar
g	Idishlardagi va quvurlarda harakatlanayotgan suyuqliklar

197	Gidravlika – bu ... fandır:
a	amaliy
b	nazariy
v	tajribaga asoslangan
g	er haqidagi
198	O'zbekistonda nazariy va amaliy gidravlikaning rivojiga hissa qo'shgan olimlar
a	A.M.Muhamedov, D.F.Fayzullayev, Q.Sh.Latipov, A.A.Hamidov va boshq.
b	A.M.Muhamedov, M.D.Chertausov, Q.Sh.Latipov, A.A.Hamidov va boshq.
v	I.I.Agroskin, D.F.Fayzullayev, Q.Sh.Latipov, A.A.Hamidov va boshq.
g	A.M.Muhamedov, D.F.Fayzullayev, N.N.Pavlovskiy, A.A.Hamidov va boshq.
199	Gidravlika fanining asoschisi:
a	Arximed
b	Leonardo De Vinchi
v	I.N'yuton
g	D.Bernulli
200	«Gidravlika» ... va ... so'zlarining qo'shilishidan hosil bo'lgan..
a	«gidro» - suv va «aulyus» - quvur
b	«gidro» - suv va «aulik» - quvur
v	«gidr» - suv va «auls» - quvur
g	«gidro» - suv va «aulyu» - quvur