ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی
IRANARZE.IR



IranArze.ir
@iranarze

مجری آزمون
سازمان سنجش

زمان برگزاری آزمون
۶ دی ۱۳۹۸

اصل سوالات آزمون

کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب شورای عالی ۱۳۹۸

- اصل سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب شورای عالی برگزار شده در ۶ دی ۱۳۹۸
- نسخه رایگان شامل ۶۰ سوال به همراه کلید سوالات در انتهای جزوه
- مجری آزمون سنجش

انتشار یا استفاده غیر تجاری از این جزوه، بدون حذف لوگوی ایران عرضه "مجاز" می باشد
IRANARZE.IR

فهرست مطالب

- فصل اول: سوالات تایپ شده آزمون کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب شورای عالی ۱۳۹۸ – صفحه ۳ (۶۰ سوال)
- فصل دوم: عکس دفترچه سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب شورای عالی ۱۳۹۸ – صفحه ۱۱
- فصل سوم: کلید سوالات آزمون کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب شورای عالی ۱۳۹۸ – صفحه ۱۹

IRANARZE.IR
فروشگاه کالاهای دانلودی

❖ فصل اول: اصل سوالات تایپ شده آزمون کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب شورای عالی ۱۳۹۸

۱- بیشترین اثر پوشش (Lining) دیواره و کف کانالهای آب رسانی، با توجه به شیب مناسب، در کدام یک از موارد زیر، بیان شده است؟

۱) تسریع آبگذر و تقلیل امکان آببندان بستر

۲) تقلیل فرسایش کانال و کاهش رسوب گیری آن

۳) تعدیل ضریب زیری

۴) تثبیت مسیر و حجم مفید جریان آب

۲- کدام یک از سازندهای آبرفتی زیر، تحت تأثیر چین خوردگی آلپین پایانی قرار گرفته و جهت دار شده اند؟

۱) تهران (سری C)
۲) کهریزک (سری B)
۳) هزار دره سری (سری A)
۴) رسوبات عهد حاضر سری (D)

۳- کدام یک از عوامل زیر، موجب افزایش تخلخل رسوبات توده آبرفتی می شود؟

۱) روند و رفتار مناسب در دانه بندی توده های آبرفتی و رسوبی

۲) جورشدگی نامتعادل در سازندهای آبرفتی دانه درشت

۳) تقلیل تراکم دانه بندی رسوبات آبرفتی

۴) ازدیاد درصد رسوبات دانه ریز

۴- به لحاظ رعایت حریم کیفی ساحل رودخانه در صورت امکان کاربرد سپتیک تانک و یا ایجاد ترانشه های جذبی، حداقل فاصله قاعده و کف تانک یا ترانشه تا سطح آزاد ایستابی محل، چند متر باید باشد؟

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

۵- در مرحله هجوم آب شور دریا، وضعیت گرادیان هیدرولیک چگونه است؟

۱) شیب ملایم می شود.
۲) شیب تند می شود.
۳) از خشکی به جانب دریا جهت می یابد.
۴) از دریا به جانب خشکی شیب پیدا میکند.

۶- مواد رادیواکتیو در کدام یک از سنگ های زیر می تواند بیشتر باشد؟

۱) شیل های سیاه
۲) سنگ آهک دولومیتی
۳) سنگ آهک ماسه ای
۴) ماسه سنگهای ساحلی

۷- هر چه ضریب ذخیره یک آبخوان (S) بیشتر باشد، در مرحله پمپاژ آب، کدام حالت پیش می آید؟

۱) شیب مخروط افت تندتر می شود.
۲) حجم مخروط افت بزرگتر می شود.

۳) حجم مخروط افت کوچک می ماند. ۴) شعاع تأثیر بزرگ تر می شود.

۸- کدام روش برای تغذیه توده آکیفر یا سفره آب زیرزمینی و آبخوان، دارای بیشترین کارایی و ارزش کاربری است؟

۱) احداث چاه های جذبی ۲) احداث حوضچه های آبگیر

۳) انحراف آب به سواحل رودخانه ۴) اجرای پخشاب در سطح زمین

۹- به منظور کنترل سطح آب رودخانه و انتقال این آب به محل مورد نظر، چه نوع سدی قابل طرح و اجراست؟

۱) خاکی با پوشش رویه های پلاستیکی یا نایلونی

۲) انحرافی منتهی و مرتبط به رودخانه

۳) مخزنی با حجم متناسب با آمار آبده رودخانه

۴) سیل گیر

۱۰- آماده سازی کانال های آبرسانی، با کدام شرایط زیر، ارجحیت دارد؟

۱) پوشش بتنی با شیب و عمق مناسب در حجم انتقال و مصرف آب

۲) پوشش خاکی کم نفوذ ضمن کوبش و اجرای عمل متراکم سازی

۳) پوشش سطحی کانال با روکش پلاستیکی - نایلونی

۴) پوشش دیواره ها و کف با مصالح سنگی

۱۱- ارزش هیدرودینامیکی در رابطه با توان استحصال آب زیرزمینی در کدام سری از واحدهای آبرفتی زیر، بیشتر است؟

۱) A ۲) B ۳) C ۴) D

۱۲- در یک سیستم آکیفر، موقعیت خطوط جریان با خطوط هم پتانسیل چگونه است؟

۱) بر هم منطبق هستند. ۲) بر هم عمود هستند.

۳) با یکدیگر موازی هستند. ۴) یکدیگر را با زوایای نامشخص قطع میکنند.

۱۳- هدایت الکتریکی آب، معرف کدام مورد است؟

۱) باقیمانده تبخیر یا رسوب خشک ۲) غلظت کل املاح محلول

۳) مقاومت الکتریکی آب ۴) مقدار سختی کل

۱۴- شدت زلزله در کدام موقعیت زیر، به حداکثر میرسد؟

۱) حد فاصل دو کانون عمقی و سطحی ۲) کانون عمقی (Hypocenter)

۳) پس از کانون سطحی ۴) کانون سطحی (Epycenter)

۱۵- کدام مورد، بیانگر توان آبدهی یا ظرفیت ویژه چاه است؟

۱) نسبت أفت کل سطح آب به مقدار دبی استحصالی

۲) حداکثر مقدار دبی استحصالی بدون افت ایستابی

۳) نسبت آبده یا دبی خروجی به مقدار افت کل

۴) حداکثر آبده یا دبی قابل بهره برداری

۱۶- برای اصلاح توده سنگ، به ویژه در شبکه درزه و شکاف آن، کدام اقدام زیر می تواند کارساز باشد؟

۱) تزریق سیمان ۲) برداشت توده سنگ

۳) استفاده از مواد عایق ۴) تغییر مکان اجرای طرح

۱۷- فعالیت زمین ساختی آلپین پایانی (Late Alpine) در کدام دوره زمین شناسی خاتمه یافته است؟

۱) میوسن ۲) پلیئستوسن ۳) پلیوسن ۴) هولوسن

۱۸- تغییرات جانبی رخساره های زمین شناختی، معرف کدام یک از موارد زیر است؟

۱) نبود چینه ای ۲) عدم ثبات و پایداری حوضه رسوبی

۳) توسعه شبکه های درزه و شکاف ۴) تجانس و یکنواختی رسوبگذاری

۱۹- در روشهای متداول تصفیه و گندزدایی آب، استفاده از کدام یک از موارد زیر، کارایی بیشتری دارد؟

۱) اشعه فرابنفش ۲) میکروفیلتر ۳) اولترا فیلتر ۴) ازن

۲۰- در رابطه با رخدادهای لرزه زمین ساخت، اختلاف بین واحد ریشتر و مرکالی، چند واحد است؟

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

۲۱- برای مطالعه روش کیفی سنگ، آزمایش R.Q.D (Rock Quality Designation)، نشانگر کدام ویژگی است؟

۱) تعدیل تراکم سنگ و ساختار آن

۲) فرایند فرسایش حاصل از هوازدگی

۳) تغییر مقاومت سنگ مرتبط به تأثیر عوامل محیطی

۴) تأثیر هوازدگی منتهی به فرسایش و تجزیه ساختاری سنگ

۲۲- طبق ساختار شیمی و گرافیکهای کیفی آب، نمودار تیپ آب زیرزمینی در بخش بالادست آبخوان از ارتفاعات حوضه آبریز تا حد میان دشت و نهایتاً پایانه دشت و سفره آب زیرزمینی مرتبط به آن، به ترتیب حاوی کدام تیپ است؟

۱) بی کربناته - سولفاته – کلروره ۲) بی کربناته - کلروره - سولفاته

۳) سولفاته - بی کربناته – کلروره ۴) کلروره - سولفاته - بی کربناته

۲۳- شاخصه اصلی جهت حرکت آبهای زیرزمینی در محیط آبخوان یک دشت کدام است؟

۱) خلل و فرج داخل لایه های آبدار

۲) به تبع توپوگرافی منطقه و روند سطح آبخوان

۳) جهت و مسیر بیشترین شیب هیدرولیکی آبخوان

۴) جهتی که حداقل انرژی را برای حرکت و ایجاد جابه جایی نیاز دارد.

۲۴- در کاربرد اشعه ماورای بنفش «UV» برای پاکسازی آب از آلایشهای میکروبی، طیف جذب برای طول موج چند نانومتر می تواند باشد؟

۱) ۲۶۵ تا ۲۹۰ ۲) ۲۵۰ تا ۲۶۵ ۳) ۲۱۰ تا ۲۵۰ ۴) ۱۵۰ تا ۲۱۰

۲۵- روند کلی گسلهای موجود در شمال تهران، عمدتاً در چه جهتی است؟

۱) جهت های متفاوت دارند. ۲) شمال شرقی – جنوب غربی

۳) شمالی – جنوبی ۴) شرقی – غربی

۲۶- پدیده روانگرایی، چه اثر منفی بر پی ها، شیب دامنه و دیواره کانال ها دارد؟

۱) ازدیاد فشار منفذی ۲) ازدیاد ویسکوزیتی

۳) کاهش تنش مؤثر ۴) تقلیل سرعت جریان

۲۷- در فیلتراسیون غشایی یا اسمز معکوس، جریان آب از میان چند غشا عبور می کند؟

۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۲۸- فعالیت های خاک برداری و تسطیح در کدام یک از بخشهای دامنه، موجب ناپایداری شیب دامنه و ریزش آن می شود؟

۱) پاشنه و پایه ۲) فوقانی

۳) هم میانی و هم فوقانی ۴) میانی

۲۹- کدام یک از سدهای زیر را می توان به صورت سازه وزنی قوسی احداث کرد؟

۱) پشت بنددار ۲) سنگریزه ای ۳) خاکی ۴) بتنی

۳۰- نهشته های سازند قرمز بالایی، موجب کدام تأثیر بر کیفیت منابع آب می شوند؟

۱) ازدیاد آلایش آب ۲) تقلیل آلایش آب

۳) تخریب کیفی و ازدیاد تراکم املاح آب ۴) بهبود کیفی و تقلیل تراکم املاح آب

۳۱- شاخص کم آبی برای کشورها، به ازای هر نفر در سال، چقدر است؟

۱) یک میلیون متر مکعب ۲) دو هزار متر مکعب

۳) یک میلیون لیتر ۴) هزار لیتر

۳۲- در ایران، به طور معمول، حداقل و حداکثر دبی قنوات به ترتیب در کدام فصل هستند؟

۱) پاییز – بهار ۲) تابستان - زمستان

۳) تابستان – بهار ۴) پاییز - زمستان

۳۳- منظور از توسعه چاه (Well Development) چیست؟

۱) افزایش عمق ۲) خارج کردن ریزدانه از اطراف چاه

۳) لوله گذاری ۴) آزمایش پمپاژ

۳۴- اگر رطوبت حجمی اولیه خاکی ۱۲% و رطوبت حجمی خاک در ظرفیت زراعی ۳۲% باشد، ۵۰ میلی متر بارندگی تا چند سانتی متری خاک را مرطوب می کند؟

۱) ۵ ۲) ۱۰ ۳) ۲۰ ۴) ۲۵

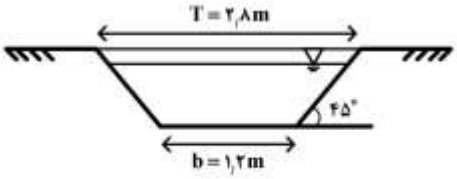
۳۵- نیاز خالص آبیاری در یک مزرعه به وسعت یک هکتار، برابر ۵ سانتی متر است. در صورتی که راندمان کاربرد آب در مزرعه برابر ۸۰% باشد و این مزرعه با دبی ۳۱/۲۵ لیتر در ثانیه آبیاری شود، چند ساعت طول می کشد که آبیاری به طور کامل انجام شود؟

۱) ۳/۲ ۲) ۸ ۳) ۵/۵ ۴) ۱۰/۷

۳۶- مناسب ترین تیپ پمپ برای آبیاری بارانی، کدام است؟

۱) پروانه ای ۲) توربینی ۳) پره ای (ملخی) ۴) گریز از مرکز

۳۷- مقطع کانالی، مطابق شکل زیر است. عمق جریان چند متر است؟ (عرض کف کانال برابر با ۱/۲m و عرض سطح آب در کانال برابر با ۲/۸m است.)



۱) ۰/۵ ۲) ۰/۸

۳) ۱/۳ ۴) ۱/۶

۳۸- در یک فارو به طول ۲۰۰ متر که در یک زمان خاص، اندازه گیری دبی را نشان می دهد، دبی ورودی به فارو ۲ لیتر در ثانیه و دبی خروجی از فارو ۰/۶ لیتر در ثانیه است. چنانچه عرض فارو ۰/۹ متر باشد، نفوذ پذیری چند میلی متر در ساعت خواهد بود؟

۱) ۲۴ ۲) ۲۸ ۳) ۳۰ ۴) ۳۲

۳۹- در شبکه آبیاری قطره ای، سیلکون چه نقشی دارد؟

۱) صافی ۲) تنظیم فشار آب ۳) سختی گیر ۴) مخزن کود یا سم

۴۰- با مضاعف شدن ارتفاع آب روی یک سرریز به شکل مستطیل، دبی چند برابر افزایش پیدا میکند؟

۱) ۰/۲۸ ۲) ۱/۴ ۳) ۲/۸ ۴) ۳/۲

۴۱- کدام یک از لایه های زیر، کاملاً غیر قابل نفوذ بوده و دارای منافذ متصل به هم نیست؟

۱) آکی فوژ ۲) آکی فر ۳) آکی تارد ۴) آکی کلود

۴۲- در زیر یک سد، رسوبات/خاک ها از سه لایه با خصوصیات مندرج در جدول زیر تشکیل شده اند. متوسط ضریب هدایت هیدرولیکی عمودی خاک کدام است؟

لایه	ضریب هدایت هیدرولیکی (cm / hr)	ضخامت (m)
۱	۲	۸
۲	۳	۱۲
۳	۵	۱۰

۱) ۲/۵ ۲) ۳

۳) ۴ ۴) ۵

۴۳- در یک حوضه آبریز به مساحت ۴۰۰ هکتار، مقدار ۶۰ = CN و حداقل و حداکثر ارتفاع از سطح دریا به ترتیب ۱۱۰۰ و ۱۲۶۰ متر است. شیب متوسط این حوضه آبریز، چند درصد است؟

۱) ۴ ۲) ۸ ۳) ۱۰ ۴) ۱۲

۴۴- کدام مورد در خصوص یک «چاه تغذیه»، صدق می کند؟

۱) سطح ایستابی در آن، پایین تر از چاه های مجاور است.

۲) آب را از داخل سازندهای زیرزمینی، به سطح زمین انتقال می دهد.

۳) مخروط آن، افت کمتری را نسبت به چاه های آبکشی نشان می دهد.

۴) مخروط برآمدگی در آن، برعکس چاههای آبکشی بوده و به سمت بالاست.

۴۵- اگر در یک لوله افقی ۳ اینچی، پرش آب ۲۵ سانتی متر باشد، دبی خروجی از آن به «روش جت یا گونیا»، چند لیتر در ثانیه است؟

۱) ۲/۵ ۲) ۳/۵ ۳) ۴/۵ ۴) ۵/۵

۴۶- استحصال شن و ماسه از کدام یک از محیط های رسوبی زیر، از کمیت و کیفیت بهتری برخوردار است؟

۱) رودخانه های بریده بریده و بادبزن های آبرفتی

۲) رودخانه های مئاندر و دریاچه ها

۳) رودخانه های مئاندر و بریده بریده

۴) دریاچه ها و بادبزن های آبرفتی

۴۷- کدام یک از سازندهای زیر، به طور عمده از نهشته های کربناته تشکیل شده است؟

۱) آسماری – شمشک ۲) قرمز بالایی – قم ۳) قرمز زیرین – قم ۴) آسماری - لار

۴۸- معیار تشخیص خاکهای شور و خاکهای سدیمی، به ترتیب کدام است؟

۱) ESP و EC ۲) EC و ESP ۳) CEC و ESP ۴) ESP و CEC

۴۹- منظور از آب قابل دسترس در خاک چیست؟

۱) مقدار آب خاک بین حد ظرفیت مزرعه و نقطه پژمردگی

۲) مقدار آب خاک بین حد ظرفیت مزرعه و نقطه اشباع

۳) رطوبت خاک در نقطه پژمردگی و نقطه اشباع

۴) رطوبت خاک در نقطه ظرفیت مزرعه

۵۰- میزان آب غشایی و آب ثقلی، به ترتیب، چه رابطه ای با اندازه ذرات رسوبی دارند؟

۱) مستقیم – مستقیم ۲) مستقیم – معکوس ۳) معکوس – مستقیم ۴) معکوس - معکوس

۵۱- سرعت بحرانی برای تخریب و حرکت کدام ذره رسوبی در رودخانه، حداقل است؟

۱) سیلت (لای)　　۲) ماسه دانه درشت　　۳) رس　　۴) ماسه دانه ریز

۵۲- مقدار آب برداشتی از یک آبخوان با آبدهی مجاز، باید چگونه باشد؟

۱) سبب افت سطح ایستابی نشود.

۲) سطح ایستابی در حداکثر ارتفاع خود باشد.

۳) هیدروگراف ،آبخوان روند صعودی داشته باشد.

۴) در دراز مدت، هیچ گونه اثر نامطلوبی بر آبخوان نداشته باشد.

۵۳- هر چه ضریب ذخیره یک آبخوان بیشتر باشد، در زمان پمپاژ آب کدام حالت پیش می آید؟

۱) حجم مخروط افت، کوچک تر می شود.

۲) حجم مخروط افت بزرگتر می شود.

۳) شعاع تأثیر آن بزرگتر است.

۴) مخروط افت آن پرشیب تر است.

۵۴- محل استقرار «آبخوان های معلق» در کجاست؟

۱) در داخل آبخوان های تحت فشار

۲) بین سطح ایستابی آبخوان آزاد و سطح زمین

۳) زیر سطح ایستابی آبخوان آزاد و لایه های کم تراوای بالا

۴) بین سطح ایستابی آبخوان آزاد و لایه های کم تراوای پایین

۵۵- در کدام یک از سازندهای زیر، گچ وجود <u>ندارد</u>؟

۱) قم　　۲) زیارت　　۳) کند　　۴) لالون

۵۶- در ایران، مطابق استانداردهای کشور، حداکثر سرعت جریان آب در لوله های آبرسانی، چند متر بر ثانیه است؟

۱) ۳　　۲) ۲٫۵　　۳) ۲　　۴) ۱٫۵

۵۷- در لوله های آب رسانی به قطر ۶۰۰ میلی متر، حریم آن از هر طرف نسبت به محور لوله، چند متر است؟

۱) ۱٫۵　　۲) ۲　　۳) ۳　　۴) ۴

۵۸- مطابق کدام ماده زیر، شرکت های آب منطقه ای، اراضی مازاد بستر را پس از اجرای طرح ساماندهی، به متقاضی اجاره می دهند؟

۱) ماده ۱۰ آیین نامه حریم و بستر مصوب ۱۳۷۹

۲) ماده ۸ آیین نامه حریم و بستر مصوب ۱۳۷۹

۳) ماده ۵ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱

۴) ماده ۸ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱

۵۹- کدام ماده قانون توزیع عادلانه آب، مربوط به تخلفات و جرایم است؟

۱) ۲۷ ۲) ۳۲ ۳) ۴۵ ۴) ۵۰

۶۰- طبق ماده ۵ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱، حداکثر ظرفیت آبدهی در مناطق غیر ممنوعه برای مصارف خانگی، شرب، بهداشتی و باغچه، چند متر مکعب در شبانه روز است؟

۱) ۱۵ ۲) ۲۰ ۳) ۲۵ ۴) ۳۰

ایران عرضه
IRANARZE.IR
فروشگاه کالاهای دانلودی

کد کنترل

957

A

957A

... در کار کارگزارانت بنگر و آنان را با آزمودن به کار گمار و به میل خود و بی‌مشورت دیگران آنها را سرپرست کاری مکن ...
از نامه حضرت علی(ع) به مالک اشتر

صبح جمعه
۱۳۹۸/۱۰/۶
دفترچه شماره ۱ از ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری
سال ۱۳۹۸

رشته مهندسی آب (کد رشته ۶۷)

تعداد سؤال: ۶۰ | مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سؤالات رشته مهندسی آب	۶۰	۱	۶۰

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

*** داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به‌منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.**

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج‌شده بر روی دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

۱- بیشترین اثر پوشش (Lining) دیواره و کف کانال‌های آب‌رسانی، با توجه به شیب مناسب، در کدام‌یک از موارد زیر، بیان شده است؟

۱) تسریع آبگذر و تقلیل امکان آبندان بستر
۲) تقلیل فرسایش کانال و کاهش رسوب‌گیری آن
۳) تعدیل ضریب زبری
۴) تثبیت مسیر و حجم مفید جریان آب

۲- کدام‌یک از سازندهای آبرفتی زیر، تحت‌تأثیر چین‌خوردگی آلپین پایانی قرار گرفته و جهت‌دار شده‌اند؟

۱) تهران (سری C)
۲) کهریزک (سری B)
۳) هزاردره (سری A)
۴) رسوبات عهد حاضر (سری D)

۳- کدام‌یک از عوامل زیر، موجب افزایش تخلخل رسوبات توده آبرفتی می‌شود؟

۱) روند و رفتار مناسب در دانه‌بندی توده‌های آبرفتی و رسوبی
۲) جورشدگی نامتعادل در سازندهای آبرفتی دانه‌درشت
۳) تقلیل تراکم دانه‌بندی رسوبات آبرفتی
۴) ازدیاد درصد رسوبات دانه‌ریز

۴- به لحاظ رعایت حریم کیفی ساحل رودخانه درصورت امکان کاربرد سپتیک‌تانک و یا ایجاد ترانشه‌های جذبی، حداقل فاصله قاعده و کف تانک یا ترانشه تا سطح آزاد ایستابی محل، چند متر باید باشد؟

۱) ۴
۲) ۳
۳) ۲
۴) ۱

۵- در مرحله هجوم آب شور دریا، وضعیت گرادیان هیدرولیک چگونه است؟

۱) شیب ملایم می‌شود.
۲) شیب تند می‌شود.
۳) از خشکی به جانب دریا جهت می‌یابد.
۴) از دریا به جانب خشکی شیب پیدا می‌کند.

۶- مواد رادیواکتیو در کدام‌یک از سنگ‌های زیر، می‌تواند بیشتر باشد؟

۱) شیل‌های سیاه
۲) سنگ‌آهک دولومیتی
۳) سنگ‌آهک ماسه‌ای
۴) ماسه‌سنگ‌های ساحلی

۷- هرچه ضریب ذخیره یک آبخوان (S) بیشتر باشد، در مرحله پمپاژ آب، کدام حالت پیش می‌آید؟

۱) شیب مخروط افت، تندتر می‌شود.
۲) حجم مخروط افت، بزرگ‌تر می‌شود.
۳) حجم مخروط افت، کوچک می‌ماند.
۴) شعاع تأثیر، بزرگ‌تر می‌شود.

۸- کدام روش برای تغذیه توده آکیفر یا سفره آب زیرزمینی و آبخوان، دارای بیشترین کارایی و ارزش کاربری است؟

۱) احداث چاه‌های جذبی
۲) احداث حوضچه‌های آبگیر
۳) انحراف آب به سواحل رودخانه
۴) اجرای پخشاب در سطح زمین

۹- **به‌منظور کنترل سطح آب رودخانه و انتقال این آب به محلّ موردنظر، چه نوع سدّی قابل طرح و اجراست؟**
۱) خاکی با پوشش رویه‌های پلاستیکی یا نایلونی
۲) انحرافیِ منتهی و مرتبط به رودخانه
۳) مخزنی با حجم متناسب با آمار آبده رودخانه
۴) سیل‌گیر

۱۰- **آماده‌سازی کانال‌های آبرسانی، با کدام‌شرایط زیر، ارجحیت دارد؟**
۱) پوشش بتنی با شیب و عمق مناسب در حجم انتقال و مصرف آب
۲) پوشش خاکی کم‌نفوذ، ضمن کوبش و اجرای عمل متراکم‌سازی
۳) پوشش سطحیِ کانال با روکش پلاستیکی ـ نایلونی
۴) پوشش دیواره‌ها و کف با مصالح سنگی

۱۱- **ارزش هیدرودینامیکی در رابطه با توان استحصال آب زیرزمینی در کدام سری از واحدهای آبرفتی زیر، بیشتر است؟**
۱) A
۲) B
۳) C
۴) D

۱۲- **در یک سیستم آکیفر، موقعیت خطوط جریان با خطوط هم‌پتانسیل چگونه است؟**
۱) بر هم منطبق هستند.
۲) بر هم عمود هستند.
۳) با یکدیگر موازی هستند.
۴) یکدیگر را با زوایای نامشخص قطع می‌کنند.

۱۳- **هدایت الکتریکی آب، معرّف کدام مورد است؟**
۱) باقیمانده تبخیر یا رسوب خشک
۲) غلظت کل املاح محلول
۳) مقاومت الکتریکی آب
۴) مقدار سختی کل

۱۴- **شدت زلزله در کدام موقعیت زیر، به حداکثر می‌رسد؟**
۱) حدّ فاصل دو کانون عمقی و سطحی
۲) کانون عمقی (Hypocenter)
۳) پس از کانون سطحی
۴) کانون سطحی (Epycenter)

۱۵- **کدام مورد، بیانگر توان آبدهی یا ظرفیت ویژه چاه است؟**
۱) نسبت اُفت کل سطح آب به مقدار دبی استحصالی
۲) حداکثر مقدار دبی استحصالی بدون افت ایستابی
۳) نسبت آبده یا دبی خروجی به مقدار اُفت کل
۴) حداکثر آبده یا دبی قابلِ‌بهره‌برداری

۱۶- **برای اصلاح توده‌سنگ، به‌ویژه در شبکه درزه و شکاف آن، کدام اقدام زیر می‌تواند کارساز باشد؟**
۱) تزریق سیمان
۲) برداشت توده‌سنگ
۳) استفاده از مواد عایق
۴) تغییر مکان اجرای طرح

۱۷- **فعالیت زمین‌ساختی آلپین پایانی (Late Alpine)، در کدام دوره زمین‌شناسی خاتمه یافته است؟**
۱) میوسن
۲) پلیئستوسن
۳) پلیوسن
۴) هولوسن

۱۸- **تغییرات جانبی رخساره‌های زمین‌شناختی، معرّف کدام‌یک از موارد زیر است؟**
۱) نبودِ چینه‌ای
۲) عدم ثبات و پایداری حوضه رسوبی
۳) توسعه شبکه‌های درزه و شکاف
۴) تجانس و یکنواختی رسوبگذاری

۱۹- **در روش‌های متداول تصفیه و گندزدایی آب، استفاده از کدام‌یک از موارد زیر، کارایی بیشتری دارد؟**
۱) اشعه فرابنفش
۲) میکروفیلتر
۳) اولترا فیلتر
۴) اُزن

۲۰- در رابطه با رخدادهای لرزه زمین‌ساخت، اختلاف بینِ واحد ریشتر و مرکالی، چند واحد است؟

۱) ۴ ۲) ۳

۳) ۲ ۴) ۱

۲۱- برای مطالعه روش کیفی سنگ، آزمایش R.Q.D. (Rock Quality Designation)، نشانگر کدام ویژگی است؟

۱) تعدیل تراکم سنگ و ساختار آن

۲) فرایند فرسایش حاصل از هوازدگی

۳) تغییر مقاومت سنگ مرتبط به تأثیر عوامل محیطی

۴) تأثیر هوازدگی منتهی به فرسایش و تجزیه ساختاری سنگ

۲۲- طبق ساختار شیمی و گرافیک‌های کیفی آب، نمودار تیپ آب زیرزمینی در بخش بالادست آبخوان از ارتفاعات حوضه آبریز تا حدّ میان‌دشت و نهایتاً پایانه‌دشت و سفره آب زیرزمینی مرتبط به آن، به‌ترتیب، حاوی کدام تیپ است؟

۱) بی‌کربناته ـ سولفاته ـ کلروره ۲) بی‌کربناته ـ کلروره ـ سولفاته

۳) سولفاته ـ بی‌کربناته ـ کلروره ۴) کلروره ـ سولفاته ـ بی‌کربناته

۲۳- شاخصه اصلی جهت حرکت آب‌های زیرزمینی در محیط آبخوان یک دشت، کدام است؟

۱) خلل‌وفرج داخل لایه‌های آبدار

۲) به‌تبع توپوگرافی منطقه و روند سطح آبخوان

۳) جهت و مسیر بیشترین شیب هیدرولیکی آبخوان

۴) جهتی که حداقل انرژی را برای حرکت و ایجاد جابه‌جایی نیاز دارد.

۲۴- در کاربرد اشعه ماورای بنفش «UV» برای پاکسازی آب از آلایش‌های میکروبی، طیف جذب برای طول موج چند نانومتر می‌تواند باشد؟

۱) ۲۶۵ تا ۲۹۰ ۲) ۲۵۰ تا ۲۶۵

۳) ۲۱۰ تا ۲۵۰ ۴) ۱۵۰ تا ۲۱۰

۲۵- روند کلی گسل‌های موجود در شمال تهران، عمدتاً در چه جهتی است؟

۱) جهت‌های متفاوت دارند. ۲) شمال شرقی ـ جنوب غربی

۳) شمالی ـ جنوبی ۴) شرقی ـ غربی

۲۶- پدیده روانگرایی، چه اثر منفی بر پی‌ها، شیب دامنه و دیواره کانال‌ها دارد؟

۱) ازدیاد فشار منفذی ۲) ازدیاد ویسکوزیتی

۳) کاهش تنش مؤثر ۴) تقلیل سرعت جریان

۲۷- در فیلتراسیون غشایی یا اُسمز معکوس، جریان آب از میان چند غشا عبور می‌کند؟

۱) یک ۲) دو

۳) سه ۴) چهار

۲۸- فعالیت‌های خاک‌برداری و تسطیح در کدام‌یک از بخش‌های دامنه، موجب ناپایداری شیب دامنه و ریزش آن می‌شود؟

۱) پاشنه و پایه ۲) فوقانی

۳) هم میانی و هم فوقانی ۴) میانی

۲۹- کدام‌یک از سدهای زیر را می‌توان به‌صورت سازه وزنی قوسی احداث کرد؟

۱) پشت‌بنددار ۲) سنگریزه‌ای
۳) خاکی ۴) بتنی

۳۰- نهشته‌های سازند قرمز بالایی، موجب کدام تأثیر بر کیفیت منابع آب می‌شوند؟

۱) ازدیاد آلایش آب ۲) تقلیل آلایش آب
۳) تخریب کیفی و ازدیاد تراکم املاح آب ۴) بهبود کیفی و تقلیل تراکم املاح آب

۳۱- شاخص کم‌آبی برای کشورها، به ازای هر نفر در سال، چقدر است؟

۱) یک میلیون مترمکعب ۲) دو هزار مترمکعب
۳) یک میلیون لیتر ۴) هزار لیتر

۳۲- در ایران، به‌طور معمول، حداقل و حداکثر دبی قنوات به‌ترتیب در کدام فصل هستند؟

۱) پاییز ـ بهار ۲) تابستان ـ زمستان
۳) تابستان ـ بهار ۴) پاییز ـ زمستان

۳۳- منظور از توسعه چاه (Well Development) چیست؟

۱) افزایش عمق ۲) خارج کردن ریزدانه از اطراف چاه
۳) لوله‌گذاری ۴) آزمایش پمپاژ

۳۴- اگر رطوبت حجمی اولیه خاکی ۱۲٪ و رطوبت حجمی خاک در ظرفیت زراعی ۳۲٪ باشد، ۵۰ میلی‌متر بارندگی تا چند سانتی‌متری خاک را مرطوب می‌کند؟

۱) ۵ ۲) ۱۰
۳) ۲۰ ۴) ۲۵

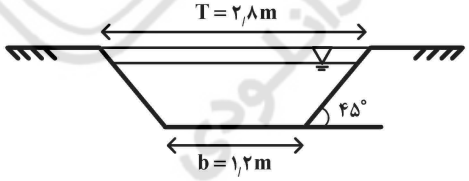
۳۵- نیاز خالص آبیاری در یک مزرعه به وسعت یک هکتار، برابر ۵ سانتی‌متر است. درصورتی‌که راندمان کاربرد آب در مزرعه برابر ۸۰٪ باشد و این مزرعه با دبی ۳۱٫۲۵ لیتر در ثانیه آبیاری شود، چند ساعت طول می‌کشد که آبیاری به‌طور کامل انجام شود؟

۱) ۳٫۲ ۲) ۸
۳) ۵٫۵ ۴) ۱۰٫۷

۳۶- مناسب‌ترین تیپ پمپ برای آبیاری بارانی، کدام است؟

۱) پروانه‌ای ۲) توربینی
۳) پرّه‌ای (ملخی) ۴) گریز از مرکز

۳۷- مقطع کانالی، مطابق شکل زیر است. عمق جریان چند متر است؟ (عرض کف کانال برابر با ۱٫۲m و عرض سطح آب در کانال برابر با ۲٫۸m است.)



۱) ۰٫۵
۲) ۰٫۸
۳) ۱٫۳
۴) ۱٫۶

۳۸- در یک فارو به طول ۲۰۰متر که در یک زمان خاص، اندازه‌گیری دبی را نشان می‌دهد، دبی ورودی به فارو ۲ لیتر در ثانیه و دبی خروجی از فارو ۰/۶ لیتر در ثانیه است. چنانچه عرض فارو ۰/۹ متر باشد، نفوذپذیری چند میلی متر در ساعت خواهد بود؟

۱) ۲۴ ۲) ۲۸
۳) ۳۰ ۴) ۳۲

۳۹- در شبکه آبیاری قطره‌ای، سیلکون چه نقشی دارد؟

۱) صافی ۲) تنظیم فشار آب
۳) سختی‌گیر ۴) مخزن کود یا سم

۴۰- با مضاعف شدن ارتفاع آب روی یک سرریز به‌شکل مستطیل، دبی چند برابر افزایش پیدا می‌کند؟

۱) ۰/۲۸ ۲) ۱/۴
۳) ۲/۸ ۴) ۳/۲

۴۱- کدام‌یک از لایه‌های زیر، کاملاً غیرقابل نفوذ بوده و دارای منافذ متصل به‌هم نیست؟

۱) آکی‌فوژ ۲) آکی‌فر
۳) آکی‌تارد ۴) آکی‌کلود

۴۲- در زیرِ یک سد، رسوبات/خاک‌ها از سه لایه با خصوصیات مندرج در جدول زیر تشکیل شده‌اند. متوسط ضریب هدایت هیدرولیکی عمودی خاک کدام است؟

لایه	ضریب هدایت هیدرولیکی (cm / hr)	ضخامت (m)
۱	۲	۸
۲	۳	۱۲
۳	۵	۱۰

۱) ۲/۵
۲) ۳
۳) ۴
۴) ۵

۴۳- در یک حوضه آبریز به مساحت ۴۰۰هکتار، مقدار CN = ۶۰ و حداقل و حداکثر ارتفاع از سطح دریا به‌ترتیب ۱۱۰۰ و ۱۲۶۰ متر است. شیب متوسط این حوضه آبریز، چند درصد است؟

۱) ۴ ۲) ۸
۳) ۱۰ ۴) ۱۲

۴۴- کدام مورد درخصوص یک «چاه تغذیه»، صدق می‌کند؟

۱) سطح ایستابی در آن، پایین‌تر از چاه‌های مجاور است.
۲) آب را از داخل سازندهای زیرزمینی، به سطح زمین انتقال می‌دهد.
۳) مخروط آن، افت کمتری را نسبت به چاه‌های آبکشی نشان می‌دهد.
۴) مخروط برآمدگی در آن، برعکس چاه‌های آبکشی بوده و به سمت بالاست.

۴۵- اگر در یک لوله افقی ۳ اینچی، پرش آب ۲۵ سانتی‌متر باشد، دبی خروجی از آن به روش «جت یا گونیا»، چند لیتر در ثانیه است؟

۱) ۲/۵ ۲) ۳/۵
۳) ۴/۵ ۴) ۵/۵

۴۶- استحصال شن و ماسه از کدام‌یک از محیط‌های رسوبی زیر، از کمیت و کیفیت بهتری برخوردار است؟

۱) رودخانه‌های بریده‌بریده و بادبزن‌های آبرفتی ۲) رودخانه‌های مئاندر و دریاچه‌ها
۳) رودخانه‌های مئاندر و بریده‌بریده ۴) دریاچه‌ها و بادبزن‌های آبرفتی

۴۷- **کدام‌یک از سازندهای زیر، به‌طور عمده از نهشته‌های کربناته تشکیل شده است؟**
۱) آسماری ـ شمشک
۲) قرمز بالایی ـ قم
۳) قرمز زیرین ـ قم
۴) آسماری ـ لار

۴۸- **معیار تشخیص خاک‌های شور و خاک‌های سدیمی، به‌ترتیب، کدام است؟**
۱) ESP و EC
۲) EC و ESP
۳) CEC و ESP
۴) ESP و CEC

۴۹- **منظور از آب قابل‌دسترس در خاک چیست؟**
۱) مقدار آب خاک بینِ حدّ ظرفیت مزرعه و نقطه پژمردگی
۲) مقدار آب خاک بینِ حدّ ظرفیت مزرعه و نقطه اشباع
۳) رطوبت خاک در نقطه پژمردگی و نقطه اشباع
۴) رطوبت خاک در نقطه ظرفیت مزرعه

۵۰- **میزان آب غشایی و آب ثقلی، به‌ترتیب، چه رابطه‌ای با اندازه ذرات رسوبی دارند؟**
۱) مستقیم ـ مستقیم
۲) مستقیم ـ معکوس
۳) معکوس ـ مستقیم
۴) معکوس ـ معکوس

۵۱- **سرعت بحرانی برای تخریب و حرکت کدام ذره رسوبی در رودخانه، حداقل است؟**
۱) سیلت (لای)
۲) ماسه دانه‌درشت
۳) رس
۴) ماسه دانه‌ریز

۵۲- **مقدار آب برداشتی از یک آبخوان با آبدهی مجاز، باید چگونه باشد؟**
۱) سبب افت سطح ایستابی نشود.
۲) سطح ایستابی، در حداکثر ارتفاع خود باشد.
۳) هیدروگراف آبخوان، روند صعودی داشته باشد.
۴) در درازمدت، هیچ‌گونه اثر نامطلوبی بر آبخوان نداشته باشد.

۵۳- **هرچه ضریب ذخیره یک آبخوان بیشتر باشد، در زمان پمپاژ آب، کدام حالت پیش می‌آید؟**
۱) حجم مخروط افت، کوچک‌تر می‌شود.
۲) حجم مخروط افت، بزرگ‌تر می‌شود.
۳) شعاع تأثیر آن، بزرگ‌تر است.
۴) مخروط افت آن، پرشیب‌تر است.

۵۴- **محلّ استقرار «آبخوان‌های معلّق» در کجاست؟**
۱) در داخل آبخوان‌های تحت‌فشار
۲) بینِ سطح ایستابی آبخوان آزاد و سطح زمین
۳) زیرِ سطح ایستابی آبخوان آزاد و لایه‌های کم‌تراوای بالا
۴) بینِ سطح ایستابی آبخوان آزاد و لایه‌های کم‌تراوای پایین

۵۵- **در کدام‌یک از سازندهای زیر، گچ وجود ندارد؟**
۱) قم
۲) زیارت
۳) کُند
۴) لالون

۵۶- **در ایران، مطابق استانداردهای کشور، حداکثر سرعت جریان آب در لوله‌های آبرسانی، چند متر بر ثانیه است؟**
۱) ۳
۲) ۲٫۵
۳) ۲
۴) ۱٫۵

۵۷- در لوله‌های آب‌رسانی به قطر ۶۰۰ میلی‌متر، حریم آن از هر طرف نسبت به محور لوله، چند متر است؟

۱) ۱٫۵ ۲) ۲
۳) ۳ ۴) ۴

۵۸- مطابق کدام ماده زیر، شرکت‌های آب منطقه‌ای، اراضی مازاد بستر را پس از اجرای طرح ساماندهی، به متقاضی اجاره می‌دهند؟

۱) ماده ۱۰ آیین‌نامه حریم و بستر مصوب ۱۳۷۹ ۲) ماده ۸ آیین‌نامه حریم و بستر مصوب ۱۳۷۹
۳) ماده ۵ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱ ۴) ماده ۸ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱

۵۹- کدام ماده قانون توزیع عادلانه آب، مربوط به تخلّفات و جرایم است؟

۱) ۲۷ ۲) ۳۲
۳) ۴۵ ۴) ۵۰

۶۰- طبق ماده ۵ قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱، حداکثر ظرفیت آب‌دهی در مناطق غیرممنوعه برای مصارف خانگی، شرب، بهداشتی و باغچه، چند مترمکعب در شبانه‌روز است؟

۱) ۱۵ ۲) ۲۰
۳) ۲۵ ۴) ۳۰

IRANARZE.IR فروشگاه کتاب‌های دانلودی

سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ	سوال	پاسخ
۱	۲	۲۴	۲	۴۷	۴										
۲	۳	۲۵	۴	۴۸	۲										
۳	۱	۲۶	۱	۴۹	۱										
۴	۲	۲۷	۲	۵۰	۳										
۵	۴	۲۸	۱	۵۱	۴										
۶	۱	۲۹	۴	۵۲	۴										
۷	۳	۳۰	۳	۵۳	۱										
۸	۴	۳۱	۳	۵۴	۲										
۹	۲	۳۲	۱	۵۵	۴										
۱۰	۱	۳۳	۲	۵۶	۳										
۱۱	۳	۳۴	۴	۵۷	۴										
۱۲	۲	۳۵	۳	۵۸	۱										
۱۳	۲	۳۶	۴	۵۹	۳										
۱۴	۴	۳۷	۲	۶۰	۳										
۱۵	۳	۳۸	۲												
۱۶	۱	۳۹	۱												
۱۷	۴	۴۰	۳												
۱۸	۲	۴۱	۱												
۱۹	۳	۴۲	۲												
۲۰	۳	۴۳	۲												
۲۱	۴	۴۴	۴												
۲۲	۱	۴۵	۳												
۲۳	۳	۴۶	۱												

لینک های مفید کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب

خرید سوالات کارشناس رسمی دادگستری مهندسی آب	**سوالات رایگان کارشناس رسمی دادگستری با پاسخنامه**
خرید سوالات کارشناس رسمی دادگستری	**منابع آزمون**
اخبار آزمون	**شبکه های اجتماعی ایران عرضه** (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید)