

266

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



266F

صبح جمعه ۹۱/۱۲/۱۸ دفترچه شماره ۱	 جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور	اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود. امام خمینی (ره)		
<b>آزمون ورودی</b> <b>دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل</b> <b>در سال ۱۳۹۲</b>				
<b>رشته‌ی</b> <b>چینه و فسیل‌شناسی (کد ۲۲۰۱)</b>				
تعداد سؤال: ۸۰		مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه		
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات				
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (زمین‌شناسی ایران، سنگ‌شناسی، میکروفسیل، چینه‌شناسی)	۸۰	۱	۸۰
این آزمون نمره منفی دارد				
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.				
اسفندماه سال ۱۳۹۱				
هی چاپ و تکثیر سؤالات پی‌اچ‌دی برای آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.				

# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۲

266۴

مجموعه دروسی تخصصی (زمین‌شناسی ایران، سنگ‌شناسی، میکروفسیل، چینه‌شناسی)

- ۱- گرانودیوریت زاهدان با کدام مجموعه از نظر سنی هم‌ارز است؟  
(۱) گرانودیوریت طارم (۲) گرانوتوئید مشهد (۳) گرانودیوریت شاه کوه (۴) گرانوتوئید تویسرکان
- ۲- کدام یک نشانه حرکات هرسی نین در ایران مرکزی (ناحیه طبس) است؟  
(۱) بازالت‌های قاعده سازند نیور (۲) کنگلومرای قاعده سازند سردر (۳) تبخیری‌ها و تخریبی‌های سازند پادها (۴) ماسه سنگ کوآرتزیتی رأس سازند سردر
- ۳- ویژگی آبرفت تهران کدام است؟  
(۱) آبرفت تهران، آبرفتی دانه‌ریز، عهد حاضر و بالاترین واحد چینه‌شناسی ایران بشمار می‌آید و خود از فرسایش سازند خرم دره بوجود آمده است.  
(۲) آبرفت تهران از نوع نهشته‌های آبرفتی چین‌خورده است و روی سازند کهریزک قرار دارد.  
(۳) آبرفت تهران غالباً از فرسایش سازندهای هزار دره و کهریزک بوجود آمده و سنی کمتر از ۵۰,۰۰۰ سال دارد.  
(۴) آبرفت تهران، از فرسایش سازند هزار دره به وجود آمده و سن آن عهد حاضر است.
- ۴- قدیمی‌ترین و شرقی‌ترین گسل اتحاددار خرد فاره ایران مرکزی کدام است؟  
(۱) پشت بادام (۲) چای‌دونی (۳) کوه بنان (۴) کل‌مرد
- ۵- بیشترین توده‌های نفوذی در ایران در اثر عملکرد فاز ..... و در زمان ..... تشکیل شده‌اند.  
(۱) سیم‌رین پیشین - تریاس میانی (۲) پیرنشین، اتوسن - الیگوسن (۳) سیم‌رین پسین - ژوراسیک پسین (۴) هرسینین - کربونیفر
- ۶- دلیل پایدار شدن زون سنندج - سیرجان بعد از عملکرد فاز لارامید چیست؟  
(۱) نزدیک به فقی بودن آهک‌های الیگو - میوسن (۲) وجود دگرگونی‌های فاز لارامید (۳) نفوذ توده‌های مربوط به فاز لارامید (۴) چین‌خوردگی رسوبات کرتاسه
- ۷- کانی‌سازی اورانیوم در کدام یک از واحدهای سنگی ایران مرکزی معرفی شده است؟  
(۱) سازند تاشک (۲) سازند ساغند (۳) کمپلکس پشت بادام (۴) کمپلکس بنه شورو
- ۸- کدام یک از مجموعه واحدهای سنگی زیر می‌توانند ویژگی‌های دوگانه سنگ منشاء و سنگ‌پوش داشته باشند؟  
(۱) فلهیلان، گدوان، داریان (۲) سرچاهان، فراقان، انیدریت هیث (۳) کژدمی، سورگاه، پایده (۴) کژدمی، ماسه سنگ اهواز، گوتنیا
- ۹- با توجه به شواهد چینه‌شناسی، پلاتفرم پرکامبرین پسین ایران با دریایی ..... پوشیده شده بود که از .....  
(۱) کم عمق - جنوب به شمال عمق آن کاهش می‌یافت. (۲) کم عمق - شمال به جنوب عمق آن کاهش می‌یافت. (۳) عمیق - شمال به جنوب عمق آن افزایش می‌یافت. (۴) عمیق - جنوب به شمال عمق آن افزایش می‌یافت.
- ۱۰- کدام یک معرف رخساره سکویی پالئوژن پهنه زاگرس است؟  
(۱) سازند آسماری (۲) سازند پایده (۳) سازند ساجون (۴) سازند جهوم
- ۱۱- گسل ..... از نوع زمین لرزه‌ای جوان به شمار می‌رود.  
(۱) بم (۲) پشاکرد (۳) شمال تهران (۴) دشت بیاض
- ۱۲- گسل‌های هم زمان با تشکیل حوضه مکران ابتدا از نوع ..... بوده و در حال حاضر از نوع .....  
(۱) امتداد لغز - برگشته‌اند. (۲) طولی - عرضی‌اند. (۳) امتداد لغز راستگرد - امتداد لغز چپ‌گرداند. (۴) شمال - شمال - راندگی، برگشته‌اند.
- ۱۳- در ناحیه لرستان سنگ‌های ژوراسیک میانی از نوع ..... نام دارند.  
(۱) شیل و سنگ آهک رسی، سازند سرگلو (۲) شیل - سازند نجمه (۳) شیل‌های پلاژیک، سازند موس (۴) شیل و سنگ آهک‌های رسی، سازند عتاییه
- ۱۴- انیدریت گوتینا نتیجه عملکرد فاز ..... با ماهیت ..... است.  
(۱) سیم‌رین پیشین - کوهزایی (۲) سیم‌رین میانی - کوهزایی (۳) سیم‌رین پسین - زمین‌زایی (۴) سیم‌رین پیشین - زمین‌زایی
- ۱۵- کدام یک از ایرادات انگاره بزرگ ناودیس تنیس در مورد زمین‌شناسی ایران نیست؟  
(۱) یکسان بودن نوع سنگ و زمان سخت‌شدگی پی سنگ ایران مرکزی و عربستان (۲) نهشته شدن رسوبات پرکامبرین در حوضه‌های کم ژرف (۳) وجود وقفه‌های طولانی مدت در سکانس پرکامبرین - تریاس میانی (۴) وجود لایه‌های زغال در سکانس رسوبی تریاس بالایی - ژوراسیک میانی
- ۱۶- اگر دانه‌های فلدسپات در یک آرکوز دارای آلتراسیون بسیار کمی باشند، چه مشخصاتی از ناحیه منشاء را نشان می‌دهند؟  
(۱) آب و هوای مرطوب و تکتونیک فعال (۲) آب و هوای مرطوب و تکتونیک آرام (۳) تکتونیک فعال و آب و هوای خشک (۴) ناحیه پست با آب و هوای مرطوب

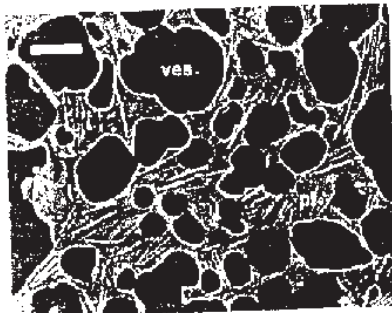
# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۳

266F

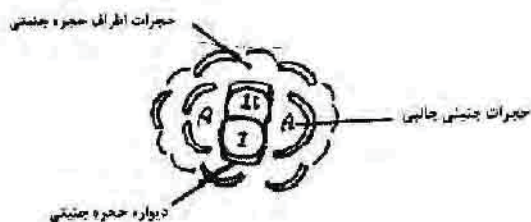
مجموعه دروس تخصصی (زمین شناسی ایران، سنگ شناسی، میکروفسیل، چینه شناسی)

- ۱۷- کدام یک از دانه های آهکی در سنگهای کربناته مناطق معتدل (Temperate) یافت نمی شود؟  
 (۱) آئید (۲) اینتراکلاست (۳) جلبک آهکی قرمز (۴) دوکفای
- ۱۸- کدام گروه از ماسه سنگها در توریدایتها فراوان ترند؟  
 (۱) آرکوزها (۲) کوارتز آرنایتها (۳) گری وکها (۴) لیپتارنایتها
- ۱۹- اگر در ماسه سنگی نسبت  $\frac{F_k}{F_p}$  و  $\frac{Q_m}{Q_p}$  بالا باشد، از نظر موقعیت تکتونیکی این ماسه سنگ مربوط به چه نوع برخاستگاهی است؟  
 (۱) جزیره قوسی یا قوس قاره ای (۲) حاشیه غیرفعال یا داخل قاره  
 (۳) گسیختگی تغییر شکل یافته یا حاشیه ریفت (۴) کمربند چین خورده روئانده یا کمپلکس فرورانش
- ۲۰- در حوضه های تبخیری، کدام کانی در ابتدا و کدام کانی در آخرین مراحل تشکیل می گردد؟  
 (۱) ژپس - کارنایت (۲) ژپس - انیدریت (۳) سیلویت - انیدریت (۴) هالیت - ژپس
- ۲۱- مونشیکیت به کدام گروه سنگی تعلق دارد؟  
 (۱) تراکیت کوارتزدار (۲) سینیت کوارتزدار (۳) لامپروفیرهای کالکوالکالن (۴) لامپروفیرهای آلکالن
- ۲۲- گوشته تهی شده چه ترکیبی دارد؟  
 (۱) لرزولیت (۲) کیمبرلیت (۳) وبستریت (۴) هارزبورزیت
- ۲۳- افزایش فشار جزئی CO<sub>2</sub> در ماگمای در حال تفریق باعث .....  
 (۱) کاهش سیلیس در مایع باقیمانده می شود.  
 (۲) افزایش سیلیس در مایع باقیمانده می شود.  
 (۳) افزایش آهن کل و منیزیم در مایع باقیمانده می شود.  
 (۴) افزایش سیلیس، آلومینیوم و کاهش کلسیم در مایع باقیمانده می شود.
- ۲۴- در کدام ناحیه از اقیانوسها، جریان حرارت به حداقل می رسد؟  
 (۱) پشته های اقیانوسی (۲) دراز گودالها (۳) مرز بین دو صفحه واگرا (۴) حوضه های پشت قوس
- ۲۵- یک گابرو بر اثر افزایش فشار و حرارت گارنت در آن تشکیل شده است کدام گزینه صحیح است؟  
 (۱) این دگرگونی از نوع قهقرایی (پس رونده) است.  
 (۲) این دگرگونی از نوع پیش رونده است.  
 (۳) با افزایش فشار و حرارت، حواشی پلاژیوکلاز و پیروکسن ذوب شده و گارنت از آن متبلور شده است.  
 (۴) با افزایش فشار و حرارت بین پلاژیوکلاز و پیروکسن واکنش در حالت جامد منجر به تشکیل گارنت شده است.
- ۲۶- زونالیت متاسوماتیک تحت چه شرایطی بوجود می آید و سنگ حاصل چه نام دارد؟  
 (۱) در تماس توده های نفوذی با سنگهای آهکی - هورنفلس  
 (۲) در تماس توده های نفوذی با سنگهای آهکی - اسکارن  
 (۳) ورود محلولهای هیدروترمال حاوی سدیم در رسوبات پلیتی - البیتیت  
 (۴) تأثیر سیالات داغ سرشار از کلسیم بر گابروها در مناطق فرورانش - رودنگیت
- ۲۷- چون انرژی سطحی در سطح (۰۰۱) میکا ..... است بر اثر دگرگونی در امتداد این سطح رشد .....  
 (۱) کم - می کند (۲) زیاد - می کند (۳) زیاد - نمی کند (۴) کم - نمی کند
- ۲۸- این منظره در تصویر میکروسکپ الکترونی، نام کدام سنگ را تداعی می کند؟  
 پلاژیوکلاز pl = حفرات Ves مقیاس ۱۰ میکرون  
 (۱) اسکوری (۲) پرلیت (۳) پومیس (۴) سنگ پا
- ۲۹- بافت ساروجی (Mortar) در کدام نوع دگرگونی دیده می شود؟  
 (۱) دینامیکی (۲) مجاورتی (۳) ناحیه ای (۴) هیدروترمال



- ۳۰- حضور کدام گانی در گینس اجباری است؟  
(۱) آمفیبول (۲) میکای سفید و یا سیاه (۳) کوارتز (۴) فلدسپات
- ۳۱- جلبک Mizza به کدام گروه تعلق دارد و نشانگر چه زمانی است؟  
(۱) جلبک‌های داسی کلا داسه (Dasycladacea) - پرمین  
(۲) جلبک‌های کلریاسه (Caulerpacea) - کرتاسه  
(۳) جلبک‌های ژیمنوکودی آسه (Cymnocodiacea) - پرمین  
(۴) جلبک‌های کورالیناسه (Corallinacea) - کربونیفر - پرمین
- ۳۲- کدام گزینه در مورد کنودونت‌ها صحیح است؟  
(۱) تنها در رسوبات مناطق کم‌عمق و نیمه عمیق به وفور وجود دارند.  
(۲) به طور کلی در رسوباتی که بیانگر محیط‌های پر انرژی و گرم بوده حضور ندارند.  
(۳) عموماً توزیع جغرافیایی آنها منطبق بر گسترش و حضور جلبک‌ها است.  
(۴) عموماً در رسوباتی که بیانگر محیط‌های دور از ساحل و عمیق‌اند وجود ندارند.
- ۳۳- کدام گزینه از ویژگی‌های اسراکند بودوکوپیدا است؟  
(۱) حاشیه پستی اغلب مستقیم یا مقعر و برابر با تمام طول کارایاس است.  
(۲) حاشیه پستی عموماً محدب یا مستقیم بوده اما کوچکتر از تمام طول کارایاس است.  
(۳) در منظره جانبی انتهای باریک‌تر عموماً معرف بخش پستی است.  
(۴) اغلب کفه چپ از کفه راست بزرگتر و حاشیه پستی مستقیم است.
- ۳۴- توسعه Septa در فرامینیفرها در چه دوره‌ای از تاریخ زمین رخ داده است؟  
(۱) انتهای دونین - آغاز کربونیفر  
(۲) دونین پیشین  
(۳) دونین میانی  
(۴) کربونیفر پسین
- ۳۵- کربوتکا از چه زمانی شروع می‌شود؟  
(۱) پرمین پیشین  
(۲) کربونیفر پیشین  
(۳) کربونیفر پسین  
(۴) پرمین میانی
- ۳۶- کدام جنس می‌تواند برای تفکیک نهشته‌های بوردیگالین از لانگین به کار برده شود؟  
(۱) Globigerinoides (۲) Globorotalia (۳) Globigerinella (۴) Orbulina
- ۳۷- کدام حجرات در خانواده اربیتونیده دیواره‌شان روی حجره جنبینی قرار می‌گیرد؟  
(۱) Auxillary chamber  
(۲) Abauxillary chamber  
(۳) Closing auxillary chamber  
(۴) Protoconal abauxillary chamber
- ۳۸- در کدام مجموعه سبتولا وجود دارد؟  
(۱) Yabeina - Neoschwagerina - Sumatrina  
(۲) Afghanella - Verbeckina - Sumatrina  
(۳) Yabeina - Polydiexodina - Neoschwagerina  
(۴) Parafusulina - Neoschwagerina - Afganetla
- ۳۹- کدام گزینه تفاوت Orbitolites را با Opertorbitolites بیان می‌کند؟  
(۱) عدم وجود لوله‌های ارنیاطی (Stolons) در بین حجرات Orbitolites  
(۲) وجود حجرات جنبینی چند قلو در Opertorbitolites  
(۳) وجود لایه‌های آهکی پورسلانوز ضخیم و بی‌منفذ در اطراف حجرات استوایی Opertorbitolites  
(۴) وجود لایه‌های آهکی پورسلانوز ضخیم و بی‌منفذ در اطراف حجرات استوایی Orbitolites
- ۴۰- منظور از Bulla چیست؟  
(۱) تقسیمات فرعی اتاقک‌ها در اربیتونیده‌ها  
(۲) تفسیرات شکل حجره در خلال مراحل رشد  
(۳) ساختار تاول مانند پوسته که به طور ناقص یا کامل دهانه‌های اولیه یا ثانویه را در فرامینیفرا پلاتکتونیک می‌پوشاند.  
(۴) دیواره‌ی پوسته که توسط مجراهای ریز لوله‌ای که ممکن است یکی از دو انتهای‌شان یا هر دو انتهای آنها بسته باشد.
- ۴۱- روند تکاملی دیواره در فوزولیناسه‌آ به ترتیب از قدیم به جدید عبارتند از:  
(۱) ۱- نکتوم، ۲- نکتوم و کریونکا، ۳- نکتوم و دیافانوتکا، ۴- نکتوم و تکتوم و تکتوربوم  
(۲) ۱- نکتوم، ۲- نکتوم و تکتوربوم، ۳- نکتوم و دیافانوتکا، ۴- نکتوم و کریونکا، ۵- نکتوم و دیافانوتکا  
(۳) ۱- پروونکا، ۲- نکتوم، ۳- کریونکا، ۴- دیافانوتکا، ۵- تکتوربوم  
(۴) ۱- پروونکا، ۲- نکتوم و دیافانوتکا، ۳- نکتوم و کریونکا، ۴- نکتوم، ۵- تکتوربوم
- ۴۲- فرامینیفرا پالتوزوئیک زیرین بطور عمده با چه ویژگی‌هایی شناخته می‌شوند؟  
(۱) اشکال تک حجره‌ای با دیواره آگلوتینه  
(۲) اشکال چند حجره‌ای با دیواره میکروگرانولار  
(۳) اشکال دارای پیچش ساده با دیواره آگلوتینه و آهکی  
(۴) فرامینیفراهای فاقد پیچش و تک حجره‌ای با دیواره پورسلانوز

- ۴۳- بیشترین ارزش چینه‌شناسی را دیواره‌ها مربوط به چه زمانی است؟  
(۱) تریاس تا کرتاسه (۲) پالئوزوئیک و کرتاسه (۳) ژوراسیک تا پالتوسن (۴) مزوزوئیک و سنوزوئیک
- ۴۴- در کدام مجموعه دهانه توسط Lip حمایت می‌شود؟  
(۱) Rosita - Rotalipora - Whiteinella (۲) Favusella - Rosita - Ticinella (۳) Hedbergella - Ticinella - Rotalipora (۴) Praeglobotruncana - Favusella - Whiteinella
- ۴۵- عمق زیست کدام مجموعه در ستون آب تقریباً یکسان بوده است؟  
(۱) Marginotruncana - Dicarinella - Globigerinelloides (۲) Marginotruncana - Dicarinella - Rugoglobigerina (۳) Globotruncana - Dicarinella - Globotruncana (۴) Gansserina - Praeglobotruncana - Globotruncana
- ۴۶- جنس پوسته در *Miogypsina* و *Coskinolina* به ترتیب چیست؟  
(۱) آهکی پورسلانوز - آگلوتینه - آهکی میکروگرانولار - آهکی هیالین (۲) آهکی پورسلانوز - آهکی میکروگرانولار - آگلوتینه - آهکی هیالین (۳) آهکی میکروگرانولار - آگلوتینه - آهکی هیالین - آهکی میکروگرانولار (۴) آگلوتینه - آهکی میکروگرانولار - آهکی میکروگرانولار - آهکی هیالین
- ۴۷- *Lepidorbitoides* با کدام یک از فرامینفره‌ی زیر یافت می‌شود؟  
(۱) Discocyclina (۲) Eulipidina (۳) Nephrolepidina (۴) Siderolites
- ۴۸- دستگاه جنینی زیر به کدام گروه از فسیل‌ها تعلق دارد؟  
(۱) اریتوئیده (Orbitoidae) (۲) اریتولینیده (Orbitolinidae) (۳) دیسکوسیکلینیده (Discocyclinidae) (۴) لپیدوسیکلینیده (Lepidocyclinidae)
- ۴۹- ویژگی‌های دهانه اولیه نافی - خارج نافی، محافظت شده توسط پورتیسی و دارای یک کیل - مشخصه کدام جنس است؟  
(۱) Rotalipora (۲) Marginotruncana (۳) Globotruncana (۴) Helvetoglobotruncana
- ۵۰- در کنودونت‌های مخروطی شکل کدام گزبنه Geniculate را تعریف می‌کند؟  
(۱) محور دندان اصلی با لبه قاعده‌ای زاویه منفرجه می‌سازد. (۲) محور دندان اصلی با لبه قاعده‌ای زاویه حاده می‌سازد. (۳) محور دندان اصلی با لبه قاعده‌ای زاویه ۹۰ درجه می‌سازد. (۴) محور دندان اصلی با لبه قاعده‌ای موازی است.
- ۵۱- کالپیونل‌ها در قلمرو کدام حوضه‌ها گسترش داشته‌اند و ارزش چینه‌شناسی آنها چیست؟  
(۱) محدوده تئیس و هند - تیتونین تا والائزین (۲) محدوده تئیس و پاسیفیک - تیتونین تا هورتونین (۳) محدوده تئیس، هند و پاسیفیک - تیتونین تا والائزین (۴) محدوده تئیس - تیتونین تا والائزین آغازی
- ۵۲- در کدام مجموعه حشرات جانبی مشاهده می‌شود؟  
(۱) Orbitoides - Somalina - Nephrolepidina (۲) Lepidorbitoides - Miogypsina - Actinocyclina (۳) Somalina - Actinocyclina - Omphalocyclus (۴) Omphalocyclus - Miogypsinoides - Orbitoides
- ۵۳- کدام مجموعه همگی دارای دیواره یکسان هستند؟  
(۱) Chrysalidina - Chollatella - Dicyclina (۲) Linderina - Chrysalidina - Orbitoides (۳) Spiroclypeus - Dendritina - Archaias (۴) Dendritina - Choffatella - Dicyclina
- ۵۴- کدام مجموعه همگی دارای پیلار می‌باشند؟  
(۱) Iraquia - Asterodiscus - Dictyoconus (۲) Orbitolina - Dictyoconus - Discocyclina (۳) Lituonella - Actinocyclina - Coskinolina (۴) Lituonella - Iraquia - Discocyclina
- ۵۵- اگر فسیل‌های *Ovalveolina* و *Trocholina* در یک نمونه مشاهده شوند سن نمونه کدام است؟  
(۱) آلبین (۲) آلبین - سنوتمین (۳) کرتاسه (۴) ژوراسیک - کرتاسه

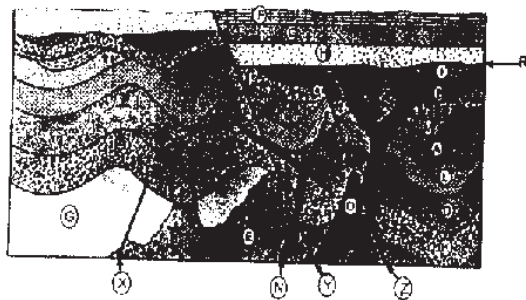


## پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۶

266F

مجموعه دروس تخصصی (زمین‌شناسی ایران، سنگ‌شناسی، میکروفسیل، چینه‌شناسی)



۵۶- با توجه به شکل مقابل، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) N جوانتر از O و Z و جوانتر از N
- (۲) N قدیمی‌تر از Z و Y جوانتر از R
- (۳) N جوانتر از R و Z قدیمی‌تر از R
- (۴) N هم سن L و Y جوانتر از Z

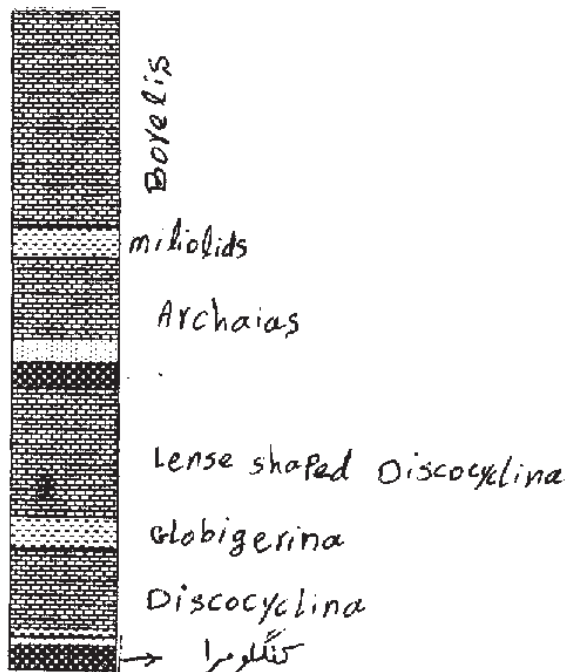
۵۷- توالی روبه‌رو براساس مفاهیم چینه‌نگاری سکاسی از قاعده به رأس توالی و از چپ به راست شامل:

(۱) LST-TST-mfs-HST-SB-Agg

(۲) TST-HST-SB-TST

(۳) LST-TST-SB-TST-HST

(۴) TST-mfs-HST-SB-TST-mfs-HST



۵۸- در بيو استراتیگرافی رسوبات دونین، ژوراسیک میانی، کامپانین و میوسن ایران به ترتیب کدام گروه‌ها حائز اهمیت هستند؟

- (۱) پالینومورف - آمونیت - فرام بنتیک - فرام پلانکتون
- (۲) براکیوپود - داینوفلاژله - فرامینیفر پلانکتون - فرامینیفر بنتیک
- (۳) فرامینیفرها - کوکولیتها - پالینومورفها - فرام پلانکتون
- (۴) کنودونت - آمونیت - فرامینیفر پلانکتون - فرامینیفر بنتیک

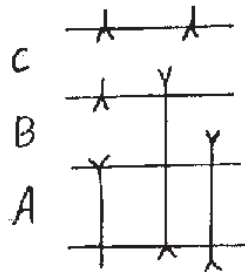
## پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۷

266F

مجموعه دروس تخصصی (زمین شناسی ایران، سنگ شناسی، میکروفسیل، چینه شناسی)

۵۹- برای توالی های A و B و C کدام زون های زیستی را پیشنهاد می کنید؟



C = Partial zone

B = Assemblage zone (۱)

A = Concurrent Range zone

C = Interval zone

B = Interval zone (۲)

A = Acme zone

C = Interval zone

B = Partial zone (۳)

A = Concurrent Range zone

C = Barren zone

B = Total Range zone (۴)

A = Assemblage zone

۶۰- توالی روبه رو شامل چند سازند و چند سکانس است؟

(۱) دو سازند و سه سکانس

(۲) دو سازند و دو سکانس

(۳) سه سازند و سه سکانس

(۴) سه سازند و دو سکانس



*Neoschwagerina*

*umbellæ*

*cyrtospirifer*

۶۱- کدام گزینه از عوامل مؤثر در گسترش سکانس های رده های چهارم پنجم است؟

(۱) پدیده میلانکوویچ

(۲) تکتونیک در مقیاس ناحیه ای

(۳) تکتونیک در مقیاس جهانی

(۴) تغییر شکل ساختاری در مقیاس ناحیه ای

۶۲- منظور از طرح برانبارش (Stacking pattern) چیست؟

(۱) واحدهای رسوبی و غیر رسوبی و ارتباط آن ها با یکدیگر

(۲) پیشروی و پسروی دریا و ارتباط آن ها با بازه زمانی

(۳) واحدهای رسوبی تشکیل شده در شرایط یکسان از نظر تغییرات سطح آب دریا که نظم و ترتیب معین داشته باشند.

(۴) واحدهای رسوبی در داده های لرزه ای که جابه جایی نسبی در طول زمان را به سمت دریا نشان دهند.

## پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۸

266F

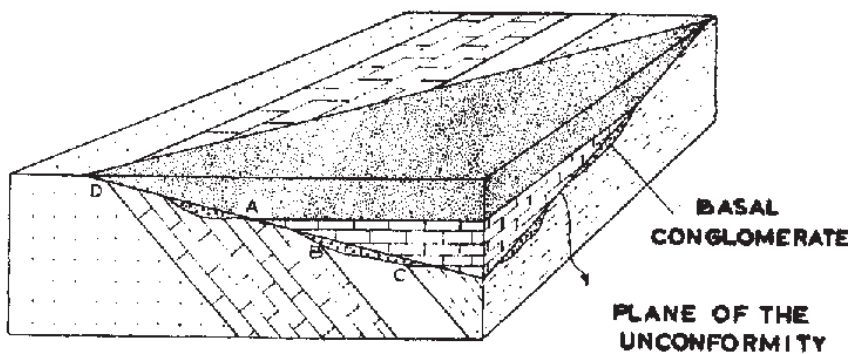
مجموعه دروس تخصصی (زمین‌شناسی ایران، سنگ‌شناسی، میکروفسیل، چینه‌شناسی)

۶۳- طبقات ..... منطقه مورد مطالعه با ..... روی دگرگونی‌هایی قرار دارند که براساس داده‌های رادیومتریکی به ..... نسبت داده شده‌اند. عدم وجود ناپیوستگی در توالی مورد بحث حاکی از آن است که رسوبگذاری در ..... به صورت پیوسته ادامه داشته است.

(۱) دونین زیرین تا پرمین بالایی، ناپیوستگی فرسایشی، کامبرین زیرین، پالئوزوئیک پسین  
(۲) دونین زیرین تا پرمین بالایی، نانکا نفرمیتی، کامبرین پیشین، پالئوزوئیک پسین  
(۳) دونین پیشین تا پرمین پسین، نانکا نفرمیتی، کامبرین پیشین، پالئوزوئیک بالایی  
(۴) دونین پیشین تا پرمین پسین، ناپیوستگی، کامبرین زیرین، پالئوزوئیک بالایی  
۶۴- نمونه‌ای که به وسیله مؤلف اصلی از میان سین تایپ (syntype) به عنوان کمک برای تشریح اختصاصات گونه انتخاب می‌شود چه نام دارد؟

(۱) پاراتایپ Paratype (۲) کوتایپ Cotype (۳) لکتوتایپ Lectotype (۴) نئو تایپ Neotype  
۶۵- بیوزون Borelis melo group-Meandropsina iranica assemblage zone متعلق به کدام واحد چینه‌ای زاگرس است؟

(۱) سازند پایده (۲) آسماری پایینی (۳) آسماری میانی (۴) آسماری بالایی  
۶۶- در شکل مقابل، در کدام موقعیت وضعیت overlap دیده می‌شود؟



۶۷- در الگوهای چینه‌ای اگر آهنگ تولید رسوب بر سرعت صعود سطح آب پیشی بگیرد .....  
(۱) الگوی وپس نشینی (Retrogradation) و پیشروی دریا را به دنبال دارد.  
(۲) الگوی پیش نشینی (Progradation) و پیشروی دریا را به دنبال دارد.  
(۳) فضای مستعد رسوبگذاری (Accommodation space) افزایش می‌یابد.  
(۴) الگوی پیش نشینی و پیشروی دریا را به دنبال دارد.

۶۸- سنگ آهک‌های اریپتولین‌دار سازند داریان متعلق به آپسین در خوزستان با بخشی از سنگ آهک‌های پلانکتون‌دار سازند گرو با همان سن در لرستان انطباق داده شده است. نوع انطباق کدام است؟  
(۱) بیوستراتیگرافی  
(۲) لیتوستراتیگرافی  
(۳) لیتوستراتیگرافی و بیوستراتیگرافی  
(۴) کروئوستراتیگرافی

۶۹- سطح حداکثر غرق شدگی (Maximum flooding surface) در مناطق عمیق عموماً مصادف است با:  
(۱) تغییر رخساره‌های کم عمق به عمیق  
(۲) مهاجرت رخساره‌ها به سوی حوضه  
(۳) کاهش فضای مستعد رسوبگذاری  
(۴) کاهش شدت رسوبگذاری و تشکیل افق‌های گلوکونیستی

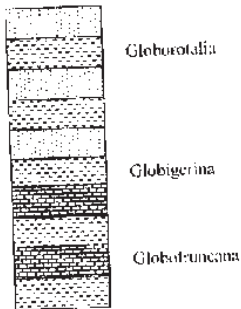
# پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۹

266۲

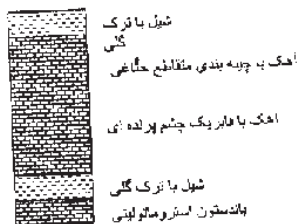
مجموعه دروس تخصصی (زمین‌شناسی ایران، سنگ‌شناسی، میکروفسیل، چینه‌شناسی)

۷۰- کدام گزینه در ارتباط با توالی روبه‌رو صحیح است؟



- (۱) نشانگر بالا آمدن سطح آب دریا
- (۲) نشانگر تجمع عمودی رخساره‌ها براساس قانون والتر
- (۳) نشان‌دهنده افت سطح آب دریا
- (۴) سطح چین‌بندی با ناپیوستگی رسوبگذاری

۷۱- توالی روبه‌رو نشانگر چه پدیده‌ای است؟

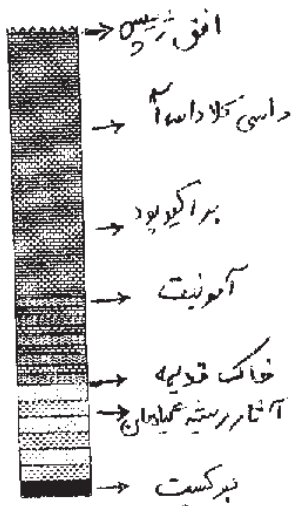


- (۱) Aggradation
- (۲) HST
- (۳) TST
- (۴) یک سکانس رسوبی درجه سوم

۷۲- سطحی که به طور معمول در بخش حاشیه حوضه‌های رسوبی و در اثر فرسایش رسوبات در زمان پایین آمدگی سطح نسبی آب دریا و یا خروج حوضه از آب گسترش می‌یابد را ..... می‌نامند.

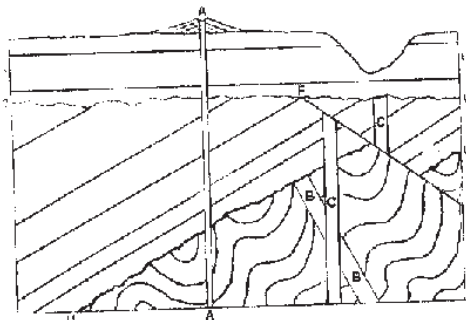
- (۱) مرز سکانش نوع دوم (SB type II)
- (۲) مرز سکانش نوع اول (SB type I)
- (۳) سطح پس‌رونده (RS)
- (۴) سطح حداکثر غرقایی (MFS)

۷۳- توالی روبه‌رو براساس مفاهیم لیتو استراتیگرافی چگونه قابل تقسیم می‌باشد؟



- (۱) دو سازند
- (۲) سه سازند
- (۳) سه سازند و یک گروه
- (۴) دو سازند و یک گروه

۷۴- کدام گزینه صحیح است؟



- (۱) جوانترین پدیده و  $U_1$  ناپیوستگی فرسایشی
- (۲)  $C$  قدیمی‌تر از  $U_2$  و  $U_1$  قدیمی‌تر از  $B$
- (۳)  $U_2$  ناپیوستگی زاویه‌دار و  $B$  جوانتر از  $C$
- (۴)  $F$  جوانتر از  $U_1$  و جوانتر از  $C$

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست

## پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۰

266F

مجموعه دروس تخصصی (زمین‌شناسی ایران، سنگ‌شناسی، میکروفسیل، چینه‌شناسی)

- ۷۵- در کدام یک از زمان‌های زیر رسوبات دریایی در مقیاس جهانی از گسترش زیادی برخوردار هستند؟  
 (۱) الیگوس (۲) کرتاسه پسین (۳) کریونیر (۴) ژوراسیک میانی
- ۷۶- کدام گزینه به عنوان محدودیت در انطباق بیو ستراتیگرافی محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) طول عمر تعیین شده برای گونه‌های فسیلی ثابت نیست.  
 (۲) فسیل‌های شاخص از طول عمر کوتاه و گسترش وسیع برخوردارند.  
 (۳) موجوداتی که در یک زمان در محیط‌های رسوبی مختلف زندگی می‌کنند، یکسان نیستند.  
 (۴) موجودات در طی زمان از جایی به جای دیگر مهاجرت می‌کنند.
- ۷۷- اگر برای جنسی که تشخیص گونه آن ناممکن است گونه دیگری پیدا شود که با گونه اول یکی نباشد و باز هم نتوان گونه آن را تعیین نمود، به جای گونه از کدام گزینه استفاده می‌شود؟  
 (۱) sp. (۲) cf. (۳) aff. (۴) spp.
- ۷۸- اگر دریا به روی گدازه‌های مطلق پیشروی کند چه نوع ناپیوستگی را ایجاد می‌کند؟  
 (۱) ناپیوستگی زاویه‌دار یا دیسکانفرمیتی (۲) نانکانفرمیتی (Nonconformity)  
 (۳) دیسکانفرمیتی (Disconformity) (۴) ناپیوستگی زاویه‌دار (Angular unconformity)
- ۷۹- برای تعیین سن سنگ‌های رسوبی کدام روش مناسب‌تر است؟  
 (۱) پتاسیم - آرگون (۲) Fission Track  
 (۳) ایزوتوپ اکسیژن (۴) ایزوتوپ استرانسیم ( $^{87}\text{Sr} / ^{86}\text{Sr}$ )
- ۸۰- کدام یک از موارد زیر غالباً دیاکرون است؟  
 (۱) مرز سکاس (۲) سطح حداکثر غرق شدگی  
 (۳) سازند قم (۴) Helvetoglobotruncana helvetica zone