

# به نام خداوند جان و خرد

## پاسخبرگ آزمون فیزیولوژی جانوری آبیان دوره ی طلا دوره ۲۳

ز دریا خروشان برآید نهنگ  
بخوانند نفرین به افراسیاب

که زبید کز این غم بنالد پلنگ  
وگر مرغ با ماهیان اندر آب

فردوسی

نام و نام خانوادگی:

طراح: محمدامین صباغی

اردیبهشت ماه ۱۴۰۰

سوال ۱) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۴ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
ص	غ	ص	ص	غ

سوال ۲) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر علامت بزنید.

(۲ نمره، منفی: ۰/۵-)

الف	ب	ج	د	ه

سوال ۳) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۴ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
غ	ص	غ	ص	غ

سوال ۴-۱) در هر یک از خانه‌های زیر، یک عدد (با دو رقم اعشار) بنویسید (با فرض  $Y = aX + b$ ).

(۶ نمره (هر مورد ۱ نمره)، بدون نمره منفی)

	Mosasaur	Plesiosaur	Ichthyosaur
a	-0.69	-1.06	-1.60
b	+13.61	+20.53	+26.84

سوال ۴-۲) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۳ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
غ	غ	ص	غ	غ

سوال ۱-۵) در هر یک از خانه‌های خالی، تنها یکی از مخفف‌های گفته شده را استفاده کرده و بنویسید.

(۴ نمره (هر مورد ۰/۵ نمره)، نمره منفی هر مورد: ۰/۲۵-)

ساختار	لایه‌ی جنینی (اندودرم End، مزودرم Mes، اکتودرم Ect)	منشأ ( شکاف حلقی: Cleft کیسه حلقی: Pouch کمان حلقی: Arch هیچکدام: None)
A	Ect	Cleft
B	End	Pouch
C,D,E	Mes	Arch
F	Ect	None

سوال ۲-۵) تنها یک گزینه را انتخاب کنید و در خانه‌ی آن ضربدر بزنید. (۱ نمره، نمره منفی: ۰/۵- نمره)

C	D	E

سوال ۳-۵) در هر مورد، تنها یک خانه را علامت بزنید. (۳ نمره (هر بخش ۱ نمره)، نمره منفی: ۰/۵-)

الف) استخوان لامی (Hyoid) ☐ اپی‌گلوٹیس ☐ تیروئید ☒ حنجره ☐

ب) سلول‌های ترشح‌کننده‌ی: کلسی‌تونین ☐ هورمون پاراتیروئیدی ☐ تیروکسین ☒

ج) اسپیراکل کوسه ☐ سینوس سر ☒ تیموس ☐ شیپور استاش ☐

سوال ۶) در خانه‌های خالی، تنها یکی از حروف A تا F را یادداشت کنید.

( هر مورد ۰/۷۵ نمره، نمره‌ی منفی ندارد)

الف	ب	ج	د	ه	و	ز
B	A, F	F, A	D	E, F	B, D	C

سوال ۷) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۳ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
غ	غ	غ	ص	غ

سوال ۸) در مقابل هر بخش، تنها یک گزینه را انتخاب کنید. (۸ نمره، هر سوال ۱ نمره، نمره منفی: ۰/۲۵-)

الف	ب	ج	د	ه
۸-۱				
۸-۲				
۸-۳				
۸-۴				
۸-۵				
۸-۶				

سوال ۹) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۴ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
غ	غ	غ	غ	غ

سوال ۱۰) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۳ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
ص	ص	غ	غ	ص

سوال ۱۱-۱) جدول زیر را با نوشتن تنها یکی از علائم اختصاری ذکر شده، پر کنید.

(۵ نمره، هر مورد ۰/۲۵ نمره، نمره منفی: ۰/۲۵-)

نام جانور	تنظیم اسمزی (OR) یا تطبیق اسمزی (OC)	تنظیم یونی (IR) یا تطبیق یونی (IC)	یوری هالین (E) یا استنوهالین (S)
سفره ماهی	OC	IR	S/E
صدف های ساکن مصب		IR	E
مارماهی های دریاکوچ	OR	IR	E

S	IR	OR	پلناریا در رودخانه
E	IR	OR	آرتمیای ساکن ارومیه
S	IR	OR	دلچک ماهی
S	IC	OC	عروس دریایی

سوال ۲-۱۱) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۴ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
غ	غ	غ	ص	ص

سوال ۱۲) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۱ نمره، نمره منفی: ۰/۵-)

الف	ب	ج	د	ه

سوال ۱۳) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

(۵ نمره، تصحیح مشابه مرحله دو)

الف	ب	ج	د	ه
غ	غ	ص	غ	ص

سوال ۱۴) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۱ نمره، نمره منفی: ۰/۵-)

الف	ب	ج	د	ه

سوال ۱۵) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۲ نمره، نمره منفی: ۰/۵-)

الف	ب	ج	د

سوال ۱۶) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۳ نمره، نمره منفی: ۱-)

الف	ب	ج	د	ه

سوال ۱۷) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۱ نمره، نمره منفی: ۰/۲۵-)

الف	ب	ج	د

سوال ۱۸) جاهای خالی را با حروف "ص" و "غ" به ترتیب برای پاسخ درست و نادرست پر کنید.

( ۶ نمره، هر گزاره ۰/۷۵ نمره، نمره منفی هر گزاره: ۰/۲۵-)

الف	ب	ج	د	ه	و	ز	ح
غ	غ	غ	غ	غ	ص	غ	غ

سوال ۱۹-۱) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۲ نمره، نمره منفی: ۰/۵-)

الف	ب	ج	د

سوال ۱۹-۲) تنها یکی از گزینه‌های زیر را با ضربدر انتخاب کنید. (۲ نمره، نمره منفی: ۰/۵-)

الف	ب	ج	د

سوال ۲۰-۱) برای هر گزاره، تنها یکی از سه خانه را با علامت ضربدر مشخص کنید.

(۹ نمره، هر مورد ۰/۷۵ نمره، نمره منفی: ۰/۲۵-)

شماره گزاره	ویژگی	اپی‌پلاژیک	مزوپلاژیک	بتی‌پلاژیک
الف	دارای فلس‌هایی هستند که به صورت عمودی در پوست جای گرفته است؛ این فلس‌ها در سطح داخلی خود نقره‌ای و در سطح خارجی خود بسیار براق هستند و نور را بازتاب می‌کنند.			
ب	مثنای شنا در آن‌ها به طور کلی از بین رفته است.			
ج	دارای مثنای شنا از نوع فیزوستوم هستند.			
د	درازترین شکل ماهی‌ها در این ناحیه دیده می‌شود.			
ه	زوائد جانبی متعدد بین فیلامنت‌های آبششی تشکیل شده و به آبشش شکل توری می‌دهد.			
و	بیشتر ماهی‌های این لایه برای استتار به رنگ قرمز هستند.			

ز	شکارچی‌ها متابولیسم پایینی داشته و منتظر می‌نشینند تا غذا به سمت آن‌ها بیاید.		
ح	بیشترین ماهی‌های هرمافرودیت در این لایه مشاهده می‌شوند.		
ط	۹۰٪ درصد بدن آن‌ها را آب تشکیل داده است و دارای سیستم اسکلتی ضعیفی هستند.		
ی	بیشترین نسبت "سایز اتولیت‌های گوش داخلی" به "سایز مغز" در میان مهره‌داران، متعلق به یک ماهی ساکن در این لایه است.		
ک	دوکفه‌ای‌ها عموماً در این لایه دیده می‌شوند.		
ل	اعضای کلاد Cetaceans در این لایه هستند.		

سوال ۲-۲) برای هر تصویر، تنها یکی از سه گزینه را با ضربدر انتخاب کنید.

( ۹ نمره، هر مورد ۱ نمره، نمره منفی: ۰/۵- )

نمونه	اپی‌پلاژیک	مزوپلاژیک	بتی‌پلاژیک
			
			
			

			
			
			
			
			



