

بسمه تعالی

کلید نهایی آزمون‌های پایانی دوره تابستانه بیست و چهارمین المپیاد
زیست شناسی ایران - 1400



آزمون گیاهی

با توجه به تغییرات کلید نمره کل آزمون به 139.2 تغییر یافت.

زمان آزمون: 90 دقیقه

به نام خالق یکتا

2- قسمت 2- تک پاسخی

2.5 امتیاز، 1 امتیاز منفی

	(a)
	(b)
	(c)
+	(d)

3- تک پاسخی

2 امتیاز، پاسخ نادرست: 0.25 امتیاز منفی

	.A
	.B
+	.C
	.D

4- درست (+) / نادرست (-)

5 امتیاز ؛ هر پاسخ نادرست: 0.5 امتیاز منفی.

-	.A
-	.B
+	.C
+	.D
-	.E

5- درست (+) / نادرست (-)

4 امتیاز، هر پاسخ نادرست: 0.5 امتیاز منفی

حذف گزاره و امتیاز آن	.A
این گزاره به لحاظ علمی نادرست است و بدرستی کلید خورده و چون این صفت سین آپومورفی لیکوپودیوفیت هاست برای اعضای داخلی تر که صفت را به همان شکل پیشرفته نگه داشتند آپومورفی است. هر چند در شرح جداگانه این تیره ها به عنوان آپومورفی اکثر اعضا مطرح شده. اما بعلت ابهامی که ممکن است در آموزش رخ داده باشد گزاره را حذف می کنیم!	
حذف گزاره و امتیاز آن	.B

1- قسمت 1- درست (+) / نادرست (-)

3 امتیاز، هر انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی.

حذف گزاره و امتیاز آن	.A
-	.B
-	.C
حذف گزاره و امتیاز آن	.D
-	.E

1- قسمت 2- تک پاسخی

2 امتیاز ، انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

	.A
	.B
	.C
+	.D
	.E
	.F

1- قسمت 3- تک پاسخی

2 امتیاز ، انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

	+	
.C	.B	.A

2- قسمت 1- تک پاسخی

2.5 امتیاز، پاسخ به صورت یک واژه تخصصی ، 1 امتیاز منفی

فراهم- VERTICILLASTER

نوشتن همزیستی با باکتری یک چهارم امتیاز لحاظ می شود.	
---	--

.C	-
.D	-
.E	+
.F	+

9- درست (+) / نادرست (-)

7.2 امتیاز؛ هر پاسخ نادرست: 0.5 امتیاز منفی

.A	-
.B	+
.C	-
.D	+
.E	-
.F	حذف گزاره و امتیاز آن این سوال به لحاظ مفهومی درست است ولی چون بر تکامل این صفت در نهاندانگان تاکید نشده حذف می گردد. به سیمپسون فصل 6 قسمت تکامل وسل ها خط آخر مراجعه کنید!
.G	+
.H	-
.I	-
.J	-

6- تک پاسخی (حذف)

0 امتیاز، 2 امتیاز منفی

.A	
.B	
.C	
.D	

7- درست (+) / نادرست (-)

4 امتیاز، هر پاسخ نادرست 0.5 امتیاز منفی

.A	-
.B	+
.C	-
.D	+
.E	حذف گزاره و امتیاز آن

10- تک پاسخی

2 امتیاز ، هر پاسخ نادرست 0.5 امتیاز منفی.

.A	
.B	
.C	
.D	
.E	+
.F	
.G	
.H	

8- تک پاسخی

4 امتیاز، هر جای خالی 1 امتیاز؛ هر پاسخ نادرست:

0.5 امتیاز منفی

.A	نام تیره شبدرآبیان (مارسیلئاسه) یا سرخس آبیان (سالوینیاسه)
.B	نام تیره : ارمکیان (افدراسه)
.C	نام تیره : سیکاداسه/زامیاسه/ (یا سیکادوفیت ها چون اعضای تیره یا تیره های این گروه هم این شاخصه را دارند)
.D	عملکرد ریشه های کورالوئیدی: تثبیت نیتروژن/ در صورت نوشتن همزیستی با سیانوباکتر و جلبک نصف امتیاز و در صورت

11- تک پاسخی

5 امتیاز، هر پاسخ نادرست 0.5 امتیاز منفی

A.	+
B.	+
C.	-
D.	+
E.	+

13- تک پاسخی

2 امتیاز، انتخاب نادرست 0.75 امتیاز منفی

A.	
B.	
C.	
D.	+

12- قسمت 1- تک پاسخی

4 امتیاز (هر مورد 2 امتیاز)، هر پاسخ نادرست 0.75 امتیاز منفی

نام اندام: برگ (یا محور برگ) یا دمبرگ Petiole	A. نام تیره: سپرزدارویان Aspleniaceae یا بسیایکیان Polypodiaceae
هر دو قابل قبول	

14- تک پاسخی

2 امتیاز، در صورت انتخاب نادرست 1 امتیاز منفی

A.	
B.	
C.	
D.	
E.	+
F.	

15- قسمت 1- کاملترین درست (+) 5 امتیاز ، 2 امتیاز منفی

A.	+
B.	/- خالی
C.	/- خالی
D.	+
E.	/- خالی

12- قسمت 2- کاملترین درست (+)

5 امتیاز، 2 امتیاز منفی

A.	/- خالی
B.	/- خالی
C.	+
D.	/- خالی
E.	+

15- قسمت 2- درست (+) / نادرست (-)

6 امتیاز، هر انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

A.	B.	C.	D.	E.	F.
+	-	+	+	+	+

نام تیره: کاکتوسیایان (Cactaceae)

18- قسمت 2- تک پاسخی

4 امتیاز، امتیاز منفی ندارد اما انتخاب بیش از یک گزینه 1 امتیاز منفی دارد.

.C	.B	.A
		+

18- قسمت 3- درست (+) / نادرست (-)

10 امتیاز، هر انتخاب نادرست 0.25 امتیاز منفی

-	.A
-	.B
-	.C
-	.D
+	.E
+	.F
-	.G
-	.H
-	.I
-	.J

19- قسمت 1- درست (+) / تک پاسخی

6 امتیاز ، مجاز به دسته بندی هر تصویر فقط در یکی از انواع زیر می باشید.

در صورت تکرار و انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی لحاظ می شود. B و F اگر هالوفیت یا زروفت انتخاب شد امتیاز لحاظ شود.

16- قسمت 1- درست (+) / نادرست (-)

4 امتیاز، هر انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

+	.A
+	.B
این گزاره به لحاظ مفهومی درست است ولی چون بخشی از آن در تدریس مطرح نشده حذف می گردد.	
-	.D
-	.E

16- قسمت 2- تک پاسخی

5 امتیاز، هر انتخاب نادرست 2 امتیاز منفی

	.A
+	.B
	.C
	.D

17- تک پاسخی

5 امتیاز، انتخاب نادرست 2 امتیاز منفی

	.A
	.B
+	.C
	.D
	.E
	.F

18- قسمت 1- تک پاسخی

(نوشتن نام تیره، 4 امتیاز، بدون امتیاز منفی)

20- قسمت 2- تک پاسخی

4 امتیاز، انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

	A.
+	B.
	C.
	D.

21- تک پاسخی (هر دو مورد به عنوان پاسخ صحیح مورد قبول است و انتخاب یکی کافی است)

3 امتیاز، انتخاب نادرست 1 امتیاز منفی

	A.
+	B.
	C.
	D.
	E.
+	F.
	G.
	H.

نوع گیاه	a	b	c	d	e	f
هالوفیت (شور پسند)		+				یا +
هیدروفیت (آبدوست)	+			+	+	
زروفیت (خشکی پسند)		یا +				+
مزوفیت (میانه پسند)			+			

19- قسمت 2- تک پاسخی

2 امتیاز، انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

+	A.
	B.
	C.
	D.

20- قسمت 1- تک پاسخی

4 امتیاز، انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

	تک لپه	دولپه
برگ		
ساقه	+	
ریزوم		

22- تک پاسخی (مجاز به تکرار حروف نمی باشید چون در سوال هم قید شده هر تصویر متعلق به فقط یک تیره است)

6 امتیاز، هر مورد تک پاسخی-2 تیره اضافه است که باید خالی بماند، انتخاب نادرست 0.5 امتیاز منفی

Araceae	Brassicaceae	Aristolochiaceae	Asteraceae	Fabaceae-Caesalpinioideae	Fabaceae-Faboideae	Apiaceae	Elaeagnaceae	تیره
C	D	B	F	/- خالی	A	E	/- خالی	حرف

23- قسمت 1- تک پاسخی

4 انتخاب نادرست 2 امتیاز منفی

	A.
	B.
	C.
	D.
+	E.

23- قسمت 2- تک پاسخی

3 امتیاز، انتخاب نادرست 1 امتیاز منفی

	A.
	B.
	C.
	D.
+	E.
	F.
	G.

24- قسمت 1- تک پاسخی

4 امتیاز، هر پاسخ نادرست: 0.5 امتیاز منفی

.A	-
.B	-
.C	+
.D	-
.E	-

24- قسمت 2- تک پاسخی

2 امتیاز، انتخاب نادرست 1 امتیاز منفی

.A	+
.B	
.C	
.D	