

## عنوان درس : جنگل شناسی

۱- درخت سرخدار به کدام خانواده گیاهی متعلق است؟

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| ۱. Taxaceae | ۲. Fagaceae       |
| ۳. Ulmaceae | ۴. Hamamelidaceae |

۲- کدام مورد در ارتباط با درخت انجیلی نادرست است؟

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| ۱. بومی جنگل‌های شمال ایران | ۲. دارای چوب بسیار سخت |
| ۳. سریع‌الرشد               | ۴. نسبتاً سایه‌پسند    |

۳- اسم علمی سوسک ناقل بیماری مرگ نارون در درختان ملج کدام است؟

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ۱. Lymantria dispar  | ۲. Tortrix viridana  |
| ۳. Stromatium fulvum | ۴. Scolytus scolytus |

۴- کدام مورد از جمله ویژگی‌های درخت راش محسوب می‌شود؟

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ۱. روشنی‌پسند          | ۲. مناسب برای جنگل‌کاری در خاک‌های اسیدی |
| ۳. دارای ریشه‌های سطحی | ۴. قابلیت جست دادن مناسب در سنین بالا    |

۵- کدام مورد از ویژگی‌های درخت بلوط محسوب می‌شود؟

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| ۱. دارای سیستم ریشه‌ای قوی می‌باشد. | ۲. سرشت نوری آن سایه‌پسند است. |
| ۳. رویش بلوط در آغاز تند است.       | ۴. چوب بلوط مصارف محدودی دارد. |

۶- اسم علمی درخت مازو کدام است؟

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| ۱. Quercus castaneifolia | ۲. Quercus iberica    |
| ۳. Quercus atropatana    | ۴. Quercus macrantera |

۷- کدامیک از جمله ویژگی‌های درخت سرو خمره‌ای محسوب نمی‌شود؟

- |                        |               |
|------------------------|---------------|
| ۱. توانایی جست دهی خوب | ۲. روشنی‌پسند |
| ۳. شکل ظاهری کروی      | ۴. کند رشد    |

۸- کدام مورد جزء ویژگی‌های درخت توس محسوب نمی‌شود؟

۱. بسیار کم توقع و نسبت به یخ‌زدگی مقاوم می‌باشد.
۲. در خاک‌های شنی خنک خوب رشد می‌کند.
۳. درختی است نورپسند و قدرت جست‌دهی بالایی دارد.
۴. نسبت به خاک‌های فقیر و خشک سازگاری پائینی دارد.

۹- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ **Parotio - Carpinetum** در بیوم جنگلهای پهن برگ ایران (جنگلهای خزری) کدام است؟

۱. ۲۲۰۰ - ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ - ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۴۰۰ - ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ - ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۱۰- **Avicenia officinalis** اسم علمی کدام درخت است؟

۱. حرا
۲. خرما
۳. کنار
۴. چندل

۱۱- گونه چندل (**Rhizophora mucronata**) مربوط به کدام بیوم ایران می‌باشد؟

۱. گرمسیری
۲. کویری
۳. جنگلهای بلوط غرب
۴. جنگلهای پهن‌برگ (خزری)

۱۲- کدام گزینه در ارتباط با درختان پیش‌آهنگ نادرست است؟

۱. توانایی استقرار در زمین‌های آزاد و باز بدون حفاظ را دارا هستند.
۲. نهال‌های کوچک آنها در مقابل حرارت شدید، سرما و خشکی کاملاً مقاوم می‌باشند.
۳. توده جنگلی پیش‌آهنگ مقاوم جمعاً از گونه‌های سایه پسند می‌باشند.
۴. درختانی از قبیل توس، صنوبر ترمولا، کاج و لاریکس جزء درختان پیش‌آهنگ هستند.

۱۳- مدرن‌ترین و جدیدترین روش جنگل‌کاری که در همه جا قابلیت اجرا دارد، کدام است؟

۱. گودالی مسطح
۲. گودالی
۳. مایل
۴. زاویه‌ای

۱۴- کدام درخت مناطق مرطوب را با داشتن آب جاری و روان می‌پسندد؟

۱. زبان گنجشک
۲. توسکا
۳. راش
۴. نوئل

۱۵- در مقایسه زندگی درختان به صورت اجتماعی و انفرادی کدام مورد صحیح است؟

۱. هرس طبیعی در زندگی انفرادی درختان بهتر انجام می گیرد.
۲. تنه بدون گره در درختان با زندگی انفرادی زیادتر است.
۳. ضریب کاهش در موقعی که درختان به صورت انفرادی زندگی می کنند، زیاد است.
۴. درختان با زندگی اجتماعی دارای تاجی گسترده و رویش قطری بیشتری هستند.

۱۶- گیاه کوله خاص (*Vaccinium arctostaphylos*) به چه صورت و در کدام منطقه از جنگلهای ایران یافت می شود؟

۱. درختی - لوه گرگان
۲. درختچه ای - اسالم گیلان
۳. درختی - اسالم گیلان
۴. درختچه ای - جنگلهای غرب

۱۷- دماسبیلان معرف چه مناطقی هستند؟

۱. خشک و سنگلاخی
۲. مرطوب و نسبتاً روشن
۳. زمین های اسیدی و خشک
۴. زمین های آهکی و پرآب

۱۸- کدام روش جنگل شناسی مناسب زمین های کوهستانی که خطر ریزش و جاری شدن سیل وجود دارد، می باشد؟

۱. شاخه زاد
۲. دانه و شاخه زاد
۳. شاخه و دانه زاد
۴. دانه زاد

۱۹- فرم و شکل آمیختگی در جامعه بلوط - شمشادستان جنگل های شمال ایران از کدام نوع می باشد؟

۱. گروهی
۲. نواری
۳. فردی
۴. آشکوبی

۲۰- گونه های اصلی رویشگاه عمانی جنگل های خلیج و عمانی کدامند؟

۱. حرا و چندل
۲. بلوط و بنه
۳. کهور ایرانی و انواع آکاسیا
۴. کیکم - بادام

۲۱- نوع گزینش در خالگروه های حاصل از تجدید حیات طبیعی و مصنوعی (جنگل کاری ها) به ترتیب چگونه است؟

۱. مثبت - مثبت
۲. منفی - مثبت
۳. منفی - منفی
۴. مثبت - منفی

۲۲- شروع آشکوب بندی در کدامیک از مراحل رویشی توده جنگلی اتفاق می افتد؟

۱. خال گروه
۲. شل گروه
۳. تیرک
۴. نهال

## ۲۳- مناسبترین روش تنک کردن چه روشی است؟

۱. فرانسوی
۲. آلمانی
۳. تلفیقی
۴. سوئیسی

## ۲۴- روش تنک کردن برای جنگل‌های شمال ایران به چه شیوه‌ای است؟

۱. انتخاب منفی در آشکوب پائین
۲. انتخاب مثبت در آشکوب پائین
۳. انتخاب منفی در آشکوب بالا
۴. انتخاب مثبت در آشکوب بالا

## ۲۵- کدامیک در ارتباط با تنک کردن در جنگلهای شمال ایران نادرست است؟

۱. مناسبترین روش تنک کردن روش سوئیسی (گزینش مثبت در آشکوب بالا) است.
۲. در عمل تنک کردن به مسئله جلوگیری از صدمات حاصل از باد و برف توجه خاص می‌شود.
۳. زمان شروع تنک کردن معمولاً بین ۴ الی ۶ سال پس از اتمام آخرین روشن کردن انجام می‌شود.
۴. بهتر است تنک کردن ابتدا با شدت ضعیف شروع شود و در موارد لزوم در آخر با شدت بیشتری انجام گیرد.

## ۲۶- در صورتیکه سری جنگل ۴۰۰ هکتاری دانه‌زاد همسال را با برش یک در میان ظرف مدت ۱۰ سال بهره‌برداری نمایند، محوطه برش شماره چهار در چه سالی بهره‌برداری می‌شود؟

۱. هشتم
۲. پنجم
۳. هفتم
۴. ششم

## ۲۷- عمل روشن کردن در جنگل‌های شاخه‌زاد در چه زمانی انجام می‌گیرد؟

۱. ۷ تا ۱۰ سال قبل از بهره‌برداری انجام می‌گیرد.
۲. همزمان با بهره‌برداری انجام می‌گیرد.
۳. در جنگل‌های شاخه‌زاد روشن کردن انجام نمی‌گیرد.
۴. در سن ۱۵ سالگی روشن کردن انجام می‌گیرد.

## ۲۸- گسترشگاه استپیک دارای چه نوع آب و هوایی است؟

۱. گرم و خشک
۲. سرد و مرطوب
۳. معتدله
۴. بیابانی

## ۲۹- درخت baobab (بائوباب) جزء درختان کدام جنگلهای جهان محسوب می‌شوند؟

۱. بیابانی
۲. نیمه استوایی
۳. ماندابی
۴. مدیترانه‌ای

## ۳۰- کدامیک جزء عوامل مختلف آب و هوای بیابانی محسوب نمی‌شود؟

۱. کم بودن و نامنظم بودن باران
۲. شدید بودن اثر باد در بیابان‌ها
۳. تبخیر شدید در مناطق بیابانی
۴. نوسانات حداقل درجه حرارت در شبانه روز

نمبر سوال	ياسخ صحيح
1	الف
2	ج
3	د
4	ج
5	الف
6	ب
7	ب
8	د
9	د
10	الف
11	الف
12	ج
13	د
14	الف
15	ج
16	ب
17	ب
18	د
19	د
20	ج
21	ب
22	الف
23	د
24	د
25	ج
26	ج
27	الف
28	ج
29	ب
30	د

## ۱- کدام ویژگی در ارتباط با درخت سرخدار صحیح می باشد؟

۱. باقی مانده از دوران دوم زمین شناسی است.
۲. برگ های آن دائمی و همیشه سبز است.
۳. درختی پهن برگ و به خاک مرطوب نیاز دارد.
۴. درختی سریع الرشد و دارای پوست فلس دار است.

## ۲- گونه داغداغان، بومی کدام منطقه است؟

۱. نواحی سردسیری و نیمکره شمالی
۲. مناطق استوایی و مرکزی زمین
۳. نواحی مدیترانه ای و جنوب شرقی آسیا
۴. نواحی معتدله و شمال شرقی اروپا

## ۳- درخت انجیلی به کدام خانواده متعلق است؟

۱. Taxaceae
۲. Oleaceae
۳. Ulmaceae
۴. Hamamelidaceae

## ۴- اسم علمی سوسک ناقل بیماری مرگ نارون در درختان ملج کدام است؟

۱. Lymantria dispar
۲. Tortrix viridana
۳. Stromatium fulvum
۴. Scolytus scolytus

## ۵- کدام ویژگی در ارتباط با درخت راش صحیح می باشد؟

۱. آب و هوای مدیترانه ای و مرطوب برای درختان راش خوشایند است.
۲. گونه راش در تمام سنین قابلیت جست دادن مناسب دارد.
۳. گونه ای است نورپسند که در مقابل سایه دوام کمی دارد.
۴. خاک های نمناک و سنگین و اسیدی را ترجیح می دهد.

## ۶- اسم علمی درخت اوری کدام است؟

۱. Quercus castaneifolia
۲. Quercus iberica
۳. Quercus atropatana
۴. Quercus macranthera

## ۷- کدام مورد جزء ویژگی های درخت افرا می باشد؟

۱. نسبت به اسیدی بودن خاک در مقایسه با راش حساسیت بیشتری دارد.
۲. درختان افرا سایه پسند و شاخ و برگ آنها فراوان می باشد.
۳. درختان افرا خاک های حاصلخیز با مواد معدنی کافی را ترجیح می دهند.
۴. چوب افرا سنگین و کرم است ولی رشته های آن سبک می باشد.

۸- کدامیک از ویژگی‌های درخت گردو محسوب می‌شود؟

۱. ریشه‌های سطحی      ۲. چوب سبک و نرم      ۳. آهک دوست      ۴. سایه پسند

۹- کدامیک جزء درختان جنگلی ایران محسوب می‌شود که با داشتن شاخه‌های افقی و روشنی پسند بودن، در خاک‌های فقیر، خشک و آهکی به خوبی رشد می‌کند؟

۱. سرو ناز      ۲. اردوج      ۳. نوش      ۴. زربین

۱۰- کدام جامعه جنگلی، مرز جنگل را در ارتفاعات ییلاقی جنگل‌های شمال ایران مشخص می‌کند؟

۱. راشستان      ۲. بلوط \_ ممرزستان      ۳. انجیلی \_ ممرزستان      ۴. لور و اوری

۱۱- گُنار (*Ziziphus spina christi*) از جمله درختان کدام بیوم ایران می‌باشد؟

۱. کویری      ۲. گرمسیری      ۳. خزری      ۴. بلوط غرب

۱۲- کدام مورد جزء درختان پیش آهنگ محسوب نمی‌شود؟

۱. توس      ۲. کاج سیلواستر      ۳. نراد      ۴. لاریکس

۱۳- کدام روش نهالکاری مخصوص مناطق خیس و بیش از حد مرطوب می‌باشد؟

۱. نهالکاری بر روی پشته      ۲. نهالکاری مایل      ۳. نهالکاری گودالی      ۴. نهالکاری زاویه‌ای

۱۴- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطقی که دارای خاکی با مقادیر زیاد رُس هستند، کدام است؟

۱. بید      ۲. صنوبر ترمولا      ۳. پستانک      ۴. توسکا

۱۵- مناطق مناسب برای رشد درخت راش کدام است؟

۱. مناطق مرطوب با داشتن آب جاری و روان      ۲. مناطق خشک، سنگلاخی و گرم      ۳. مناطق و زمین‌های غنی با تهویه مناسب      ۴. مناطق با آب و رطوبت ایستاده و ساکن

۱۶- ریخت (شکل) جنگلی کدام درخت گسترده شکل است؟

۱. داغداغان      ۲. بلندمازو      ۳. تبریزی      ۴. سرو شیرازی

**۱۷- کدام مورد در ارتباط با اثرات تاج پوشش نادرست است؟**

۱. تاج پوشش در داخل جنگل باعث هرس طبیعی درختان می شود.
۲. سبب کاهش تولید محصول و پوشیده شدن زمین از علف های هرز می شود.
۳. تاج پوشش سبب اصلاح خواص فیزیکی و تقویت زمین می شود.
۴. برقراری یک تاج پوشش پر، وسیله بسیار مهمی برای حفظ نیروهای تولیدی یک ایستگاه است.

**۱۸- داماسبیان معرف چه مناطقی هستند؟**

۱. خشک و سنگلاخی
۲. مرطوب و نسبتاً روشن
۳. زمین های اسیدی و خشک
۴. زمین های آهکی و پر آب

**۱۹- کدام زمین ها برای روش جنگلداری دانه و شاخه زاد مناسب می باشد؟**

۱. کم عمق و خشک
۲. عمیق و خشک
۳. کم عمق و مرطوب
۴. عمیق و مرطوب

**۲۰- عناصر درختی اصلی جنگل های کوهستانی ناحیه رویشی ایران تورانی کدامند؟**

۱. بنه و بلوط
۲. آرس و پسته وحشی
۳. راش و ممرز
۴. حرا و چنندل

**۲۱- اسم علمی زغال اخته کدام است؟**

۱. Pistacia khinjuk
۲. Corylus avellana
۳. Cornus mas
۴. Amygdalus reuteri

**۲۲- کدامیک جزء اهداف مسئله انتخاب درختان در عملیات پرورشی محسوب نمی شود؟**

۱. تقویت پایه های مرغوب و مناسب
۲. پراکنش منظم پایه های مرطوب در سطح توده جنگلی
۳. تمرکز قدرت تولیدی رویشگاه بر روی بهترین پایه ها
۴. حمایت جنگل در مقابل آسیب آفات و امراض

**۲۳- شروع آشکوب بندی در کدامیک از مراحل رویشی توده جنگلی اتفاق می افتد؟**

۱. خال گروه
۲. شل گروه
۳. تیرک
۴. نهال

**۲۴- کدام عملیات پرورشی در مرحله تیرک و تیر انجام می گیرد؟**

۱. پاک کردن
۲. تنک کردن
۳. روشن کردن
۴. آزاد کردن



## ۲۵- کدامیک در ارتباط با هرس درختان جنگلی صحیح است؟

۱. هرس طبیعی در درختان نورپسند به کندی صورت می‌گیرد.
۲. زیان هرس شاخه‌های مرده از هرس شاخه‌های زنده بیشتر است.
۳. شرایط برای هرس طبیعی در جنگل دانه‌زاد ناهمسال مساعد است.
۴. مبارزه درختان برای دریافت نور بیشتر در هرس مصنوعی تأثیر دارد.

## ۲۶- کدامیک در ارتباط با برش به طریقه تدریجی \_ پناهی صحیح می‌باشد؟

۱. برای گونه‌های روشنی پسند قابل اجراست.
۲. اولین مرتبه در آلمان، کوتاه این طریقه را معمول ساخت.
۳. زادآوری جنگل در این روش به صورت مصنوعی صورت می‌گیرد.
۴. طریقه تدریجی \_ پناهی بعد از خاتمه عملیات پرورشی قابلیت اجرا دارد.

## ۲۷- جنگل‌های شاخه‌زاد شاه‌بلوط را معمولاً در چه سنی بهره‌برداری می‌کنند؟

۱. ۱۵ تا ۲۵ سالگی
۲. ۱۰ تا ۲۰ سالگی
۳. ۸ تا ۱۵ سالگی
۴. ۶ تا ۱۰ سالگی

## ۲۸- نشانه‌گذاری درختان جنگلی را اغلب با چه هدفی در جنگل عملی می‌سازند؟

۱. اندوخته‌گیری
۲. بهره‌برداری
۳. تنظیم آمیختگی
۴. نوردهی به کف جنگل

## ۲۹- بزرگترین واحد جامعه خشکی کدام است؟

۱. اکوسیستم
۲. بیوسفر
۳. بیوم
۴. تیپ جنگلی

## ۳۰- شرایط خاک مناطق مدیترانه به چه صورت است؟

۱. اسیدی و عمیق
۲. آهکی و کم عمق
۳. اسیدی و کم عمق
۴. آهکی و عمیق

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	د
4	د
5	الف
6	د
7	ج
8	ج
9	د
10	د
11	ب
12	ج
13	الف
14	الف
15	ج
16	ب
17	ب
18	ب
19	د
20	ب
21	ج
22	د
23	الف
24	ب
25	ج
26	د
27	ج
28	ب
29	ج
30	ب

۱- به ترتیب متوسط زمان نفوذ یک لیتر آب در مناطق غیر جنگلی و جنگلی چقدر است؟

۱. ۴ ساعت - ۴۶ دقیقه      ۲. ۴ ساعت - ۷ دقیقه      ۳. ۴۶ دقیقه - ۷ دقیقه      ۴. ۲ ساعت - ۴۶ دقیقه

۲- داغداغان بومی چه نواحی می باشد؟

۱. نواحی گرم و نیمه گرم و منطقه معتدل شمالی      ۲. نواحی گرم و نیمه گرم  
۳. نواحی معتدل شمالی      ۴. نواحی سرد و نیمه سرد

۳- سرخدار از چه تیره ای است؟

۱. Ulmaceae      ۲. Poaceae      ۳. Taxaceae      ۴. Pinaceae

۴- در کدام گزینه، مشخصات سرخدار درست بیان شده است؟

۱. پهن برگ - نورپسند      ۲. پهن برگ - سایه پسند  
۳. سوزنی برگ - نورپسند      ۴. سوزنی برگ - سایه پسند

۵- کدام درخت به نام طوطی لقب گرفته است؟

۱. سرخدار      ۲. ملچ      ۳. بلوط      ۴. انجیلی

۶- بیماری مرگ نارون در کدام درخت دیده می شود؟

۱. اوری      ۲. راش      ۳. ملچ      ۴. سرخدار

۷- درخت راش برای جنگل کاری در چه خاک هایی مناسبتر است؟

۱. خاک های عمیق و رسی      ۲. خاک های کم عمق و آهکی  
۳. خاک های با عمق متوسط و اسیدی      ۴. خاک های عمیق و اسیدی

۸- نام علمی درخت مازو کدام است؟

۱. Quercus atropatana      ۲. Quercus iberica  
۳. Quercus castaneifolia      ۴. Quercus macranthera

۹- کدام گزینه در مورد درخت بلوط درست می باشد؟

۱. نور پسند - حساس به سرمای بهاره      ۲. سایه پسند - حساس به سرمای زمستانه  
۳. نور پسند - حساس به گرمای تابستانه      ۴. سایه پسند - حساس به گرمای تابستانه

۱۰- کدام درخت از خانواده Oleaceae می باشد؟

۱. زبان گنجشک      ۲. بلوط      ۳. نارون      ۴. انجیلی

۱۱- کدام گزینه در مورد درخت کیکم درست است؟

۱. سایه پسند - آهک دوست  
۲. نور پسند - حساس به اسیدی بودن خاک  
۳. غیر حساس به اسیدی بودن خاک - نیاز به خاک غنی کم  
۴. حساس به کمبود آهک - نیاز به خاک غنی زیاد

۱۲- Tilia rubra، نام علمی کدام درخت است؟

۱. اوجا      ۲. نارون      ۳. کرب      ۴. نمدار

۱۳- جنس Juglans، مربوط به کدام درخت است؟

۱. ممرز      ۲. نمدار      ۳. افرا      ۴. گردو

۱۴- کدام گزینه در مورد درخت توس درست نمی باشد؟

۱. نسبت به یخ زدگی مقاوم است.  
۲. در زمین های باتلاقی کاملاً اسیدی رشد می کند.  
۳. قدرت جست دهی بالایی ندارد.  
۴. سازگار با خاک های خشک است.

۱۵- کدام درخت از تیره Buxaceae می باشد؟

۱. شمشاد      ۲. توسکا      ۳. صنوبر      ۴. توس

۱۶- درخت بید با کدام درخت از یک خانواده می باشد؟

۱. زبان گنجشک      ۲. صنوبر      ۳. ملچ      ۴. نمدار

۱۷- مهمترین جامعه درختی مراتع ییلاقی در بیوم جنگل های پهن برگ چیست؟

۱. پیرو - مای مرز      ۲. زربین - پیرو      ۳. نوش - مای مرز      ۴. زربین - سرخدار

۱۸- کدام گزینه از گونه های موجود در بیوم گرمسیری نمی باشد؟

۱. کرت      ۲. کیکم      ۳. کنار      ۴. چندل

۱۹- کدام درخت بذرافشانی سنگین ندارد؟

۱. راش      ۲. بلوط      ۳. توسکا      ۴. نراد

۲۰- نهال های مرغوب بعد از چه زمانی پس از ماندن در بستر کشت، به بستر بازکاشت منتقل می شوند؟

۱. یک تا دو سال      ۲. شش ماه      ۳. شش ماه تا یکسال      ۴. سه تا شش ماه

## ۲۱- مهمترین مزیت روش نهال کاری زاویه ای چیست؟

۱. تمام نهال ها را می توان با این روش هرس کرد.
۲. نهال کاری با نهال های به دست آمده از توده های جنگلی همجوار امکان پذیر است.
۳. آماده نمودن گودال نهال ها و کاشت به وسیله یک نفر انجام می شود.
۴. در تمام زمین ها قابل اجرا می باشد.

## ۲۲- بهترین گونه در مناطق آفتابی و خشک به عنوان پیشاهنگ کدام است؟

۱. پستانک
۲. صنوبر ترمولا
۳. بید
۴. توسکای قشلاقی

## ۲۳- کدام گیاه معرف مناطق مرطوب و نسبتاً روشن می باشد؟

۱. جگن
۲. سرخس
۳. سرخس عقابی
۴. دم اسب

## ۲۴- کدام گزینه درست نیست؟

۱. گونه های سایه پسند را نمی توان با هم مخلوط کرد.
۲. گونه های روشنی پسند را می توان با هم مخلوط کرد.
۳. گونه های سایه پسند و روشنی پسند را می توان با هم مخلوط کرد.
۴. حمایت گونه های بردبار موجب حفظ گونه های نابردبار می شود.

## ۲۵- کدام جامعه، مشهورترین و گسترده ترین گونه درختی جنگل های کوهستانی شمال و بخش وسیعی از جنگل های هیرکانی را به خود اختصاص داده است؟

۱. راش
۲. بلند مازو
۳. توسکای ییلاقی
۴. شمشاد

## ۲۶- از لحاظ جامعه شناسی گیاهی، دو جامعه اصلی ناحیه رویشی ایران و تورانی کدامند؟

۱. بنه - بادام و شیرخشت
۲. ارس و بنه - بادام
۳. ارس و شیرخشت - زرشک
۴. بادم کوهی - بنه و لور

## ۲۷- کدام درخت در سرتاسر جنگل های زاگرس وجود دارد؟

۱. دارمازو
۲. یوول
۳. بلوط ایرانی
۴. آزاد

## ۲۸- علت تفکیک جنگل های ارسباران با ناحیه رویشی هیرکانی، عدم وجود کدام گونه در جنگل های ارسباران می باشد؟

۱. ممرز
۲. سرخدار
۳. افرا کرب
۴. توسکا

۲۹- کدام درخت را در شمال اروپا به صورت جنگل دانه زاد تربیت می کنند ولی در فرانسه جنگل شاخه زاد آن موجود است؟

۱. بلوط      ۲. توسکا      ۳. توس      ۴. افرا

۳۰- جنگل های بورآل در کدام ناحیه قرار دارند؟

۱. جنگل های گرمسیری      ۲. جنگل های معتدله      ۳. توندرا      ۴. تایگا

باسمہ صحیح  
شماره  
سوال

1	ب
2	الف
3	ج
4	د
5	د
6	ج
7	ب
8	ب
9	الف
10	الف
11	ج
12	د
13	د
14	ج
15	الف
16	ب
17	الف
18	ب
19	ج
20	الف
21	ج
22	الف
23	د
24	الف
25	الف
26	ب
27	ج
28	د
29	ب
30	د

۱- کدام درخت، بومی نواحی مدیترانه ای و جنوب شرقی آسیاست و دارای میوه های قرمز تیره است؟

۱. چنار      ۲. بلوط      ۳. داغداغان      ۴. زبان گنجشک

۲- سرخدار از کدام تیره (خانواده) است؟

۱. Fagaceae      ۲. Oleaceae      ۳. Betulaceae      ۴. Taxaceae

۳- کدام درخت در جنگل های شمالی ایران می روید و دارای چوب سختی است و ریشه و برگ های آن مصرف دارویی دارد؟

۱. بلوط      ۲. انجیلی      ۳. غان      ۴. افرا

۴- *Ulmus glabra* نام علمی کدام درخت است؟

۱. راش      ۲. ملج      ۳. انجیلی      ۴. اوری

۵- *glabra* به چه معنی است؟

۱. صاف      ۲. طولانی      ۳. استوانه ای      ۴. مخروطی

۶- اختلاط کدام درخت با دیگر درختان هیچ گونه ریسک و خطری ندارد بلکه از جمیع جهات باعث بهبود محیط جنگلی می گردد و فواید سرشاری برای منطقه دارد؟

۱. زبان گنجشک      ۲. زیتون      ۳. راش      ۴. شمشاد

۷- نام علمی درخت شیردار چیست؟

۱. *Acer lactum*      ۲. *Acer insigne*  
۳. *Acer campestre*      ۴. *Acer platanoides*

۸- کدام گونه ها جزو درختان پرتوقع محسوب می شوند؟

۱. اوجا و نمدار      ۲. اوجا و ملج      ۳. نمدار و شیردار      ۴. ملج و شیردار

۹- *Carpinus betulus* نام علمی کدام درخت است؟

۱. نارون      ۲. کرکو      ۳. راش      ۴. ممرز

۱۰- کدام درخت، بسیار کم توقع و به یخ زدگی مقاوم است؟

۱. گردو      ۲. بید      ۳. توس      ۴. توسکا

۱۱- کدام درخت در همه خاک ها مشروط بر اینکه زمین زیاد نمناک و مرطوب نباشد، رشد می کند؟

۱. گردو      ۲. شمشاد      ۳. سرخدار      ۴. بلند مازو



۱۲- کدام درخت بومی ایالت آریزونا و کالیفرنیا آمریکا می باشد؟

۱. سرو نقره ای      ۲. سرو خمره ای      ۳. ارس      ۴. پیرو

۱۳- کدام درخت در مرز فوقانی جنگل و در حد فاصل جنگل های مرطوب با مناطق خشک استپی کوه های البرز دیده می شود؟

۱. اردوج      ۲. سرو کوهی      ۳. نوش      ۴. مای مرز

۱۴- نام علمی کدام درخت صحیح نمی باشد؟

۱. زربین: *Thuja orientalis*      ۲. مای مرز: *Juniperus communis*

۳. گردو: *Juglans regia*      ۴. پیرو: *Juniperus sabina*

۱۵- کدام درخت از مهمترین گونه های بیوم جنگل های بلوط غرب نمی باشد؟

۱. خنجک      ۲. کیکم      ۳. کرت      ۴. بخورک

۱۶- درخت حرا از گونه های مهم کدام بیوم می باشد؟

۱. برگ ریز      ۲. ارسباران      ۳. کویری      ۴. گرمسیری

۱۷- منظور از Anflug چیست؟

۱. قطع یکسره درختان جنگلی      ۲. خراش دادن سطح جنگل

۳. نشانه گذاری درختان جنگلی      ۴. بذر افشانی سبک درختان

۱۸- کدام گزینه در ارتباط با درختان پیش آهنگ نادرست است؟

۱. توانایی استقرار در زمین های آزاد و باز بدون حفاظ را دارا هستند.

۲. نهال های کوچک آنها در مقابل حرارت شدید، سرما و خشکی کاملاً مقاوم می باشند.

۳. توده جنگلی پیش آهنگ مقاوم جمعاً از گونه های سایه پسند می باشند.

۴. درختانی از قبیل توس، صنوبر ترمولا، کاج و لاریکس جزو درختان پیش آهنگ هستند.

۱۹- در مناطق برف خیز که سایه هم وجود دارد، چه زمانی برای نهال کاری مناسب است؟

۱. اوایل بهار      ۲. اواخر بهار      ۳. مهر، آبان      ۴. اسفند

۲۰- بهترین فاصله برای نهال کاری از نظر اقتصادی چقدر است؟

۱. ۱،۵ تا ۲ متر      ۲. ۲،۵ متر      ۳. ۵ متر      ۴. ۴ متر

۲۱- کدام روش یکی از متداولترین روش های جنگلکاری به خصوص برای نهال هایی است که دارای ریشه های عمیق هستند؟

۱. نهالکاری گودالی
۲. نهالکاری زاویه ای
۳. نهالکاری گودالی مسطح
۴. نهالکاری مایل

۲۲- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطق تپه‌ای و بر روی دامنه‌ها با دارا بودن مرتع، کدام است؟

۱. توسکای قشلاقی
۲. پستانک
۳. صنوبر ترمولا
۴. بید

۲۳- درخت زبان گنجشک کدام مناطق را برای رشد می پسندد؟

۱. نیمه مرطوب با آب ساکن
۲. نیمه خشک با سطح آب زیرزمینی بالا
۳. مرطوب با آب ساکن
۴. مرطوب با آب جاری

۲۴- دماسبیلان معرف چه مناطقی هستند؟

۱. خشک و سنگلاخی
۲. مرطوب و نسبتاً روشن
۳. زمین‌های اسیدی و خشک
۴. زمین‌های آهکی و پرآب

۲۵- بر اساس روش آمبرژه، ارتفاعات ۲۰۰۰ متر تا ۲۵۰۰ متر نیمرخ شمالی البرز دارای چه نوع اقلیمی است؟

۱. مرطوب معتدل
۲. مرطوب سرد
۳. نیمه مرطوب معتدل
۴. نیمه مرطوب سرد

۲۶- تنظیم آمیختگی گونه‌ها در کدام عملیات پرورشی در جنگل صورت می‌گیرد؟

۱. پاک کردن
۲. روشن کردن
۳. تنک کردن
۴. آزاد کردن

۲۷- از نظر مقاومت در مقابل آفات و امراض و حفظ خاک، کدام جنگل پایدارتر است؟

۱. دانه‌زاد ناهمسال آمیخته
۲. شاخه‌زاد ناهمسال آمیخته
۳. شاخه‌زاد ناهمسال خالص
۴. دانه‌زاد همسال خالص

۲۸- گونه آکاسیا از گونه های اصلی کدام ناحیه رویشی ایران است؟

۱. جنگل های زاگرس
۲. جنگل های ناحیه خزری
۳. جنگل های خلیج و عمانی
۴. جنگل های ارسباران

۲۹- مناسبترین روش تنک کردن، روش سوئیزی است که به وسیله گزینش ..... و در اشکوب ..... صورت می‌گیرد.

۱. منفی \_ بالا
۲. منفی \_ پایین
۳. مثبت \_ پایین
۴. مثبت \_ بالا

۳۰- کدام درخت را در شمال اروپا به صورت جنگل دانه زاد تربیت می کنند ولی در فرانسه شاخه زاد آن وجود دارد؟

۱. بلوط

۲. توسکا

۳. راش

۴. شاه بلوط

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	د
3	ب
4	ب
5	الف
6	ج
7	الف
8	ب
9	د
10	ج
11	ب
12	الف
13	د
14	الف
15	ج
16	د
17	د
18	ج
19	ج
20	الف
21	الف
22	ج
23	د
24	ب
25	ب
26	ج
27	الف
28	ج
29	د
30	ب

۱- به طور کلی هر هکتار جنگل قادر به ذخیره سازی چند متر مکعب آب است؟

۱. ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر مکعب
۲. ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر مکعب
۳. ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر مکعب
۴. ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر مکعب

۲- کدامیک جزء اهداف مسئله انتخاب درختان در عملیات پرورشی محسوب نمی شود؟

۱. تقویت پایه های مرغوب و مناسب
۲. پراکنش منظم پایه های مرطوب در سطح توده جنگلی
۳. تمرکز قدرت تولیدی رویشگاه بر روی بهترین پایه ها
۴. حمایت جنگل در مقابل آسیب آفات و امراض

۳- قدیمی ترین روش تنک کدام است؟

۱. تنک کردن از بالا
۲. تنک کردن از پایین
۳. تنک کردن از وسط
۴. تنک کردن از بالا و پایین

۴- فرم غالب جنگل های غرب کدام است؟

۱. دانه زاد
۲. شاخه زاد
۳. دانه و شاخه زاد
۴. دانه زاد همسال

۵- دیر زیستی درخت ممرز چند سال است؟

۱. ۱۰۰ سال
۲. ۱۵۰ سال
۳. ۱۰۰۰ سال
۴. ۲۰۰ سال

۶- مدرنترین و جدیدترین روش جنگل کاری که در همه جا قابلیت اجرا دارد، کدام است؟

۱. زاویه ای
۲. گودالی
۳. مایل
۴. گودالی مسطح

۷- کدام گونه دارای بذر سنگین می باشد؟

۱. افرا
۲. توس
۳. بلوط
۴. صنوبر

۸- کوچکترین واحد اقتصادی در جنگل کدام است؟

۱. رویشگاه
۲. توده جنگلی
۳. بخش
۴. پارسل

۹- گسترشگاه استپیک دارای چه نوع آب و هوایی است؟

۱. سرد
۲. گرم و خشک
۳. معتدله
۴. بیابانی

۱۰- طبق کدام تئوری، بین قاره ها در گذشته از طریق خشکی ارتباط وجود داشته است؟

۱. تئوری نوسان
۲. تئوری پل
۳. تئوری دوام
۴. تئوری اشتقاق قاره ها

۱۱- کدام گونه از خانواده نارون نمی باشد؟

۱. آزاد      ۲. اوجا      ۳. ملج      ۴. نمدار

۱۲- طریقه قطع نواری برای جلوگیری از معايب کدام نوع برشی بوجود آمده است؟

۱. برش با قطر معین      ۲. برش پناهی      ۳. برش سرتاسری      ۴. برش حاشیه ای

۱۳- طریقه زادآوری جنگل و تمایل نوری گونه‌ها در شیوه تدریجی - پناهی به چه صورت است؟

۱. مصنوعی - سایه‌پسند      ۲. طبیعی - نورپسند      ۳. مصنوعی - نورپسند      ۴. طبیعی - سایه‌پسند

۱۴- در اجرای کدام روش جنگل‌شناسی، لکه‌های زادآوری به شکل مخروط می‌باشند؟

۱. تک‌گزینی گروهی      ۲. برش یکسره      ۳. تک‌گزینی ساده      ۴. قطع نواری

۱۵- شکل غالب محوطه های برش در برش روزنه ای چگونه است؟

۱. مثلثی      ۲. مستطیل      ۳. دایره ای      ۴. لوزی

۱۶- شدیدترین رقابت نوری بین پایه‌ها در کدام مرحله از مراحل رشد درختان جنگلی صورت می‌گیرد؟

۱. نهال      ۲. خال      ۳. تیرک      ۴. تیر

۱۷- کدام مورد از جمله ویژگی‌های درخت راش می‌باشد؟

۱. ریشه‌های عمقی      ۲. روشنی‌پسند      ۳. مقاومت بالای چوب در برابر جریان برق      ۴. قابلیت جست دادن بالا در تمامی سنین

۱۸- عملیات پرورشی تنک کردن در کدام مرحله از مراحل رشد درختان انجام می‌شود؟

۱. تیرک و تیرک      ۲. نهال      ۳. نونهال      ۴. خالگروه

۱۹- کدامیک مناسبترین روش تنک کردن است؟

۱. آلمانی      ۲. سویسی      ۳. دانمارکی      ۴. فرانسوی

۲۰- در صورتی که سری جنگل ۴۰۰ هکتاری دانه‌زاد همسال را با برش یک در میان ظرف مدت ۱۰ سال بهره‌برداری نمایند، مساحت هر کدام از محوطه های برش چند هکتار می باشد؟

۱. ۱۰ هکتار      ۲. ۲۰ هکتار      ۳. ۴۰ هکتار      ۴. ۴۰۰ هکتار

۲۱- نوع گزینش و آمیختگی در عملیات پرورشی آزاد کردن به ترتیب چگونه است؟

۱. منفی - انفرادی      ۲. مثبت - گروهی      ۳. منفی - گروهی      ۴. مثبت - انفرادی

۲۲- مهمترین کار یک جنگل شناس چیست؟

۱. انتخاب گونه
۲. عملیات پرورشی
۳. قطع درخت
۴. نشانه گذاری

۲۳- دم اسبیان معرف چه مناطقی هستند؟

۱. خشک و سنگلاخی
۲. مرطوب و نسبتاً روشن
۳. زمین های اسیدی و خشک
۴. زمین های آهکی و پرآب

۲۴- کوله خاس معرف چه جامعه جنگلی است؟

۱. ممرز
۲. راش
۳. انجیلی
۴. نارون

۲۵- گونه شیشم در کدام مناطق رویشی ایران دیده می شود؟

۱. جنگل های هیرکانی
۲. جنگل های زاگرس
۳. جنگل های ارسباران
۴. جنگل های خلیج و عمانی

۲۶- در جنگل های شمال ایران در محدوده ارتفاعی ۰ تا ۵۰ متر از سطح دریا کدام جامعه جنگلی وجود دارد؟

۱. انجیلی ممرزستان
۲. بلوط ممرزستان
۳. بلوط شمشادستان
۴. راشستان

۲۷- اسم فارسی گونه viburnum lantana کدام است؟

۱. هفت کول
۲. داغداغان
۳. محلب
۴. کیکم

۲۸- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ Fagetum hyrcanum در بیوم جنگل های پهن برگ ایران (جنگل های خزری) کدام است؟

۱. ۲۲۰۰ - ۱۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ - ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۴۰۰ - ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ - ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۲۹- درخت انجیلی به کدام خانواده متعلق است؟

۱. Taxaceae
۲. Oleaceae
۳. Ulmaceae
۴. Hamamelidaceae

۳۰- Amygdalus reuteri اسم علمی گونه است؟

۱. افرا
۲. ارس
۳. آلوچه
۴. ارژن

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	د
3	ب
4	ب
5	ب
6	الف
7	ج
8	ب
9	ج
10	ب
11	د
12	ج
13	د
14	الف
15	ج
16	ب
17	ج
18	الف
19	ب
20	ج
21	ج
22	د
23	ب
24	ب
25	د
26	ج
27	الف
28	الف
29	د
30	د



۱- کدام مورد جزء نقش‌ها و ارزش‌های جنگل می‌باشد؟

۱. جلوگیری از تشبیت لایه آزن
۲. کنترل آفات و امراض گیاهی
۳. بروز پدیده گلخانه‌ای
۴. جذب و رسوب اکسیژن

۲- کدام یک از ویژگی‌های درخت داغداغان محسوب نمی‌شود؟

۱. بومی نواحی گرم و نیمه گرم
۲. سطح زیرین برگ خاکستری و کرکدار
۳. حاشیه برگ دندان‌های تیز و مضرس
۴. دارای عمری کوتاه و کمتر از ۲۰۰ سال

۳- درخت بلوط به کدام خانواده متعلق است؟

۱. Taxaceae
۲. Fagaceae
۳. Ulmaceae
۴. Hamamelidaceae

۴- بیماری مرگ نارون کدام درخت را در شمال ایران بیشتر مورد حمله قرار داد؟

۱. توسکا
۲. افرا
۳. ملج
۴. آزاد

۵- کدام مورد از جمله ویژگی‌های درخت راش می‌باشد؟

۱. ریشه‌های عمقی
۲. روشنی‌پسند
۳. مقاومت بالای چوب در برابر جریان برق
۴. قابلیت جست دادن بالا در تمامی سنین

۶- کدام گونه از درختان افرا نسبت به سایرین پرتوقع‌تر است؟

۱. شیردار
۲. کیکم
۳. کرکف
۴. کرب

۷- کدام یک از ویژگی‌های درخت ممرز محسوب نمی‌شود؟

۱. دارای ریشه‌های سطحی
۲. دارای چوب نرم و سفید
۳. توانایی جست‌دهی خوب
۴. توانایی تحمل مناسب سایه

۸- کدام گونه بومی ایالت آریزونا و کالیفرنیا می‌باشد؟

۱. زربین
۲. انجیلی
۳. سرو خمره‌ای
۴. سرو نقره‌ای

۹- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ *Quercus -Carpinetum* در بیوم جنگل های پهن برگ ایران (جنگل های خزری) کدام است؟

۱. ۲۲۰۰ \_ ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ \_ ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۴۰۰ \_ ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ \_ ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۱۰- کدام گونه سوزنی برگ به صورت بومی در جنگل های شمال ایران یافت نمی شود؟

۱. زرین
۲. سرخدار
۳. مای مرز
۴. کاج

۱۱- بلوط ایرانی (*Quercus persica*) جزء درختان کدام بیوم ایران می باشد؟

۱. کویری
۲. گرمسیری
۳. پهن برگ خزری
۴. جنگل های بلوط غرب

۱۲- کدام گزینه در ارتباط با درختان پیش آهنگ نادرست است؟

۱. توانایی استقرار در زمین های آزاد و باز بدون حفاظ را دارا هستند.
۲. نهال های کوچک آنها در مقابل حرارت شدید، سرما و خشکی کاملاً مقاوم می باشند.
۳. توده جنگلی پیش آهنگ مقاوم جمعاً از گونه های سایه پسند می باشند.
۴. درختانی از قبیل توس، صنوبر ترمولا، کاج و لاریکس جزء درختان پیش آهنگ هستند.

۱۳- مدرنترین و جدیدترین روش جنگل کاری که در همه جا قابلیت اجرا دارد، کدام است؟

۱. گودالی مسطح
۲. گودالی
۳. مایل
۴. زاویه ای

۱۴- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطق تپه ای و بر روی دامنه ها با دارا بودن مرتع، کدام است؟

۱. توسکای قشلاقی
۲. پستانک
۳. صنوبر ترمولا
۴. بید

۱۵- دیرزیستی کدام یک از درختان زیر نسبت به بقیه بیشتر است؟

۱. بلندمازو
۲. ممرز
۳. سرخدار
۴. ملز

۱۶- کدام گزینه در ارتباط با جنگل های دانه زاد و شاخه زاد نادرست است؟

۱. جنگل شاخه زاد بیشتر از جنگل دانه زاد زمین را فقیر می کند.
۲. در جنگل شاخه زاد دوره بهره برداری کوتاه می باشد.
۳. تمام درختان جنگل می توانند جنگل شاخه زاد به وجود بیاورند.
۴. جنگل های دانه زاد می توانند شرایط نامساعد را تحمل نمایند.

۱۷- Juglans regia اسم علمی کدام درخت است؟

۱. راش      ۲. لرگ      ۳. گردو      ۴. خرمنندی

۱۸- کدام جامعه جنگی در جنگل های زاگرس پائینتر از جوامع بلوط ظاهر می شوند؟

۱. بنه \_ بادام      ۲. اُرس      ۳. دارمازو \_ بنه      ۴. کیکم \_ بادام

۱۹- گونه های اصلی در رویشگاه عمانی جنگل های خلیج و عمانی کدامند؟

۱. حرا و چندل      ۲. بلوط و بنه  
۳. کهور ایرانی و انواع آکاسیا      ۴. کیکم \_ بادام

۲۰- کدام یک مهمترین قسمت فعالیت های جنگل شناسی کاربردی محسوب می شود؟

۱. حمایت جنگل      ۲. زیست سنجی جنگل      ۳. بهره برداری جنگل      ۴. پرورش جنگل

۲۱- تنظیم آمیختگی گونه ها در کدام عملیات پرورشی در جنگل صورت می گیرد؟

۱. آزاد کردن      ۲. روشن کردن      ۳. تنک کردن      ۴. پاک کردن

۲۲- شدیدترین رقابت نوری بین پایه ها در کدام مرحله از مراحل رشد درختان جنگلی صورت می گیرد؟

۱. نهال      ۲. خال      ۳. تیرک      ۴. تیر

۲۳- کدام یک در ارتباط با تنک کردن در جنگل های شمال ایران نادرست است؟

۱. مناسبترین روش تنک کردن روش سویسی (گزینش مثبت در آشکوب بالا) است.  
۲. در عمل تنک کردن به مسئله جلوگیری از صدمات حاصل از باد و برف توجه خاص می شود.  
۳. زمان شروع تنک کردن معمولاً بین ۴ الی ۶ سال پس از اتمام آخرین روشن کردن انجام می شود.  
۴. بهتر است تنک کردن ابتدا با شدت ضعیف شروع شود و در موارد لزوم در آخر با شدت بیشتری انجام گیرد.

۲۴- در صورتی که سری جنگل ۴۰۰ هکتاری دانه زاد همسال را با برش یکسره در چند بار به طور پی در پی ظرف مدت ۱۰ سال

بهره برداری نمایند، محوطه برش شماره چهار در چه سالی بهره برداری می شود؟

۱. چهارم      ۲. پنجم      ۳. ششم      ۴. هفتم

۲۵- کدام یک در ارتباط با برش به طریقه تدریجی \_ پناهی صحیح است؟

۱. برای گونه‌های روشنی پسند بیشتر قابل قبول است.
۲. اولین مرتبه در فرانسه لورنس این طریقه را معمول ساخت.
۳. زادآوری جنگل در این طریقه به روش مصنوعی صورت می‌گیرد.
۴. این روش قبل از شروع عملیات پرورشی قابلیت اجرا دارد.

۲۶- کدام روش جنگل‌شناسی نسبت به سایرین به طبیعت نزدیکتر است؟

۱. تک‌گزینی ساده
۲. برش یکسره
۳. تک‌گزینی گروهی
۴. تدریجی (پناهی)

۲۷- اصولاً عمل روشن کردن در جنگل‌های شاخه‌زاد چند سال قبل از بهره‌برداری انجام می‌گیرد؟

۱. ۵ تا ۷ سال
۲. ۳ تا ۵ سال
۳. ۷ تا ۱۰ سال
۴. ۱۰ تا ۱۲ سال

۲۸- نشانه‌گذاری درختان جنگلی را اغلب با چه هدفی در جنگل عملی می‌سازند؟

۱. اندوخته‌گیری
۲. بهره‌برداری
۳. تنظیم آمیختگی
۴. نوردهی به کف جنگل

۲۹- در ارتباط با مبدأ و گسترش گیاهی، کدام تئوری معتقد است که قاره‌های کره زمین از ابتدا به شکل فعلی بوده و دوام همیشگی خود را حفظ نموده‌اند؟

۱. دوام
۲. نوسان
۳. پل
۴. اشتقاق قاره‌ها

۳۰- کدام یک جزء عوامل مختلف آب و هوای بیابانی محسوب نمی‌شود؟

۱. کم بودن و نامنظم بودن باران
۲. شدید بودن اثر باد در بیابان‌ها
۳. تبخیر شدید در مناطق بیابانی
۴. نوسانات حداقل درجه حرارت در شبانه روز

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	د
3	ب
4	ج
5	ج
6	ج
7	ب
8	د
9	ج
10	د
11	د
12	ج
13	د
14	ج
15	ج
16	ج
17	ج
18	الف
19	ج
20	د
21	الف
22	ب
23	ج
24	الف
25	ب
26	الف
27	ج
28	ب
29	الف
30	د

۱- در کدام درخت رگبرگ بندی وسیله خوبی جهت شناسایی است؟

۱. سرخدار      ۲. داغداغان      ۳. انجیلی      ۴. ملج

۲- کدام درخت از تیره Hamamelidaceae می باشد؟

۱. انجیلی      ۲. راش      ۳. مازو      ۴. زبان گنجشک

۳- کدام درخت از خانواده بلوط نمی باشد؟

۱. کرمازو      ۲. بلند مازو      ۳. آسوندار      ۴. اوری

۴- کدام گزینه در مورد درختان بلوط درست نیست؟

۱. رویش در آغاز تند است.      ۲. از درختان گروهی است.  
۳. نورپسند است.      ۴. جزء گونه های مناطق گرم است.

۵- کدام درخت از خانواده Aceraceae می باشد؟

۱. نارون      ۲. اوری      ۳. نمدار      ۴. کیکم

۶- کدام یک درختی بسیار کم توقع و مقاوم نسبت به یخ زدگی و نسبت به فقیرترین و خشکترین خاک ها سازگاری دارد؟

۱. گردو      ۲. ممرز      ۳. توسکا      ۴. توس

۷- کدام یک از ویژگی های درخت گردو محسوب می شود؟

۱. ریشه های سطحی      ۲. چوب سبک و نرم      ۳. آهک دوست      ۴. سایه پسند

۸- کدام درخت به عنوان یکی از مهمترین و با ارزشترین درختان جلگه شمال کشور است که امروزه مقدار کمی از آن باقی مانده است؟

۱. بید      ۲. توسکای بیلاقی      ۳. شمشاد      ۴. توسکای قشلاقی

۹- کدام گزینه از گونه های سرو کوهی نمی باشد؟

۱. اردوج      ۲. سرو خمره ای      ۳. پیرو      ۴. مای مرز

۱۰- کدام درخت در بالای جنگل های شمال و در حد فاصل جنگل و استپ می روید؟

۱. پیرو      ۲. ارس      ۳. نوش      ۴. سرو نقره ای

۱۱- کدام درخت در بیوم جنگل های پهن برگ خزری در ارتفاع بالای ۳۰۰۰ متری یافت می شود؟

۱. اوری      ۲. راش      ۳. لور      ۴. مای مرز

۱۲- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ Querco – Buxetum در بیوم جنگلهای پهن برگ ایران (جنگلهای خزری) کدام است؟

۱. ۲۲۰۰ – ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ – ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۴۰۰ – ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ – ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۱۳- میزان بارندگی در بیوم گرمسیری ایران، حدود چند میلی متر در سال می باشد؟

۱. ۱۰۰-۲۰۰
۲. ۱۵۰-۲۵۰
۳. ۲۰۰-۳۰۰
۴. ۱۰۰-۳۰۰

۱۴- کدام یک از گونه های بیوم کویری نمی باشد؟

۱. خرما
۲. تاغ
۳. قیچ
۴. گز

۱۵- کدام درخت دارای بذر افشانی سبک نمی باشد؟

۱. نراد
۲. توس
۳. صنوبر ترمولا
۴. توسکا

۱۶- مهمترین گونه درختی که برای تجدید حیات به وضعیت حد فاصل نور و سایه نیازمند است، کدام است؟

۱. راش
۲. نراد
۳. لاریکس
۴. نوئل

۱۷- کدام مورد جزء درختان پیش آهنگ محسوب نمی شود؟

۱. توس
۲. کاج سیلواستر
۳. نراد
۴. لاریکس

۱۸- در هنگام حمل و جابجایی و کاشت نهال ها آغشته کردن ریشه نهال با چه موادی صورت می گیرد؟

۱. مخلوط آب و لاشبرگ
۲. مخلوط خاک و لاشبرگ
۳. مخلوط آب و خاک
۴. مخلوط آب و خاک و لاشبرگ

۱۹- در کدام روش نهال کاری آماده نمودن گودال نهال کاری و کاشت در یک روند کاری مشخص به وسیله یک نفر انجام می گیرد؟

۱. زاویه ای
۲. گودالی مسطح
۳. گودالی
۴. مایل

۲۰- بذرکاری درختانی که دارای بذور سنگین می باشند اکثرا به چه روشی انجام می شود؟

۱. بذرکاری مکانی
۲. بذرکاری نقطه ای
۳. بذرکاری گسترده
۴. بذرکاری پشته ای

۲۱- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطق تپه ای و بر روی دامنه ها با دارا بودن مرتع کدام است؟

۱. پستانک
۲. بید
۳. صنوبر
۴. صنوبر ترمولا

۲۲- جهت حفاظت از مناطق جنگل کاری شده در درجه اول چه عملی لازم است؟

۱. جلوگیری از چرای دام
۲. مبارزه علیه سرخرطومی بزرگ
۳. حفاظت در برابر وحوش
۴. حفاظت در برابر قارچ

۲۳- درخت بلند مازو کدام شکل یا ریخت را داراست؟

۱. گسترده شکل
۲. کروی شکل
۳. هرمی شکل
۴. سروی شکل

۲۴- وجود جنگل های خالص سوزنی برگان باعث .....؟

۱. پیدایش علف های هرز مخصوصاً تمشک در منطقه می شود.
۲. تقویت خاک منطقه می شود.
۳. فقر خاک و اسیدی شدن آن می شود.
۴. قلیایی شدن خاک می شود.

۲۵- در کدام جنگل حفاظت خاک بهتر انجام می شود؟

۱. دانه زاد همسال
۲. شاخه زاد
۳. دانه و شاخه زاد
۴. دانه زاد ناهمسال

۲۶- اقلیم منطقه جنگل های زاگرس چیست؟

۱. مدیترانه ای نیمه خشک
۲. مدیترانه ای خشک
۳. مدیترانه ای نیمه مرطوب
۴. نیمه مدیترانه ای سرد

۲۷- هدف از کدام عملیات پرورشی رسیدن و ایجاد یک خالگروه متراکم متشکل از گونه های مرغوب است؟

۱. پاک کردن
۲. آزاد کردن
۳. تنک کردن
۴. روشن کردن

۲۸- برای انجام عملیات پرورشی حداقل چند متر در هکتار باید جاده های جنگلی وجود داشته باشد؟

۱. ۵۰ متر
۲. ۲۰ متر
۳. ۴۵ متر
۴. ۹۰ متر

۲۹- در جنگل های شیبدار و جنگل هایی که به منظور حفاظت احداث شده اند از چه روش برش استفاده می شود؟

۱. برش یکسره
۲. برش به طریقه یک در میان
۳. برش به طریق روزنه ای
۴. برش به طریق تدریجی

۳۰- جنگل های شاخه زاد که روی خاک ..... قرار گرفته اند به وسیله پوشش نباتی مفروش می گردند.

۱. آهکی
۲. لومی
۳. مارنی
۴. سیلیسی



شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	الف
3	ج
4	الف
5	د
6	د
7	ج
8	ج
9	ب
10	الف
11	د
12	ب
13	ج
14	الف
15	الف
16	د
17	ج
18	ج
19	الف
20	ب
21	د
22	ب
23	الف
24	ج
25	د
26	الف
27	ب
28	ب
29	ج
30	د

۱- در کدام روش جنگل کاری کشت نهال هیچ گونه تأثیر سوئی بر روی زمین برجای نمی گذارد و ریشه نهالها بلافاصله ارتباط مناسب و خوب خود را با منطقه برقرار می سازد؟

۱. گودالی مسطح      ۲. زاویه ای      ۳. مایل      ۴. گودالی

۲- بلوط ایرانی و بخورک از جوامع موجود در کدام بیوم ایران می باشند؟

۱. جنگلهای بلوط غرب      ۲. کویری      ۳. گرمسیری      ۴. جنگلهای پهن برگ

۳- کدام گونه درختی به وضعیتی در حد فاصل نور و سایه نیازمند می باشد؟

۱. نراد      ۲. راش      ۳. نوئل      ۴. لاریکس

۴- کدام گونه سوزنی برگ بصورت بومی در جنگلهای شمال ایران یافت نمی شود؟

۱. کاج      ۲. سرخدار      ۳. مای مرز      ۴. زرین

۵- گونه پیش آهنگ مناسب برای مناطق تپه ای و بر روی دامنه ها با دارا بودن مرتع کدام است؟

۱. توسکای قشلاقی      ۲. پستانک      ۳. صنوبر ترمولا      ۴. بید

۶- بذرکاری در مورد درختان بذر سنگین از جمله بلوط و راش به چه طریقی انجام می گیرد؟

۱. مکانی      ۲. گسترده      ۳. گودالی      ۴. نقطه ای

۷- کدام مورد جزء اثرات مفید جنگلها محسوب نمی شود؟

۱. جلوگیری از بروز پدیده گلخانه ای      ۲. جلوگیری از افزایش گرمای زمین

۳. کنترل آفات و امراض گیاهی      ۴. عدم تثبیت لایه ازن

۸- سرشت نوری درختان راش و انجیلی به ترتیب چگونه است؟

۱. سایه پسند - نورپسند      ۲. نورپسند - نسبتاً سایه پسند

۳. نسبتاً سایه پسند - نورپسند      ۴. سایه پسند - نسبتاً سایه پسند

۹- درختان بلوط اکثراً با کدام گونه های جنگلی اختلاط خوبی پیدا می نماید؟

۱. افرا و کاج      ۲. افرا و راش      ۳. زبان گنجشک و افرا      ۴. کاج و راش

۱۰- کدام مورد جزء ویژگی های درخت داغداغان می باشد؟

۱. بخش گوشتی میوه سفت و تلخ است.      ۲. درختی سوزنی برگ و نورپسند است.

۳. بومی نواحی مدیترانه و جنوب شرقی آسیاست.      ۴. ارتفاع درخت در شرایط کشت بلندتر است.

## ۱۱- در مقایسه زندگی درختان به صورت اجتماعی و انفرادی کدام مورد صحیح است؟

۱. هرس طبیعی در زندگی انفرادی درختان بهتر انجام می گیرد.
۲. تنه بدون گره در درختان با زندگی انفرادی زیادتر است.
۳. ضریب کاهش در موقعی که درختان به صورت انفرادی زندگی می کنند، زیاد است.
۴. درختان با زندگی اجتماعی دارای تاجی گسترده و رویش قطری بیشتری هستند.

## ۱۲- کدام جنگلها باعث فقر خاک و سوق دادن خاک به سمت اسیدی شدن می شوند؟

۱. خالص سوزنی برگ
۲. خالص پهن برگ
۳. آمیخته سوزنی برگ
۴. آمیخته پهن برگ

## ۱۳- کدام مورد جزء اثرات تاج پوشش جنگل محسوب نمی شود؟

۱. پوشیده شدن زمین از علفهای هرز
۲. هرس طبیعی درختان
۳. اصلاح خواص فیزیکی و تقویت زمین
۴. افزایش تولید محصول

## ۱۴- کدام زمینها برای روش جنگلداری دانه و شاخه زاد مناسب می باشد؟

۱. کم عمق و خشک
۲. عمیق و خشک
۳. کم عمق و مرطوب
۴. عمیق و مرطوب

## ۱۵- فرم و شکل آمیختگی جامعه بلوط - شمشادستان جنگلهای شمال ایران از کدام نوع می باشد؟

۱. گروهی
۲. آشکوبی
۳. نواری
۴. فردی

## ۱۶- جامعه اُرس به کدام ناحیه رویشی ایران تعلق دارد؟

۱. خزری (هیرکانی)
۲. ایران تورانی
۳. زاگرس
۴. ارسباران

## ۱۷- اسم علمی درخت ممرز کدام است؟

۱. *Parrotia persica*
۲. *Fagus orientalis*
۳. *Carpinus betulus*
۴. *Quercus macranthera*

## ۱۸- از لحاظ تقسیم بندی جهانی، جنگلهای ناحیه خزری جزء کدام جنگلها و با چه اقلیمی هستند؟

۱. سوزنی برگ بوره آل - نیمه مدیترانه ای مرطوب
۲. پهن برگ خزان کننده - مدیترانه ای خشک
۳. تروپیکال استوایی - نیمه مدیترانه ای خشک
۴. پهن برگ خزان کننده - نیمه مدیترانه ای مرطوب

۱۹- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ راشستان در بیوم جنگلهای پهن برگ ایران (جنگلهای خزری) است؟

۱. ۲۲۰۰ - ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ - ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۴۰۰ - ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ - ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۲۰- مهمترین هدف انتخاب (گزینش) درختان در عملیات پرورشی چیست؟

۱. کاهش خسارت طوفان در جنگل
۲. تنظیم آمیختگی درختان
۳. حذف گونه های نامرغوب و معیوب
۴. متمرکز کردن قدرت تولیدی رویشگاه روی پایه های مرغوب

۲۱- نوع گزینش در تنک کردن سوئسی چه گزینشی است و در چه آشکوبی انجام می گیرد؟

۱. منفی - آشکوب میانی
۲. منفی - آشکوب بالا
۳. مثبت - آشکوب بالا
۴. مثبت - آشکوب پائین

۲۲- در کدام مرحله از مراحل رویشی درختان شدیدترین رقابت نوری بین پایه ها منجر به تسریع آشکوب بندی توده می شود؟

۱. تیرک و تیر
۲. خال
۳. نهال
۴. نونهال

۲۳- پیش محصول در کدام عملیات پرورشی جنگل حاصل می شود؟

۱. روشن کردن
۲. تنک کردن
۳. آزاد کردن
۴. پاک کردن

۲۴- مبنای بهره برداری در روش تک گزینی چیست؟

۱. قطر درخت
۲. ارتفاع درخت
۳. مساحت تاج
۴. سن درخت

۲۵- در صورتیکه هدف بهره برداری از یک جنگل ۴۰۰ هکتاری دانه زاد همسال با برش به طریقه یک در میان ظرف مدت ۱۰ سال باشد، محوطه برش شماره ۲ را در چه سالی بهره برداری می نمایند؟

۱. اول
۲. هفتم
۳. دوم
۴. ششم

۲۶- کدام روش جنگل شناسی نسبت به سایرین به طبیعت نزدیکتر است؟

۱. تک گزینی ساده
۲. برش یکسره
۳. تک گزینی گروهی
۴. تدریجی (پناهی)

۲۷- طریقه زادآوری و تمایل نوری گونه ها در شیوه تدریجی - پناهی به چه صورت است؟

۱. مصنوعی - سایه پسند
۲. طبیعی - سایه پسند
۳. مصنوعی - نورپسند
۴. طبیعی - نورپسند

۲۸- جنگلهای شاخه زاد شاه بلوط را معمولاً در چه سنی بهره برداری می کنند؟

۱. ۱۵ تا ۲۵ سالگی      ۲. ۱۰ تا ۲۰ سالگی      ۳. ۸ تا ۱۵ سالگی      ۴. ۶ الی ۱۰ سالگی

۲۹- نشانه گذاری درختان جنگلی را اغلب با چه هدفی در جنگل عملی می سازند؟

۱. اندوخته گیری      ۲. بهره برداری      ۳. نوردهی به کف جنگل      ۴. تنظیم آمیختگی

۳۰- کدام مورد در ارتباط با شرایط آب و هوایی و خاک مناطق مدیترانه ای نادرست است؟

۱. نزولات آسمانی بیشتر در پائیز و زمستان است.  
۲. تابستانهای گرم و زمستانهای ملایم از مشخصات آب و هوای مدیترانه ای است.  
۳. اغلب خاکهای مناطق مدیترانه ای خاصیت اسیدی دارند.  
۴. اغلب اوقات جنگلهای مناطق مدیترانه ای دچار آتش سوزی می شوند.

نمبر سوال	جواب صحيح
1	ب
2	الف
3	ج
4	الف
5	ج
6	د
7	د
8	د
9	د
10	ج
11	ج
12	الف
13	الف
14	د
15	ب
16	ب
17	ج
18	د
19	الف
20	د
21	ج
22	ب
23	ب
24	الف
25	د
26	الف
27	ب
28	ج
29	ب
30	ج

۱- کدامیک جزء ویژگیهای درخت داغداغان محسوب نمی شود؟

۱. بومی نواحی گرم و نیمه گرم
۲. سطح زیرین برگ خاکستری و کرکدار
۳. حاشیه برگ داندانه ای تیز و مضر
۴. دارای عمری کوتاه و کمتر از ۲۰۰ سال

۲- درخت انجیلی به کدام خانواده متعلق است؟

۱. Taxaceae
۲. Oleaceae
۳. Ulmaceae
۴. Hamamelidaceae

۳- بیماری مرگ نارون کدام درخت را در شمال ایران بیشتر مورد حمله قرار می دهد؟

۱. توسکا
۲. افرا
۳. ملج
۴. آزاد

۴- کدام مورد جزء ویژگیهای درخت راش محسوب می شود؟

۱. نورپسند
۲. مناسب برای جنگلکاری در خاکهای عمیق و اسیدی
۳. دارای ریشه های سطحی
۴. قابلیت جست دادن مناسب در سنین بالا

۵- اسم علمی درخت بلند مازو کدام است؟

۱. Q. castaneifolia
۲. Q. macranthera
۳. Q. atropatana
۴. Q. iberica

۶- کدام گونه از درختان افرا نسبت به سایرین پرتوقع تر است؟

۱. شیردار
۲. کیکم
۳. کرکف
۴. کرب

۷- کدام مورد از ویژگیهای درخت گردو محسوب نمی شود؟

۱. نورپسند
۲. آهک دوست
۳. ریشه های سطحی
۴. چوب سنگین و سخت

۸- کدامیک جزء قدیمیترین سروهای ایران است و در منطقه هرزویل و در نزدیکی سد سفیدرود وجود دارد؟

۱. سروناز
۲. زربین
۳. سرو خمره ای
۴. سرو نقره ای

۹- کدام جامعه جنگلی مرز جنگل را در ارتفاعات ییلاقی جنگلهای شمال ایران مشخص می کند؟

۱. راشستان
۲. بلوط \_ ممرزستان
۳. انجیلی \_ ممرزستان
۴. لور و اوری

۱۰- گونه حرا (Avicennia officinalis) مربوط به کدام بیوم ایران می باشد؟

۱. گرمسیری
۲. کویری
۳. بلوط غرب
۴. برگ ریز خزری

۱۱- کدام مورد جزء درختان پیش آهنگ محسوب نمی شود؟

۱. توس      ۲. نراد      ۳. کاج سیلواستر      ۴. لاریکس

۱۲- کدام روش نهالکاری مخصوص مناطق خیس و بیش از حد مرطوب می باشد؟

۱. نهالکاری بر روی پشته      ۲. نهالکاری مایل  
۳. نهالکاری گودالی      ۴. نهالکاری زاویه ای

۱۳- بذرکاری در مورد درختان بذر سنگین از جمله بلوط و راش به چه طریقی انجام می گیرد؟

۱. نقطه ای      ۲. مکانی      ۳. گسترده      ۴. گودالی

۱۴- مناطق مناسب برای رشد درخت راش کدام است؟

۱. مناطق مرطوب با داشتن آب جاری و روان      ۲. مناطق خشک، سنگلاخ و گرم  
۳. مناطق و زمینهای غنی با تهویه مناسب      ۴. مناطق با آب و رطوبت ایستاده و ساکن

۱۵- ریخت (شکل) جنگلی کدام درخت گسترده شکل است؟

۱. داغداغان      ۲. بلندمازو      ۳. تبریزی      ۴. سرو شیرازی

۱۶- دم اسبیان معرف چه مناطقی هستند؟

۱. خشک و سنگلاخی      ۲. مرطوب و نسبتاً روشن  
۳. زمین های اسیدی و خشک      ۴. زمین های آهکی و پر آب

۱۷- کدام روش جنگل شناسی برای زمینهای کوهستانی که خطر ریزش و جاری شدن سیل وجود دارد، مناسب است؟

۱. شاخه زاد      ۲. دانه و شاخه زاد      ۳. شاخه و دانه زاد      ۴. دانه زاد

۱۸- بر اساس روش آمبرژه ارتفاعات ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر نیمرخ شمالی البرز دارای چه نوع اقلیمی است؟

۱. نیمه خشک سرد      ۲. مرطوب سرد      ۳. نیمه مرطوب معتدل      ۴. نیمه مرطوب سرد

۱۹- Tilia rubra اسم علمی کدام درخت است؟

۱. خرمندی      ۲. گردو      ۳. لرگ      ۴. نمدار

۲۰- کدام نوع بلوط در سرتاسر جنگلهای زاگرس حضور دارد؟

۱. بلوط ایرانی      ۲. دارمازو      ۳. بلوط اوری      ۴. بلندمازو



۲۱- اسم علمی زغال اخته کدام است؟

۱. Pistacia khinjuk  
۲. Corylus avellana  
۳. Cornus mas  
۴. Amygdalus reuteri

۲۲- مهمترین هدف انتخاب درختان در عملیات پرورشی چیست؟

۱. کاهش خسارت طوفان در جنگل  
۲. حذف گونه های نامرغوب و معیوب  
۳. متمرکز کردن قدرت تولیدی رویشگاه بر روی پایه های مرغوب  
۴. تنظیم آمیختگی درختان

۲۳- نوع گزینش و آمیختگی در عملیات پرورشی آزاد کردن به ترتیب چگونه است؟

۱. منفی \_ انفرادی  
۲. مثبت \_ گروهی  
۳. منفی \_ گروهی  
۴. مثبت \_ انفرادی

۲۴- کدام عملیات پرورشی در مرحله تیرک و تیر انجام می گیرد؟

۱. پاک کردن  
۲. تنک کردن  
۳. روشن کردن  
۴. آزاد کردن

۲۵- مناسبترین روش تنک کردن چه روشی است؟

۱. فرانسوی  
۲. آلمانی  
۳. تلفیقی  
۴. سوئیسی

۲۶- کدامیک در ارتباط با هرس درختان جنگلی صحیح می باشد؟

۱. هرس طبیعی در درختان نورپسند کند صورت می گیرد.  
۲. زیان هرس شاخه های مرده از هرس شاخه های زنده بیشتر است.  
۳. شرایط برای هرس طبیعی در جنگل دانه زاد ناهمسال مساعد است.  
۴. مبارزه درختان برای دریافت نور بیشتر در هرس مصنوعی تأثیر دارد.

۲۷- کدامیک در ارتباط با برش به طریقه تدریجی یا پناهی صحیح می باشد؟

۱. برای گونه های روشنی پسند بیشتر قابل اجراست.  
۲. اولین مرتبه در آلمان، کوتا این روش را معمول ساخت.  
۳. زادآوری جنگل در این روش به صورت مصنوعی صورت می گیرد.  
۴. این روش بعد از خاتمه عملیات پرورشی قابلیت اجرا دارد.

**۲۸- عمل روشن کردن در جنگلهای شاخه زاد در چه زمانی انجام می گیرد؟**

۱. ۷ تا ۱۰ سال قبل از بهره برداری انجام می گیرد.
۲. همزمان با بهره برداری انجام می گیرد.
۳. در جنگلهای شاخه زاد روشن کردن انجام نمی گیرد.
۴. در سن ۱۵ سالگی روشن کردن انجام می گیرد.

**۲۹- گسترشگاه استپیک دارای چه نوع آب و هوایی است؟**

۱. گرم و خشک
۲. سرد و مرطوب
۳. معتدله
۴. بیابانی

**۳۰- شرایط خاک مناطق مدیترانه به چه صورت است؟**

۱. اسیدی و کم عمق
۲. آهکی و کم عمق
۳. اسیدی و عمیق
۴. آهکی و عمیق

سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	د
3	ج
4	ج
5	الف
6	ج
7	ج
8	الف
9	د
10	الف
11	ب
12	الف
13	الف
14	ج
15	ب
16	ب
17	د
18	ب
19	د
20	الف
21	ج
22	ج
23	ج
24	ب
25	د
26	ج
27	د
28	الف
29	ج
30	ب

۱- کدام مورد جزء اثرات مفید جنگلها محسوب نمی شود؟

۱. جلوگیری از بروز پدیده گلخانه ای

۲. جلوگیری از افزایش گرمای زمین

۳. جلوگیری از تثبیت لایه ازن

۴. جلوگیری از هجوم گونه های مهاجم به محصولات کشاورزی

۲- درختی با دیرزیستی بالا دارای برگهای با حاشیه دندانه ای تیز و مضر و میوه های رسیده قرمز تیره با بخش گوشتی آبدار و شیرین از اختصاصات کدامیک از درختان است؟

۱. سرخدار      ۲. راش      ۳. فندق      ۴. داغداغان

۳- سرشت نوری درختان انجیلی و راش به ترتیب به چه صورت می باشد؟

۱. نورپسند \_ سایه پسند      ۲. نسبتاً سایه پسند \_ نورپسند

۳. نسبتاً سایه پسند \_ سایه پسند      ۴. نورپسند \_ نورپسند

۴- اسم علمی درخت اوری کدام است؟

۱. Quercus castanifolia      ۲. Quercus atropatana

۳. Quercus iberica      ۴. Quercus macrantera

۵- کدام مورد در ارتباط با درختان افرا نادرست است؟

۱. اکثراً خاکهای حاصلخیز با مواد معدنی کافی را ترجیح می دهند.

۲. نسبت به اسیدی بودن خاک در مقایسه با راش حساسیت بیشتری دارد.

۳. افرا از درختانی است که در جهت بهبود خاک مناطق کوهستانی مؤثر است.

۴. افرا زمینهای در معرض خطر و نابودی را مجدداً سالم می سازد.

۶- ویژگیهای زیر مربوط به کدام درخت است؟

"درختی بسیار کم توقع و نسبت به یخ زدگی مقاوم، رشد خوب در خاکهای شنی خنک، سازگاری نسبت به خاکهای فقیر و با قدرت جست دهی بالا"

۱. گردو      ۲. ممرز      ۳. نمدار      ۴. توس

۷- شمشاد از کدام تیره (خانواده) می باشد؟

۱. Buxaceae      ۲. Betulaceae      ۳. Fagaceae      ۴. Salicaceae

## ۸- کدام ویژگی در ارتباط با گونه زربین صحیح است؟

۱. گونه ای سایه پسند می باشد.
۲. نسبتاً کند رشد است.
۳. دارای دیرزیستی کوتاه است.
۴. در خاکهای فقیر، خشک و آهکی رشد خوبی دارد.

## ۹- کدامیک جزء گونه های درخت سرو کوهی نمی باشد؟

۱. نوش
۲. پیرو
۳. مای مرز
۴. اُرس

## ۱۰- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ Querco - carpinetum در بیوم جنگلهای پهن برگ ایران (جنگلهای خزری) کدام است؟

۱. ۴۰۰ \_ ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ \_ ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۲۲۰۰ \_ ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ \_ ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

## ۱۱- کدام ویژگی در ارتباط با بیوم جنگلهای بلوط غرب صحیح نمی باشد؟

۱. تولیدات فرعی از استعدادهای بالقوه منطقه است.
۲. درختان موجود منطقه اکثراً به صورت شاخه زاد هستند.
۳. جنگلهای غرب در حال حاضر فقط نقش حفاظت خاک را ایفا می کنند.
۴. بلوط ها بیشتر در قسمتهای پائین بیوم جنگلهای غرب قرار گرفته اند.

## ۱۲- بذر افشانی کدامیک از درختان زیر از نوع بذرافشانی سنگین است؟

۱. توس
۲. نراد
۳. نوئل
۴. توسکا

## ۱۳- در کدام روش جنگل کاری، آماده نمودن گودال نهال کاری و کاشت در یک روند کاری مشخص به وسیله یک نفر انجام می پذیرد؟

۱. نهالکاری گودالی
۲. نهالکاری زاویه ای
۳. نهالکاری مایل
۴. نهالکاری پشته ای

## ۱۴- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطق تپه ای و بر روی دامنه ها با دارا بودن مرتع کدام است؟

۱. پستانک
۲. صنوبر ترمولا
۳. بید
۴. توسکا

## ۱۵- کدام مورد در ارتباط با اثرات تاج پوشش نادرست است؟

۱. تاج پوشش در داخل جنگل باعث هرس طبیعی درختان می شود.
۲. تاج پوشش سبب اصلاح خواص فیزیکی و تقویت زمین می شود.
۳. تاج پوشش سبب کاهش تولید محصول و پوشیده شدن زمین از علفهای هرز می شود.
۴. برقراری یک تاج پوشش پر، وسیله بسیار مهمی برای حفظ نیروهای تولیدی یک ایستگاه است.

## ۱۶- کدام جنگلها باعث فقر خاک و سوق دادن خاک به سمت اسیدی شدن می شوند؟

۱. خالص سوزنی برگ
۲. خالص پهن برگ
۳. آمیخته سوزنی برگ
۴. آمیخته پهن برگ

## ۱۷- در شرایط کنونی جنگلهای شمال ایران، در چه مناطقی می توان به ترتیب جنگلهای شاخه زاد و جنگلهای دانه زاد بوجود آورد؟

۱. جلگه ای \_ ارتفاعات
۲. جلگه ای \_ جلگه ای
۳. ارتفاعات \_ جلگه ای
۴. ارتفاعات \_ ارتفاعات

## ۱۸- از لحاظ تقسیم بندی جهانی، جنگلهای ناحیه خزری جزء کدام جنگلها و با چه اقلیمی هستند؟

۱. سوزنی برگ بوره آل \_ نیمه مدیترانه ای مرطوب
۲. پهن برگ خزان کننده \_ مدیترانه ای خشک
۳. تروپیکال استوایی \_ نیمه مدیترانه ای خشک
۴. پهن برگ خزان کننده \_ نیمه مدیترانه ای مرطوب

## ۱۹- اسم علمی سرخدار چیست؟

۱. *Quercus infectoria*
۲. *Taxus baccata*
۳. *Tilia rubra*
۴. *Ficus carica*

## ۲۰- کدام مورد در ارتباط با جنگلهای ارسباران صحیح می باشد؟

۱. جنگلهای ارسباران تحت عنوان جنگلهای مرطوب طبقه بندی می شوند.
۲. گونه هایی نظیر راش و توسکا در جنگلهای ارسباران می رویند.
۳. ممرز و سرخدار از جمله گونه های مهم منطقه رویشی ارسباران می باشند.
۴. ناحیه رویشی ارسباران از تنوع بیولوژیک پائین برخوردار است.

## ۲۱- تنظیم آمیختگی گونه ها در کدامیک از مواظبت های پرورشی جنگل انجام می گیرد؟

۱. آزاد کردن
۲. تنک کردن
۳. روشن کردن
۴. پاک کردن

۲۲- نوع گزینش در تنک کردن سوئسی چه گزینشی است و در چه آشکوبی انجام می گیرد؟

۱. گزینش منفی \_ آشکوب میانی
۲. گزینش منفی \_ آشکوب بالا
۳. گزینش مثبت \_ آشکوب بالا
۴. گزینش مثبت \_ آشکوب پایین

۲۳- روشن کردن بعد از انجام کدامیک از عملیاتهای پرورشی زیر انجام می گیرد؟

۱. آزاد کردن
۲. پاک کردن
۳. پرورش خال
۴. تنک کردن

۲۴- در کدامیک از عملیاتهای (مواظبت های) پرورشی گزینش (انتخاب) درخت صورت نمی گیرد؟

۱. پاک کردن
۲. تنک کردن
۳. آزاد کردن
۴. روشن کردن

۲۵- کدام روش جنگل شناسی نسبت به سایرین بیشتر به طبیعت نزدیک است؟

۱. برش یکسره
۲. تدریجی (پناهی)
۳. تک گزینی ساده
۴. تک گزینی گروهی

۲۶- از جنگل شاخه زاد بلوط به چه منظوری استفاده می شود؟

۱. تولید میوه های فرعی
۲. استفاده از چوب بلوط
۳. تولید تیرک های چوبی
۴. اخذ تانن

۲۷- گونه *Parrotia persica* در کدام بخش و آشکوب جنگلهای شاخه و دانه زاد قرار دارد؟

۱. شاخه زاد \_ فوقانی
۲. دانه زاد \_ تحتانی
۳. شاخه زاد \_ تحتانی
۴. دانه زاد \_ فوقانی

۲۸- بزرگترین واحد جامعه خشکی کدام است؟

۱. اکوسیستم
۲. بیوسفر
۳. هیدروسفر
۴. بیوم

۲۹- در کدام دوره زمین شناسی اولین گیاهان گلدار (نهاندانگان) ظاهر شدند؟

۱. کرتاسه
۲. تریاس
۳. پلیوستوسن
۴. سیلورین

۳۰- کدامیک از گونه های زیر معرف گونه درختی گسترشگاه عظیم بیابانی و نیمه بیابانی است؟

۱. گز
۲. اسکنبیل
۳. دارتالاب
۴. تاغ

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	د
3	ج
4	د
5	ب
6	د
7	الف
8	د
9	الف
10	الف
11	د
12	ب
13	ب
14	ب
15	ج
16	الف
17	الف
18	د
19	ب
20	ج
21	الف
22	ج
23	د
24	د
25	ج
26	د
27	ج
28	د
29	الف
30	د



۱- درخت سرخدار به کدام تیره متعلق است؟

۲. Hamamelidaceae

۱. Taxaceae

۴. Oleaceae

۳. Fagaceae

۲- Ulmus glabra نام علمی کدام گونه درخت جنگلی می باشد؟

۱. اوجا

۲. ملچ

۳. آزاد

۴. زبان گنجشک

۳- کدام درخت برای بهبود خاک مناطق کوهستانی مؤثر است؟

۱. زبان گنجشک

۲. بلوط

۳. نارون

۴. افرا

۴- کدام مورد در ارتباط با درخت ممرز نادرست است؟

۱. سایه پسند

۲. دارای ریشه های سطحی

۳. چوب نرم و انعطاف پذیر

۴. توانایی مناسب جست دهی

۵- کدام درخت جزء گونه های پیشاهنگ محسوب می شود که در زمینهای بیابانی و بایر قابل رشد است؟

۱. راش

۲. توسکا

۳. توس

۴. فندق

۶- کدام مورد زیر جزء گونه های سرو کوهی نمی باشد؟

۱. مای مرز

۲. پیرو

۳. آرس

۴. نوش

۷- در بیوم خزری کدام جامعه دچار تخریب کمتری شده است؟

۱. آرس

۲. شمشادستان

۳. راشستان

۴. لور و اوری

۸- میزان بارندگی بیوم گرمسیری چند میلیمتر است؟

۱. ۶۰۰

۲. ۱۰۰

۳. ۲۰۰ تا ۳۰۰

۴. ۴۰۰

۹- کدام گونه جزء مهمترین گونه های بیوم بلوط غرب است؟

۱. دارمازو

۲. کرت

۳. گز

۴. زغال اخته

۱۰- ویژگی زنده زا بودن درختان مربوط به کدام نوع از جنگلهای ایران می باشد؟

۱. هیرکانی

۲. بلوط غرب

۳. ارسباران

۴. مانگرو

۱۱- بذر کدامیک از درختان به روش نقطه ای کاشته می شود؟

۱. زبان گنجشک

۲. راش

۳. نوئل

۴. توس

۱۲- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطق تپه ای و بر روی دامنه ها با دارا بودن مرتع کدام است؟

۱. توسکا      ۲. زربین      ۳. صنوبر ترمولا      ۴. بید

۱۳- درخت راش به چه مناطقی برای رشد مناسب نیاز دارد؟

۱. مناطق و زمینهای غنی با تهویه مناسب      ۲. مناطق مرطوب با داشتن آب جاری و روان  
۳. مناطق خشک و سنگلاخی با تهویه مناسب      ۴. بالای شیبها و دامنه ها و ارتفاعات

۱۴- کوچکترین واحد اقتصادی در جنگل چه نام دارد؟

۱. منطقه جنگلی      ۲. سری جنگل      ۳. توده جنگلی      ۴. رویشگاه جنگلی

۱۵- جگن در چه زمینهایی یافت می شود؟

۱. زمین شنی      ۲. زمین رسی      ۳. زمین پر آب      ۴. زمین کم آب

۱۶- کدام ناحیه رویشی جزء ذخایر ژنتیکی جهان محسوب می شود؟

۱. زاگرس      ۲. ارسباران      ۳. هیرکانی      ۴. خلیج و عمانی

۱۷- اسم علمی اُرس کدام است؟

۱. *Juniperus polycarpus*      ۲. *Amygdalus reuteri*  
۳. *Quercus infectoria*      ۴. *Zelkova crenata*

۱۸- مناسبترین روش تنک کردن کدام است؟

۱. سوئیزی      ۲. آلمانی      ۳. فرانسوی      ۴. دانمارکی

۱۹- گونه *Dalbergia sissoo* مربوط به کدام مناطق جنگلی ایران می باشد؟

۱. ارسباران      ۲. خلیج و عمانی      ۳. زاگرس      ۴. ایران و تورانی

۲۰- در کدام مرحله رویشی، شدیدترین رقابت نوری بین پایه ها به وجود می آید؟

۱. نهال      ۲. خال      ۳. تیرک و تیر      ۴. نونهال

۲۱- کدام عملیات پرورشی در مرحله پرورش تیرک و تیر انجام می شود؟

۱. پاک کردن      ۲. تنک کردن      ۳. روشن کردن      ۴. آزاد کردن

۲۲- اصولاً چند سال قبل از بهره برداری در جنگلهای شاخه زاد، عمل روشن کردن صورت می پذیرد؟

۱. ۳ تا ۵ سال      ۲. ۵ تا ۷ سال      ۳. ۷ تا ۱۰ سال      ۴. ۱۰ تا ۱۵ سال

۲۳- جنگلهای شاخه زاد شاه بلوط در چه سنی بهره برداری می شوند؟

۱. ۵ تا ۷ سالگی      ۲. ۸ تا ۱۵ سالگی      ۳. ۱۵ تا ۲۰ سالگی      ۴. ۲۰ تا ۲۵ سالگی

۲۴- طبق کدام تئوری قاره ها از ابتدا به همین شکل فعلی بوده اند؟

۱. پل      ۲. دوام      ۳. نوسان      ۴. اشتقاق قاره ها

۲۵- باران سالیانه در جنگلهای سوزنی برگ آسیای شمالی چقدر است؟

۱. ۷۵۰mm تا ۲۵۰mm      ۲. ۳۰۰mm تا ۸۰۰      ۳. ۲۳۰mm تا ۷۳۰      ۴. ۲۲۰mm تا ۷۱۰

۲۶- *Parrotia persica* اسم علمی کدام گونه است؟

۱. ممرز      ۲. انجیلی      ۳. لرگ      ۴. بلوط

۲۷- بزرگترین واحد جامعه خشکی کدام است؟

۱. بیوم      ۲. اکوسیستم      ۳. جامعه جنگلی      ۴. بیوسفر

۲۸- کدام مورد در ارتباط با برش به طریقه تدریجی یا پناهی درست است؟

۱. برای گونه های نورپسند بیشتر قابل قبول است.

۲. زادآوری جنگل به صورت مصنوعی انجام می گیرد.

۳. از سال ۱۸۲۵ به مرحله اجرا گذاشته شد.

۴. برای اولین بار در فرانسه هارتینگ این طریقه را معمول ساخت.

۲۹- طریقه قطع نواری برای جلوگیری از معایب چه نوع برشی بوجود آمده است؟

۱. برش روزنه ای      ۲. برش تک گزینی      ۳. برش سرتاسری      ۴. برش پناهی

۳۰- چوب کدام گونه در صنعت لنج سازی استفاده می شود؟

۱. آکاسیا      ۲. بلوط      ۳. گبر      ۴. ملج

سؤال	الاجابة الصحيحة
1	الف
2	ب
3	د
4	ج
5	ج
6	د
7	ج
8	ج
9	الف
10	د
11	ب
12	ج
13	الف
14	ج
15	ج
16	ب
17	الف
18	الف
19	ب
20	ب
21	ب
22	ج
23	ب
24	ب
25	الف
26	ب
27	الف
28	ج
29	ج
30	الف

۱- چوب کدام گونه به چوب آهن معروف است؟

۱. راش      ۲. انجیلی      ۳. داغداغان      ۴. ممرز

۲- هر هکتار جنگل قادر به تولید اکسیژن مورد نیاز چند نفر می باشد؟

۱. ۵ نفر      ۲. ۱۰ نفر      ۳. ۴۰ نفر      ۴. ۵۰ نفر

۳- شروع آشکوب بندی در کدامیک از مراحل رویشی توده جنگلی اتفاق می افتد؟

۱. خال گروه      ۲. شل گروه      ۳. تیرک      ۴. نهال

۴- اسم فارسی *Quercus brantii* کدام است؟

۱. بلند مازو      ۲. کرمازو      ۳. بلوط نان      ۴. اوری

۵- کدام مورد در رابطه با درخت بلوط نادرست است؟

۱. سایه پسند می باشد.  
۲. به خاک کم عمق نیاز دارد.  
۳. از گونه های مناطق گرم می باشد.  
۴. از درختان گروهی می باشد.

۶- زبان گنجشک از کدام خانواده می باشد؟

۱. Oleaceae      ۲. Juglandaceae      ۳. Ulmaceae      ۴. Fagaceae

۷- سرو خمره ای در کدام مناطق به صورت طبیعی وجود دارد؟

۱. گرگان      ۲. ساری      ۳. ارسباران      ۴. گیلان

۸- درخت آزاد از کدام خانواده می باشد؟

۱. Ulmaceae      ۲. Aceraceae      ۳. Fagaceae      ۴. Betulaceae

۹- در بیوم خزری کدام جامعه دچار تخریب کمتری شده است؟

۱. جامعه لور و اوری      ۲. جامعه راشستان  
۳. جامعه انجیلی \_ ممرزستان      ۴. جامعه بلوط \_ ممرزستان

۱۰- میزان بارندگی بیوم گرمسیری چقدر است؟

۱. ۱۰۰۰ \_ ۸۰۰ میلیمتر      ۲. ۵۰۰ \_ ۴۰۰ میلیمتر  
۳. ۷۰۰ \_ ۵۰۰ میلیمتر      ۴. ۳۰۰ \_ ۲۰۰ میلیمتر

۱۱- کدام گونه درختی زیر دارای بذرهای سنگین و بزرگ است؟

۱. راش      ۲. افرا      ۳. صنوبر      ۴. ممرز

۱۲- جهت حفظ درختان مادری نگهداری چند اصله درخت درجه یک در هکتار کافی است؟

۱. یک اصله      ۲. دو اصله      ۳. ۴ تا ۵ اصله      ۴. ۳ تا ۴ اصله

۱۳- فصل جنگل کاری کدام فصل می باشد؟

۱. زمستان      ۲. بهار      ۳. تابستان      ۴. پاییز

۱۴- کدام گونه زیر جزء گونه های حساس و سایه پسند می باشد؟

۱. راش      ۲. بلوط      ۳. صنوبر      ۴. ممرز

۱۵- بذر کدامیک از درختان به روش نقطه ای کاشته می شود؟

۱. نوئل      ۲. توس      ۳. زبان گنجشک      ۴. راش

۱۶- طبق کدام تئوری بین قاره ها در گذشته از طریق خشکی ارتباط وجود داشته است؟

۱. تئوری نوسان      ۲. تئوری پل      ۳. تئوری دوام      ۴. تئوری اشتقاق قاره ها

۱۷- در اجرای کدام روش جنگل شناسی، لکه های زادآوری به شکل مخروط می باشند؟

۱. تک گزینی گروهی      ۲. برش یکسره      ۳. تک گزینی ساده      ۴. قطع نواری

۱۸- گسترشگاه استپیک در آسیا دارای چه نوع آب و هوایی است؟

۱. تابستانهای گرم و زمستانهای سرد      ۲. آب و هوای گرم و خشک

۳. آب و هوای معتدله      ۴. آب و هوای گرم و مرطوب

۱۹- والتر چه تعداد بیوم گیاهی را در روی کره زمین تشخیص داد؟

۱. ۷ بیوم      ۲. ۱۰ بیوم      ۳. ۸ بیوم      ۴. ۶ بیوم

۲۰- مجموعه بیوم های روی کره زمین در کدام قسمت قرار دارد؟

۱. اتمسفر      ۲. تروپوسفر      ۳. بیوسفر      ۴. لیتوسفر

۲۱- طول دوره برداشت برای جنگل های شاخه زاد شاه بلوط چند سال است؟

۱. ۸ تا ۱۵ سالگی      ۲. ۱۵ تا ۲۰ سالگی      ۳. ۲۰ تا ۳۰ سالگی      ۴. از ۳۰ سالگی به بعد

۲۲- از جنگل شاخه زاد بلوط بیشتر به چه منظور استفاده می شود؟

۱. اخذ تانن
۲. جلوگیری از فرسایش خاک
۳. حفظ رطوبت
۴. استفاده از سرشاخه ها برای تعلیف دام

۲۳- در روش تک گزینی مبنای بهره برداری چیست؟

۱. سن درخت
۲. قطر درخت
۳. ارتفاع درخت
۴. ارتفاع تنه

۲۴- گزینش منفی در عملیات پرورشی چه موقع انجام می شود؟

۱. مرحله نهال و خال
۲. مرحله خال و تیرک
۳. مرحله تیرک
۴. مرحله تیرک و تیر

۲۵- تنک کردن به روش سویسی چگونه صورت می پذیرد؟

۱. گزینش مثبت در اشکوب بالا
۲. گزینش مثبت در اشکوب پایین
۳. گزینش منفی در اشکوب بالا
۴. گزینش منفی در اشکوب پایین

۲۶- گونه *Ziziphus spinachristi* مربوط به کدام مناطق رویشی ایران است؟

۱. ارسباران
۲. زاگرس
۳. ایران و تورانی
۴. خلیج و عمانی

۲۷- فرم غالب جنگل شناسی جنگلهای غرب کدام است؟

۱. دانه زاد همسال
۲. دانه و شاخه زاد
۳. شاخه زاد
۴. دانه زاد ناهمسال

۲۸- تنظیم آمیختگی گونه ها در کدام عملیات پرورشی جنگل صورت می گیرد؟

۱. پاک کردن
۲. روشن کردن
۳. تنک کردن
۴. آزاد کردن

۲۹- گونه ششم در کدام مناطق رویشی وجود دارد؟

۱. خلیج و عمانی
۲. ارسباران
۳. زاگرس
۴. ایران و تورانی

۳۰- کدام گونه جنگلی شکل هرمی دارد؟

۱. سرو
۲. بید
۳. گردو
۴. تبریزی

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ب
3	ج
4	ج
5	الف
6	الف
7	الف
8	الف
9	ب
10	د
11	الف
12	ج
13	ب
14	الف
15	د
16	ب
17	الف
18	الف
19	د
20	ج
21	الف
22	الف
23	ب
24	الف
25	الف
26	د
27	ج
28	د
29	الف
30	د



۱- زمان نفوذ آب در کدام یک از اراضی کمتر است؟

۱. کشاورزی      ۲. جنگلی      ۳. نیمه بیابانی      ۴. بیابانی

۲- نام علمی کدام گونه Taxus bacata است؟

۱. داغداغان      ۲. انجیلی      ۳. سرخدار      ۴. سرو

۳- نام علمی درخت ملج کدام است؟

۱. Ulmus glabra      ۲. Parrotia persica      ۳. Fagus orientalis      ۴. Acer lactum

۴- کدام گزینه در مورد درخت افرا درست می باشد؟

۱. چوب افرا سنگین و فشرده است.  
۲. رشته های چوب افرا سبک و سفید است.  
۳. درختی آهک دوست است.  
۴. گونه ای سایه پسند با شاخ و برگ فراوان می باشد.

۵- درخت نمدار از کدام تیره می باشد؟

۱. Ulmaceae      ۲. Aceraceae      ۳. Betulaceae      ۴. Tiliaceae

۶- کدام گونه از تیره Fagaceae می باشد؟

۱. Fraxinus excelsior      ۲. Quercus macranthera  
۳. Acer lobelii      ۴. Ulmus montana

۷- کدام گزینه درست نمی باشد؟

۱. درخت گردو در خاک اسیدی رشد می کند.  
۲. درخت ممرز برای اشکوب زیرین بلوطستان ها بسیار مناسب است.  
۳. بیماری مرگ نارون درختان ملج را مورد حمله قرار می دهد.  
۴. در اختلاط سوزنی برگان با درختان راش، سوزنی برگان رشد بیشتری خواهند داشت.

۸- ویژگی های مقابل مربوط به کدام درخت است؟ "سوزنی برگ، سایه پسند، دارای برگهای دائمی و همیشه سبز و نیازمند به خاک مرطوب برای رشد"

۱. توسکا      ۲. شمشاد      ۳. سرخدار      ۴. بلند مازو

۹- کدام درخت به چوب آهن معروف است؟

۱. سرخدار      ۲. راش      ۳. بلوط      ۴. انجیلی

۱۰- درخت شمشاد از کدام تیره است؟

۱. Buxaceae      ۲. Taxaceae      ۳. Ulmaceae      ۴. Betulaceae

۱۱- کدام گونه اکثراً به عنوان زراعت چوب به کار می رود؟

۱. Populus sp      ۲. Buxus sp      ۳. Alnus Sp      ۴. Salix sp

۱۲- کدام گونه از تیره Cupressaceae نمی باشد؟

۱. پیرو      ۲. توس      ۳. اردوج      ۴. نوش

۱۳- کدام مورد از جمله مشخصات حوزه مدیترانه واقعی محسوب می شود؟

۱. وجود یخبندان سخت در فصل زمستان

۲. فاقد تابستان های خشک

۳. وجود جنگل های همیشه سبز

۴. بلوط چوب پنبه ای در نقاط سرد حوزه مدیترانه واقعی گسترش دارد.

۱۴- کدام درخت در مرتفع ترین قسمت بیوم جنگل های شمال می روید؟

۱. اوری      ۲. لور      ۳. راش      ۴. مای مرز

۱۵- کدام گزینه به منطقه تحت پوشش بیوم جنگل های بلوط غرب اشاره دارد؟

۱. شمال غربی به سمت جنوب شرقی      ۲. غرب به سمت جنوب شرقی

۳. شمال غربی به سمت جنوب غربی      ۴. غرب به سمت جنوب غربی

۱۶- کدام گونه از گونه های موجود در بیوم گرمسیری نمی باشد؟

۱. چندل      ۲. کرت      ۳. کیکم      ۴. کنار

۱۷- کدام گزینه در مورد تولیدات جنگل های غرب درست نمی باشد؟

۱. دارای تولیدات صنعتی با ارزش      ۲. دارای تولید گیاهان دارویی

۳. نقش حفاظت خاک مهم      ۴. تولید مازوج

۱۸- کدام درخت دارای بذرافشانی سبک نمی باشد؟

۱. توس      ۲. صنوبر ترمولا      ۳. توسکا      ۴. نراد

۱۹- کدام گزینه در مورد تجدید حیات طبیعی جهت حفظ درختان مادری درست است؟

۱. نگهداری ۴ تا ۵ درخت مادری در هر ۱۰ هکتار
۲. نگهداری ۴ تا ۵ درخت مادری در هر یک هکتار
۳. نگهداری ۱۰ درخت مادری در هر یک هکتار
۴. نگهداری یک درخت مادری در هر یک هکتار

۲۰- در مناطق برف خیز بهتر است عمل نهال کاری در چه زمانی انجام شود؟

۱. اردیبهشت - خرداد
۲. فروردین
۳. مهر - آبان
۴. اسفند

۲۱- در کدام روش نهال کاری، آماده کردن گودال نهال کاری و کاشت در یک روند کاری مشخص به وسیله یک نفر انجام می شود؟

۱. نهال کاری گودالی مسطح
۲. نهال کاری گودالی
۳. نهال کاری زاویه ای
۴. نهال کاری مایل

۲۲- کدام گونه برای ایجاد جنگل پیش آهنگ برای مناطق با خاک دارای مقادیر زیاد رس مناسب می باشد؟

۱. بید
۲. صنوبر ترمولا
۳. پستانک
۴. توسکا

۲۳- کدام گزینه در مورد جنگل های خالص درست نیست؟

۱. وجود جنگل های خالص سوزنی برگان موجب سوق داده شدن خاک به سمت اسیدی می گردد.
۲. جنگل های خالص توسکا و یا ممرز باعث بروز خسارت به خاک منطقه می شوند.
۳. گونه لاریکس موجب پیدایش علف های هرز به خصوص تمشک در منطقه می شود.
۴. رقابت در جنگل های خالص شدیدتر از رقابت در جنگل های آمیخته است.

۲۴- کدام گزینه در مورد جنگل های دانه زاد و شاخه زاد درست نیست؟

۱. جنگل های شاخه زاد بیشتر مورد حمله آفات و بیماری ها قرار می گیرند.
۲. جنگل های دانه زاد مناسب ارتفاعات است.
۳. جنگل های دانه زاد درختان قطور تولید می نمایند.
۴. در جنگل های شاخه زاد دوره بهره برداری کوتاه می باشد.

۲۵- مساحت کنونی جنگل های ایران چقدر است؟

۱. ۱۶ میلیون هکتار
۲. ۱۸ میلیون هکتار
۳. ۱۲ میلیون هکتار
۴. ۸ میلیون هکتار

۲۶- از لحاظ تقسیم بندی جهانی، جنگل های ناحیه خزری در چه اقلیمی قرار می گیرد؟

۱. نیمه مدیترانه ای مرطوب
۲. مدیترانه ای مرطوب
۳. مدیترانه ای نیمه مرطوب
۴. نیمه مدیترانه ای نیمه مرطوب

۲۷- کدام گونه کلیماکس، بخش وسیعی از جنگل های هیرکانی را به خود اختصاص داده است؟

۱. بلند مازو
۲. پلت
۳. توسکا
۴. راش

۲۸- اقلیم منطقه جنگل های زاگرس چیست؟

۱. نیمه مدیترانه ای مرطوب
۲. نیمه مدیترانه ای خشک
۳. مدیترانه ای نیمه خشک
۴. مدیترانه ای نیمه مرطوب

۲۹- هدف از کدام عمل پرورشی رسیدن و ایجاد یک تیرک متراکم با حداکثر تعداد پایه های مرغوب و سالم است؟

۱. پاک کردن
۲. آزاد کردن
۳. تنک کردن
۴. روشن کردن

۳۰- کدام گزینه در مورد تنک کردن به روش سوئیزی درست است؟

۱. گزینش منفی در اشکوب بالا
۲. گزینش مثبت در اشکوب بالا
۳. گزینش مثبت در اشکوب پایین
۴. گزینش منفی در اشکوب پایین

سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	الف
4	ج
5	د
6	ب
7	الف
8	ج
9	د
10	الف
11	الف
12	ب
13	ج
14	د
15	الف
16	ج
17	الف
18	د
19	ب
20	ج
21	ج
22	الف
23	ب
24	الف
25	ج
26	الف
27	د
28	ج
29	الف
30	ب

۱- کدام مورد جزء نقشه‌ها و ارزشهای جنگل می باشد؟

۱. جلوگیری از تثبیت لایه ازن
۲. کنترل آفات و امراض گیاهی
۳. بروز پدیده گلخانه ای
۴. جذب و رسوب اکسیژن

۲- کدام ویژگی در ارتباط با درخت سرخدار صحیح می باشد؟

۱. باقیمانده از دوران دوم زمین شناسی است.
۲. برگهای آن دائمی و همیشه سبز است.
۳. درختی است پهن برگ و نیاز به خاک مرطوب دارد.
۴. درختی سریع‌الرشد و دارای پوست فلس دار است.

۳- اسم علمی سوسک ناقل بیماری مرگ نارون در درختان ملج کدام است؟

۱. *Lymantria dispar*
۲. *Tortrix viridana*
۳. *stromatium fulvum*
۴. *Scolytus scolytus*

۴- کدام مورد از جمله ویژگیهای درخت راش می باشد؟

۱. ریشه های عمقی
۲. روشنی پسند
۳. مقاومت بالای چوب در برابر جریان برق
۴. قابلیت جست دادن بالا در تمامی سنین

۵- اسم علمی اوری کدام است؟

۱. *Quercus macrantera*
۲. *Quercus atropatana*
۳. *Quercus iberica*
۴. *Quercus castancifolia*

۶- کدام مورد جزء ویژگی های درخت افرا می باشد؟

۱. نسبت به اسیدی بودن خاک در مقایسه با راش حساسیت بیشتری دارد.
۲. درختان افرا سایه پسند و شاخ و برگ آنها فراوان می باشد.
۳. درختان افرا خاکهای حاصلخیز با مواد معدنی کافی را ترجیح می دهند.
۴. چوب افرا سنگین و روشن است ولی رشته های آن سبک می باشد.

۷- درخت شمشاد از کدام خانواده می باشد؟

۱. *Boxaceae*
۲. *Sallicaceae*
۳. *Betulaceae*
۴. *Aceraceae*

۸- محدوده ارتفاعی پراکنش تیپ Querco – Carpinetum در بیوم جنگلهای پهن برگ ایران (جنگلهای خزری) کدام است؟

۱. ۲۲۰۰ - ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۲. ۵۰ - ۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۳. ۴۰۰ - ۵۰ متر ارتفاع از سطح دریا
۴. ۸۰۰ - ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۹- کدام گونه سوزنی برگ به صورت بومی در جنگلهای شمال ایران یافت نمی شود؟

۱. زرین
۲. سرخدار
۳. مای مرز
۴. کاج

۱۰- درخت گز (Tamarix sp) جزء درختان کدام بیوم ایران می باشد؟

۱. گرمسیری
۲. کویری
۳. جنگلهای بلوط غرب
۴. جنگلهای پهن برگ (خزری)

۱۱- کدام گزینه در ارتباط با درختان پیش آهنگ نادرست است؟

۱. توانایی استقرار در زمینهای آزاد و باز بدون حفاظ را دارا هستند.
۲. نهالهای کوچک آنها در مقابل حرارت شدید، سرما و خشکی کاملاً مقاوم می باشند.
۳. توده جنگلی پیش آهنگ مقاوم جمعاً از گونه های سایه پسند می باشند.
۴. درختانی از قبیل توس، صنوبر ترمولا، کاج و لاریکس جزء درختان پیش آهنگ هستند.

۱۲- کدام روش نهالکاری مدرنترین و جدیدترین روش جنگلکاری است و در همه جا نیز اجرا می گردد؟

۱. گودالی مسطح
۲. گودالی
۳. مایل
۴. زاویه ای

۱۳- گونه پیشاهنگ مناسب برای مناطقی که دارای خاکی با مقادیر زیاد رُس هستند، کدام است؟

۱. بید
۲. صنوبر ترمولا
۳. پستانک
۴. توسکا

۱۴- بهترین منطقه حیات درخت لاریکس کدام است؟

۱. قسمت های فوقانی دامنه ها و یا زمین های نفوذپذیر
۲. مناطق و زمین های غنی با تهویه مناسب
۳. قسمت های بالایی شیب ها و دامنه ها و ارتفاعات
۴. مناطق مرطوب با داشتن آب جاری و روان

۱۵- کدام مورد در ارتباط با اثرات تاج پوشش نادرست است؟

۱. تاج پوشش در داخل جنگل باعث هرس طبیعی درختان می شود.
۲. تاج پوشش سبب کاهش تولید محصول و پوشیده شدن زمین از علفهای هرز می شود.
۳. تاج پوشش سبب اصلاح خواص فیزیکی و تقویت زمین می شود.
۴. برقراری یک تاج پوشش پر، وسیله بسیار مهمی برای حفظ نیروهای تولیدی یک ایستگاه است.

۱۶- از نظر مقاومت در مقابل آفات و امراض و حفظ خاک کدام جنگل پایدارتر است؟

۱. دانه زاد ناهمسال آمیخته
۲. شاخه زاد ناهمسال آمیخته
۳. شاخه زاد ناهمسال خالص
۴. دانه زاد همسال خالص

۱۷- *Diospyrus litus* اسم علمی کدام درخت است؟

۱. شب خُشب
۲. لرگ
۳. ازگیل
۴. خُرمندی

۱۸- عناصر درختی اصلی جنگلهای کوهستانی ناحیه رویشی ایران - تورانی کدامند؟

۱. بنه و بلوط
۲. اُرس و پسته وحشی
۳. راش و ممرز
۴. حرا و چندل

۱۹- فرم و شکل آمیختگی در جامعه بلوط - شمشادستان جنگلهای شمال ایران از کدام نوع می باشد؟

۱. گروهی
۲. نواری
۳. فردی
۴. آشکوبی

۲۰- نوع گزینش در خالگروهای حاصل از تجدید حیات طبیعی و مصنوعی (جنگلکاری ها) به ترتیب چگونه است؟

۱. مثبت - مثبت
۲. منفی - مثبت
۳. منفی - منفی
۴. مثبت - منفی

۲۱- عملیات پرورشی تنک کردن در کدامیک از مراحل رشد توده جنگلی انجام می گیرد؟

۱. خالگروه
۲. نونهال و نهال
۳. تیرک و تیر
۴. سالمند

۲۲- شروع آشکوب بندی در کدامیک از مراحل رویشی توده جنگلی اتفاق می افتد؟

۱. خال گروه
۲. شل گروه
۳. تیرک
۴. نهال

۲۳- روش تنک کردن برای جنگلهای شمال ایران به چه شیوه ای است؟

۱. انتخاب منفی در آشکوب پائین
۲. انتخاب مثبت در آشکوب پائین
۳. انتخاب منفی در آشکوب بالا
۴. انتخاب مثبت در آشکوب بالا



۲۴- بهترین فصل مساعد برای انجام هرس مصنوعی کدام فصل است؟

۱. زمستان      ۲. بهار      ۳. تابستان      ۴. پائیز

۲۵- کدام مورد در ارتباط با برش به طریقه تدریجی - پناهی صحیح است؟

۱. مناسب گونه های روشنی پسند است.  
۲. زادآوری به صورت مصنوعی صورت می گیرد.  
۳. اولین مرتبه در فرانسه لورنس این طریقه را معمول ساخت.  
۴. همزمان با عملیات پرورشی در جنگل اجرا می شود.

۲۶- در اجرای کدام روش جنگل شناسی لکه های زادآوری به شکل مخروط ظاهر می شوند؟

۱. تک گزینی گروهی      ۲. برش یکسره      ۳. تک گزینی ساده      ۴. قطع نواری

۲۷- جنگلهای شاخه زاد شاه بلوط را معمولاً در چه سنی بهره برداری می کنند؟

۱. ۱۵ تا ۲۵ سالگی      ۲. ۱۰ تا ۲۰ سالگی      ۳. ۸ تا ۱۵ سالگی      ۴. ۶ الی ۱۰ سالگی

۲۸- کدام مورد از جمله ویژگی های جنگلهای شاخه و دانه زاد می باشد؟

۱. اصولاً روش بهره برداری آسانی ندارند.  
۲. خاک را تقویت می نمایند.  
۳. گاهاً در نقاط شیب دار باعث فرسایش می شوند.  
۴. همیشه مسئله زادآوری درختان بدون مشکل انجام می گیرد.

۲۹- بزرگترین واحد جامعه خشکی کدام است؟

۱. اکوسیستم      ۲. بیوسفر      ۳. بیوم      ۴. تیپ جنگلی

۳۰- کدام مورد از جمله مشخصات حوزه مدیترانه واقعی محسوب نمی شود؟

۱. تابستانهای خشک      ۲. عدم وجود یخبندان در فصل زمستان  
۳. وجود جنگلهای همیشه سبز      ۴. پوشش نباتی درختی فراوان

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ب
3	د
4	ج
5	الف
6	ج
7	الف
8	ج
9	د
10	ب
11	ج
12	د
13	الف
14	ج
15	ب
16	الف
17	د
18	ب
19	د
20	ب
21	ج
22	الف
23	د
24	الف
25	ج
26	الف
27	ج
28	ج
29	ج
30	د

۱- چوب کدام گونه به چوب آهن معروف است؟

۱. راش      ۲. انجیلی      ۳. داغداغان      ۴. ممرز

۲- کدام گونه جزء گونه های سرو کوهی نمی باشد؟

۱. نوش      ۲. ارس      ۳. مای مرز      ۴. پیرو

۳- هر هکتار جنگل قادر به تولید اکسیژن مورد نیاز چند نفر در سال می باشد؟

۱. ۵ نفر      ۲. ۱۰ نفر      ۳. ۲۰ نفر      ۴. ۵۰ نفر

۴- درخت آزاد از کدام خانواده می باشد؟

۱. راش      ۲. گردو      ۳. نارون      ۴. ممرز

۵- زبان گنجشک از کدام خانواده می باشد؟

۱. زیتون      ۲. گردو      ۳. نارون      ۴. راش

۶- کدام تغییر در درخت مصادف با پایان دیرزیستی است؟

۱. خزان درخت      ۲. پیدایش بیماری      ۳. شکافته شدن تنه      ۴. ظهور پوسیدگی

۷- کدام درخت، مناطق مرطوب را با داشتن آب جاری و روان می پسندد؟

۱. زبان گنجشک      ۲. توسکا      ۳. راش      ۴. نوئل

۸- درخت صنوبر از کدام خانواده است؟

۱. Salicaceae      ۲. Ulmaceae      ۳. Fagaceae      ۴. Aceraceae

۹- در بیوم خزری کدام جامعه دچار تخریب کمتری شده است؟

۱. جامعه لور و اوری      ۲. جامعه راشستان  
۳. جامعه انجیلی ممرزستان      ۴. جامعه بلوط ممرزستان

۱۰- میزان بارندگی بیوم گرمسیری چقدر است؟

۱. ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر      ۲. ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر  
۳. ۷۰۰ میلیمتر      ۴. ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیمتر

۱۱- گونه پیش آهنگ مناسب برای مناطق تپه ای و بر روی دامنه ها با دارا بودن مرتع کدام است؟

۱. توسکای قشلاقی      ۲. پستانک      ۳. صنوبر ترمولا      ۴. بید

۱۲- کدام گونه زیر جزء گونه های حساس و سایه پسند می باشد؟

۱. راش      ۲. بلوط      ۳. ممرز      ۴. صنوبر

۱۳- کدام مورد در ارتباط با اثرات تاج پوشش نادرست است؟

۱. تاج پوشش در داخل جنگل باعث هرس طبیعی درختان می شود.  
۲. سبب کاهش تولید محصول و پوشیده شدن زمین از علفهای هرز می شود.  
۳. تاج پوشش سبب اصلاح خواص فیزیکی و تقویت زمین می شود.  
۴. برقراری یک تاج پوشش پر، وسیله بسیار مهمی برای حفظ نیروهای تولیدی یک ایستگاه است.

۱۴- دیرزیستی درخت ملز چند سال است؟

۱. ۱۰۰ سال      ۲. ۱۵۰ سال      ۳. ۱۰۰۰ سال      ۴. ۳۰۰ سال

۱۵- درخت انجیلی از کدام خانواده می باشد؟

۱. fagaceae      ۲. ulmaceae  
۳. hamamelidiaceae      ۴. Salicaceae

۱۶- فرم غالب جنگل شناسی جنگلهای غرب کدام است؟

۱. شاخه زاد      ۲. دانه زاد همسال      ۳. دانه و شاخه زاد      ۴. دانه زاد ناهمسال

۱۷- در جنگلهای زاگرس ارتفاع بالاتر از بلوط کدام گونه رویش دارد؟

۱. بادام      ۲. بلوط مازو      ۳. ارس      ۴. بنه

۱۸- گونه Ziziphus spina christi مربوط به کدام مناطق رویشی ایران است؟

۱. زاگرس      ۲. ارسباران      ۳. ایران و تورانی      ۴. خلیج و عمانی

۱۹- Sorbus aria نام علمی کدام گونه زیر می باشد؟

۱. استبرق      ۲. ارژن      ۳. سماق      ۴. اسکنبیل

۲۰- تنک کردن به روش سویسی چگونه صورت می پذیرد؟

۱. گزینش مثبت در اشکوب پایین      ۲. گزینش مثبت در اشکوب بالا  
۳. گزینش منفی در اشکوب بالا      ۴. گزینش منفی در اشکوب پایین

۲۱- برای شروع تجدید حیات در جنگلهای شاخه زاد، سن درخت حداکثر از چه حدی نباید تجاوز کند؟

۱. ۱۰ سال      ۲. ۲۰ سال      ۳. ۴۰ سال      ۴. ۳۰ سال

۲۲- شروع آشکوب بندی در کدامیک از مراحل رویشی توده جنگلی اتفاق می افتد؟

۱. خال گروه      ۲. شل گروه      ۳. تیرک      ۴. نهال

۲۳- کدامیک جزء ویژگی های گسترشگاه استپیک در آسیا می باشد؟

۱. رستنه‌های متراکم و انبوه      ۲. تجمع هوموس فراوان در خاک  
۳. وجود حداکثری ژئوفیت ها      ۴. آب و هوای گرم و مرطوب

۲۴- جنگل های سوزنی برگ آسیای شمالی مشابه کدام جنگل می باشند؟

۱. جنگلهای سوزنی برگ فرانسه      ۲. جنگلهای سوزنی برگ اسکاندیناوی  
۳. جنگلهای گرمسیری شمالی اروپا      ۴. جنگلهای بورآل

۲۵- طبق کدام تئوری، بین قاره ها در گذشته از طریق خشکی ارتباط وجود داشته است؟

۱. تئوری نوسان      ۲. تئوری دوام      ۳. تئوری پل      ۴. تئوری اشتقاق قاره ها

۲۶- درخت زیتون و بلوط همیشه سبز در کدامیک از حوزه های زیر وجود دارد؟

۱. جلگه ای      ۲. استپی      ۳. مدیترانه ای      ۴. حاره ای

۲۷- کدام مناطق جنگلی ایران جزء ذخیره گاه ژنتیکی جهان می باشد؟

۱. جنگلهای خلیج و عمانی      ۲. جنگلهای ارسباران  
۳. جنگلهای زاگرس      ۴. جنگلهای ایران و تورانی

۲۸- کدام ویژگی زیر مربوط به درختان انجیلی نمی باشد؟

۱. زائده منقارمانند      ۲. مقاومت به آفات      ۳. روشنی پسندبودن      ۴. داشتن چوب سخت

۲۹- مرحله خال در درختان جنگلی از چند سالگی شروع می شود؟

۱. ۵      ۲. ۱۰      ۳. ۱۵      ۴. ۲۰

۳۰- از کدام درخت به عنوان گونه پیش آهنگ در مناطق خشک و آفتابی استفاده می شود؟

۱. توسکا      ۲. صنوبر      ۳. پستانک      ۴. توس

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	الف
3	ب
4	ج
5	الف
6	د
7	الف
8	الف
9	ب
10	د
11	ج
12	الف
13	ب
14	د
15	ج
16	الف
17	ج
18	د
19	ج
20	ب
21	ج
22	الف
23	ب
24	ب
25	ج
26	ج
27	ب
28	ج
29	ب
30	ج