

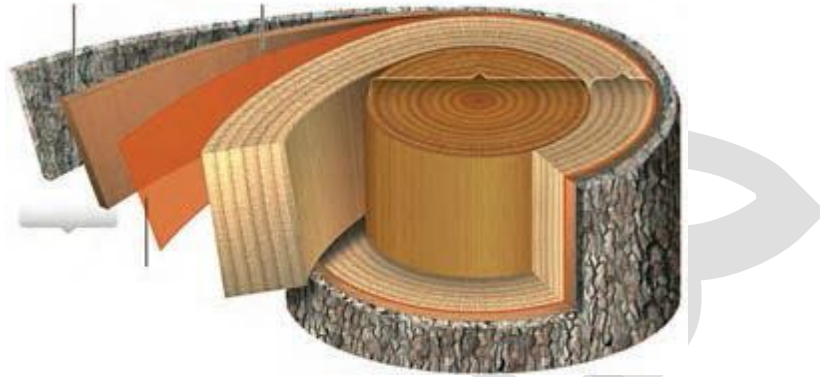
۲	<p>آ) جاهای خالی را با واژه‌های درست کامل کنید .</p> <p>۱-.....از ترکیبات نیتروژن دار گیاهی اند و در شیرابه بعضی گیاهان به مقدار فراوانی وجود دارند</p> <p>۲-کاهش نور موجب .....مساحت بخشهای سبز برگهای بنفش گیاهان می شود</p> <p>۳-یاخته های گیاه براساس تفاوت .....پروتوپلاست ومحیط اطراف به حالت تورژسانس یا پلاسمولیز در می آیند</p> <p>۴-گیاه .....برای سازگاری با محیط، روزنه های فرورفته در غار دارد.</p>
۲	<p>ب) جمله‌های درست را با علامت(✓) وجمله‌های نادرست را با (غ) مشخص کنید .</p> <p>۱-بن لاد چوب پنبه ساز ویاخته های حاصل از آن در مجموع پریدرم را تشکیل می دهند.</p> <p>۲-جنس پکتین از پلی ساکارید وکوتین وچوب پنبه از لیپید است.</p> <p>۳-کلسیم در تنظیم مقدار اب یاخته وپتاسیم در ساختار اسیدهای نوکلئیک دخالت دارد.</p> <p>۴-نوعی سرخس با تجمع آرسنیک انرا به صورت ایمن در خود ذخیره میکند.</p> <p>۵- گیاهان گوشتخوار همانند سیانوباکتریها فتوسنتز می کنند.</p> <p>۶-کارمن زاجی بافتهای سلولزی را نارنجی متمایل به قرمز می کند.</p> <p>۷-از تمایز یاخته های روپوست ، کرک ویاخته ترشخی وسلولهای نگهبان روزنه پدید می آیند.</p> <p>۸-اسکلرئیدها وفیبرها معمولا زیر روپوست قرار می گیرند</p>
۴	<p>ج-به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید</p> <p>۱-باکتری های همزیست با گیاهان که تثبیت کننده نیتروژن هستند را نام ببرید</p> <p>۲-گیاه انگلی نام ببرید که اندام مکنده خود را به درون اونها می فرستد.</p> <p>۳-نقش میکوریزا در همزیستی با گیاه چیست؟</p> <p>۴-مهم ترین ضرر کودهای الی چیست؟</p> <p>۵- کدام گروه از باکتریها مواد الی را به امونیوم تبدیل می کنند؟</p> <p>۶-نقش کامبیوم اوند ساز چیست؟</p> <p>۷-فسفر به چه شکلی جذب گیاه می شود؟</p>

۸- چه موقع رشد یاخته گیاهی متوقف می شود؟

۱

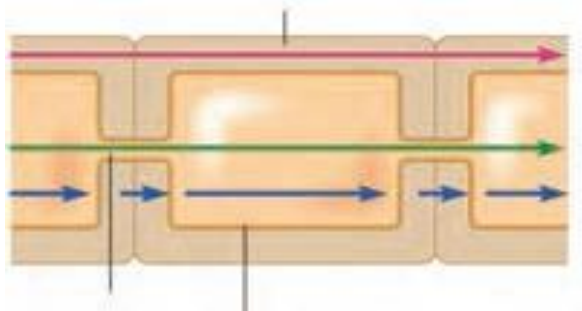
د- به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱- در شکل زیر بن لاد اوند ساز و پوست درخت را مشخص کنید



۲/۵

۲- شیوه های انتقال مواد در مسیرهای کوتاه را روی شکل نشان دهید و توضیح دهید



۲

۳- مفاهیم زیر را تعریف علمی کنید:

۱- امیلوپلاست:

۲- لان:

۳- اکوآپورین:

۴- پلاسمودسم:

۲	۴- نقش نوار کاسپاری وسلول معبر در گیاهان چیست؟
۲/۵	<p>۵- علت پدیده های زیر چیست؟</p> <p>۱- لعاب دانه به :</p> <p>۲- زبری برگ گندم :</p> <p>۳- رسیدن میوه ها:</p> <p>۴- قرمزی گوجه فرنگی:</p> <p>۵- تغییر رنگ گیاهان در پاییز:</p>
۲	<p>۶- شکل زیر مربوط به کدام ساختار نخستین است دو تفاوت برای انها ذکر کنید.</p> 