[**کتاب حرفه و فن پایه دوم راهنمایی بصورت پرسش و پاسخ**](http://myschool.sabablog.com/post/9)

واحد1 سیستم و فناوری سوالات سال دوم راهنمایی  
1- برای ساخت یک محصول فناوری چه مراحلی را باید طی کرد؟  
طراحی – گرد آوری دانش واطلاعات – تهیه مواد – استفاده از ابزار و وسایل – ساخت و تولید – ارزشیاب  
2- رشد و تکامل انسان را با رشد و تکامل فناوری مقایسه کنید؟  
فناوری مانند نوزاد انسان مراحل رشد و تکامل خود را طی می کند و هر روز کامل تر و پیچیده تر می شود.  
3-عوامل موثر بر رشد و تکامل فناوری را فقط نام ببرید؟  
نیاز - تحقیقات علمی – کنجکاوی و تفکر انسان  
4-رابطه بین علم و فناوری را نوشته و فناوری چه تاثیری در زندگی انسان دارد  
علم موجب پیشرفت فناوری می شود و این خود باعث آسان تر شدن کارها و افزایش سرعت در امور می گردد.  
5- انسان چگونه می تواند تغییراتی در پدیده های اطراف خود ایجاد کند؟  
انسان برای انجام این کار از قوانین علمی و تجربیات گذشته استفاده می کند. از فناوری های جدید مثل وسایل پیشرفته ی آزمایشگاهی و رایانه ها نیز استفاده می کند و هر روز به اختراعات تازه ای دست می یابد.  
6- چرا انسان سعی در تکمیل فناوری های گذشته دارد؟  
برای بالا بردن کیفیت و استفاده ی بهتر و بیش تر از محصولات فناوری آنها را تکمیل می کند.  
7- فناوری چگونه تکامل می یابد؟   
انسان با استفاده از فناوری هایی که قبلا بوجود آمده اند ایده هایی ارائه می کند که این ایده ها از ایده های قبلی سرچشمه می گیرند و طرح های قبلی را تکمیل می کنند.  
8- سیستم را تعریف کنید؟   
مجموعه منظمی از اجزای به هم وابسته است که برای هدف مشترکی با هم کار می‌کنند.  
9- اگر یکی از اجزای سیستم درست کار نکند چه اتفاقی خواهد افتاد؟  
کل سیستم دچار مشکل می شود.  
10-قسمتهای اصلی یک سیستم را فقط نام ببرید؟  
ورودی – پردازش – خروجی  
11-ورودی سیستم را تعریف کنید؟  
به مجموعه ای از مواد خام , ابزار و وسایل , نیروی انسانی و ... گفته می شود که برای تولید یک محصول وارد یک سیستم می‌شود.  
12- پردازش را تعریف کنید؟   
به کلیه کارهایی ( مانند طراحی , تغییر مواد , ساخت و... ) که برای تبدیل ورودی به یک محصول انجام می‌گیرد, پردازش می گویند.  
13-خروجی را تعریف کنید؟  
آن چه به عنوان محصول نهایی از سیستم به دست می‌آید , خروجی نام دارد.  
14-خروجی کارخانه خودروسازی , کارخانه‌ی قند سازی و نانوایی را بنویسید؟  
خودرو , قند , نان  
15- ورودی سیستم رایانه را تعریف کنید؟   
اطلاعاتی است که وارد رایانه می شود. این کار توسط صفحه کلید انجام می‌گیرد.  
16-عمل پردازش در رایانه چگونه صورت می‌گیرد؟  
کلیه اطلاعات وارد شده به سیستم به وسیله‌ی دستگاه ها و برنامه هایی که قبلا توسط انسان به سیستم داده شده , مورد تغییر و تحول قرار می گیرد. به این عمل پردازش می‌گویند.  
17-خروجی رایانه چیست و توسط چه دستگاه هایی صورت می‌گیرد؟  
کلیه اطلاعاتی که برروی صفحه نمایش نشان داده می‌شود و یا توسط چاپگر چاپ می‌شود.   
سوالات حرفه وفن پایه ی دوم راهنمایی واحد 2  
1- خطرات ناشی از برق بر اثر بی احتیاطی و رعایت نکردن موارد ایمنی چه پیامدهایی دارد؟  
خطر مرگ , آتش سوزی , برق گرفتگی , سوختگی و...  
2- حفاظت الکتریکی را تعریف کنید؟  
مجموعه اقداماتی است که باید در تاسیسات الکتریکی انجام شود تا خطرها و خسارت های ناشی ازبرق برای افراد و تاسیسات به حداقل برسد.  
3- خطرهای ناشی از برق ممکن است بر اثر چه مواردی باشد؟  
اتصال سیم فاز به زمین , اتصال سیم فاز به بدنه یا قسمت فلزی دستگاه , اتصال دو سیم حامل جریان الکتریکی به یکدیگر بدون واسطه ( اتصال کوتاه)  
4- اتصال سیم فاز به زمین چه پیامدهایی را به دنبال دارد؟  
باعث ایجاد جرقه و آتش سوزی می گردد  
5- اگر سیم فاز به بدنه فلزی یک دستگاه وصل شود چه اتفاقی می افتد؟  
در این نوع اتصال بدنه وسیله ی برقی دارای برق شده و موجب برق گرفتگی می گردد.  
6- اگر دوسیم حامل جریان الکتریکی بدون واسطه به یکدیگر متصل شوند چه اتفاقی خواهد افتاد؟  
این نوع اتصال موجب ایجاد قوس الکتریکی یا جرقه و آتش سوزی می شود.  
7- در هر مدار الکتریکی چند سیم ورودی وجود دارد نام ببرید؟  
سیم نول , سیم فاز وسیم اتصال به زمین  
8- وظیفه ی سیم اتصال به زمین در مدارات چیست؟  
سیم اتصال به زمین باعث می شود که هنگام اتصال سیم فاز به بدنه وسایل برقی با عبور جریان از سیم زمین, فیوز مربوطه قطع شود و خطر برق گرفتگی برای اشخاص به وجود نیاید.  
9- چرا حوادث ناشی از برق گرفتگی در ایران زیاد است؟  
چون از سیم اتصال به زمین بعنوان یک وسیله حفاظتی به ندرت در منازل مسکونی و کارخانه ها استفاده می شود.  
1۰- کلید دوپل چگونه کلیدی است؟  
در حقیقت مانند دو کلید یک پل است که در کنار یکدیگر قرار گرفته است و با هر پل آن به صورت مستقل می توان یک یا تعدادی لامپ را روشن یا خاموش کرد.  
۱۱- سیم فاز به کدام پیچ کلید دوپل متصل می گردد؟  
پیچ مشترک آن  
12- به چه وسایلی الکتریکی گفته می شود؟  
به وسایلی که مستقیما به جریان متناوب شهر متصل شوند و از آن تغذیه کنند , وسایل الکتریکی گویند  
1۳- برای ساخت یک برد الکترونیکی چه مراحلی را باید طی کرد؟  
ساخت فیبر مدار چاپی , نصب قطعات , لحیم کاری , آزمایش برد کامل شده   
۱۴- مقاومتها به از نظر نوع ساخت به دودسته کلی تقسیم می شوند نام ببرید؟  
مقامتهای ثابت , مقاومتهای متغیر  
1۵- چرا ماده اصلی بیشتر مقاومتها از کربن می باشد؟  
به علت مقاومت الکتریکی زیاد آن از این ماده بیشتر استفاده می شود  
۱۶- مقدار مقاومتهای کربنی چگونه مشخص می شود؟  
با نوارهای رنگی روی بدنه ی آنها مشخص می شود.  
1۷- واحد اندازه گیری مقاومت چیست و با چه علامتی نشان داده می شود؟  
اهم و با علامت امگا ( Ω )   
۱۸- منظور از کیلو اهم و مگا اهم چیست؟  
هر هزار اهم یک کیلواهم و هر یک میلیون اهم یک مگا اهم است.  
۱۹- کار اصلی مقاومتها درمدارهای الکترونیکی چیست؟  
کنترل مقدار ولتاژ و جریان است.  
۲۰- محاسبه ی مقدار اهم مقاومتهای رنگی کربنی چگونه صورت می گیرد؟  
برای محاسبه از نوار رنگی سمت چپ شروع ( نزدیک به کناره ) ابتدا شماره ی دو رنگ اول را نوشته و سپس به میزان عدد رنگ سوم در مقابل دو عدد قبلی صفر قرار می دهیم تا مقدار مقاومت بدست آید.  
۲۱- در روی مقاومتها چند رنگ وجود دارد؟   
معمولا چهار رنگ  
۲۲- نوار رنگی چهارم روی مقاومتها برای چیست؟  
این نوار مقدار خطا یا تلرانس را نشان می دهد.  
۲۳- کار خازن چیست؟  
ذخیره انرژی الکتریکی   
۲۴- چه خازنهایی در الکترونیک کاربرد بیشتری دارند؟  
خازنهای الکترولیتی و خازنهای عدسی  
۲۵- واحد اندازه گیری خازن چیست؟   
فاراد  
۲۶- یک فاراد چند میکرو فاراد است؟  
یک میلیون میکرو فاراد  
۲۷- یک فاراد چند نانو فاراد است؟  
هزار میلیون نانو فاراد  
۲۸- در الکترونیک بیشتر از واحدهای میکرو فاراد ونانو فاراد خازن استفاده می شود.  
۲۹- آغاز توسعه ی الکترونیک با ساخت چه وسایلی آغاز شد؟  
ساخت لامپهای دیود ( دو قطبی ) و تریود ( سه قطبی )   
۳۰- بعد از کشف نیمه هادیها دیود ها و ترانزیستورهای سیلیکونی جایگزین لامپ ها شدند.  
۳۱- انواع دیود را نام ببرید؟  
دیود نوری , دیود معمولی , دیود پل   
3۲- کاربرد دیود های معمولی را بنویسید؟  
این دیود ها برای یک سوسازی جریان متناوب به مستقیم بیش ترین کاربرد را دارند.  
3۳- با بکارگیری مدارهای فرمان و کنترل چه ماشین هایی تولید شد؟  
ماشین های خودکار  
3۴- ترانزیستور دارای چند پایه است نام ببرید؟  
سه پایه , امیتر – کلکتور – بیس  
۳۵- ارتباط بین پایه های ترانزیستور در یک مدار چیست؟  
در ترانزیستورها می توان مقدار جریان عبوری امیتر به کلکتور را به وسیله ی جریان بیس کنترل کرد.  
۳۶- مدار مجتمع یا آی –سی چیست؟  
مداری که از انواع قطعات الکترونیکی در یک قطعه تشکیل شده باشد.  
۳۷- مواد اصلی سازنده ی IC سیلیکون است.   
3۸- توسعه IC ها به ساخت تراشه ها ( چیپس) انجامید.  
- دو جزء مهم محیط زیست را فقط نام ببرید؟ سوالات حرفه وفن واحد بهداشت کلاس دوم راهنمایی  
هوا و آب  
2- بعد از آب و هوا مهم ترین جزء محیط زیست چیست؟  
خاک  
3- عامل اصلی آلودگی محیط زیست چیست؟  
افزایش جمعیت  
4- افزایش جمعیت چگونه باعث آلودگی هوا شده است؟  
افزایش جمعیت موجب توسعه ی شهرها , افزایش وسایل نقلیه و افزایش مصرف سوخت و انرژی و در نتیجه آلودگی هوا شده است.  
5- آلودگی هوا باعث بروز چه مشکلاتی می گردد؟  
آلودگی هوا عامل بسیاری از بیماری های خطرناک در انسان , مرگ دام ها, فساد و خرابی محصولات کشاورزی شده است.  
6-افزایش جمعیت چگونه موجب کاهش ذخایر و آلودگی خاک شده است؟  
افزایش جمعیت موجب استفاده ی بی رویه از زمین و ذخایر آن برای تولید محصولات کشاورزی, دامی و صنعتی و در نتیجه موجب کاهش ذخایر و آلودگی خاک شده است.  
7- اهمیت آب در زندگی انسان چیست؟  
بسیاری از فعالیت های کشاورزی , صنعتی , شهری و خانگی و حمل و نقل به آب وابسته هستند.تولید محصولات کشاورزی و دامی , تهیه غذا , نظافت و شست و شو , انتقال حرارت و آبیاری فضاهای سبز به آب نیاز دارد.  
8- فعالیت چه صنایع و کارخانه هایی بدون آب متوقف خواهد شد؟  
پارچه بافی – کاغذ سازی  
9- همان گونه که آب مایه ی حیات است , آب آلوده دشمن سلامتی است.  
10- اگر فاضلاب های خانگی , شهری , کشاورزی و صنعتی به آب های جاری نفوذ کنند چه اتفاقی خواهد افتاد؟  
موجب بیماری و مرگ انسان و سایر موجودات زنده ی خشکی و آبزی خواهند شد.  
11- فاضلاب های خانگی , شهری و کشاورزی و صنعتی دارای چه موادی هستند؟  
حاوی انواع میکرب , انگل , سم و مواد شیمیایی اند.  
12- بیماری و مرگ آبزیان توسط آب های آلوده چگونه سلامت انسان را به خطر می اندازد؟  
از آنجا که غذاهای دریایی از منابع اصلی غذای انسان محسوب می گردند, ممکن است انسان ها با خوردن غذاهای دریایی آلوده دچار بیماری های خطرناک شوند.  
13- چه عواملی موجب خالی شدن ذخایر آب و آلودگی آن شده است؟  
افزایش جمعیت , توسعه شهر نشینی , پیشرفت صنعت و استفاده ی بیش از اندازه از منابع آب  
14- ویژگی های آب آشامیدنی را بنویسید؟  
آب آشامیدنی باید پاک و سالم , بدون رنگ , بدون بو , بدون مزه , صاف و زلال باشد.  
15- مناسب ترین آب برای آشامیدن چگونه آبی است و چگونه مورد استفاده قرار می گیرد؟  
آب تصفیه شده و از طریق لوله کشی مورد ا ستفاده قرار می گیرد.  
16-بسیاری از بیماری ها که انسان به آن دچار می شود, در اثر روش زندگی ناسالم است  
17- منظور از رفتارهای ناسالم کم خطر چیست؟  
این رفتارها بیش تر به سلامت خود شخص صدمه می زنند و اغلب می توان به راحتی این رفتارها را کنترل کرد. مانند : ورزش نکردن, خواب کمتر از هفت ساعت , خوردن تنقلات, چربی و شیرینی زیاد.  
18- منظور از رفتارهای ناسالم پرخطر چیست؟  
این رفتارها می توانند زیان های جبران ناپذیری برای فرد و جامعه ایجاد کنند مانند: سیگار کشیدن , رانندگی با سرعت بدون استفاده از وسایل ایمنی , دوستی با افراد ناباب و معاشرت های ناسالم.  
19- در انتخاب روش زندگی چه عوامل و افرادی تاثیر گذارند؟  
خویشاوندان , دوستان , مذهب , آداب و رسوم و رسانه ها  
20- بررسی پیامد های مثبت و منفی در تصمیم گیری ها به افراد کمک می کند تا عاقلانه تر رفتار کنند.  
21- دارو چیست؟   
هر ماده ای که وارد بدن شود و موجب تغییراتی در جسم , فکر , احساس و به طور کلی باعث تغییراتی در وضعیت جسمی و روانی شود دارو نام دارد.  
22- تغییری که با استفاده از دارو در بدن به وجود می آید , بستگی به نوع دارو دارد.  
23- معمولا دارو ها به پیش گیری , کنترل و درمان بیماری ها کمک می کنند.  
24- منشا داروها چیست؟   
داروها ممکن است منشا گیاهی , حیوانی یا معدنی داشته باشند.  
25- چند نمونه از داروهای شیمیایی را نام ببرید؟  
آنتی بیوتیک ,مسکن ها و تب برها که به شکل های مختلف چون قرص, کپسول , پماد , شربت , پودر و محلول ها تهیه می شوند.  
26- چه بیماری هایی بدون دارو درمان می شوند؟   
سرما خوردگی ساده ,سرفه های خفیف , ضعف های جزئی و اسهال های ساده که با استراحت , غذای مناسب و مراقبت درمان می شوند.  
27- استفاده بیش از اندازه از دارو و بدون تجویز پزشک خطرناک , از رفتارهای ناسالم و گاه پرخطر محسوب می شود.  
28- زیان های استفاده بی رویه از داروها چیست؟  
ایجاد وابستگی به دارو و در صورت عدم دسترسی به آن شخص دچار ناراحتی های جسمی و روانی و حتی مرگ می گردد.  
29- داروهایی که معمولا استفاده بی رویه ی آن ایجاد وابستگی می کند را فقط نام ببرید؟  
داروهای کاهنده , داروهای محرک  
30-منظور از داروهای کاهنده چیست؟ مثال بزنید.  
مصرف این نوع داروها , میزان فعالیت بدن را کاهش می دهند و باعث می شوند که اعضای بدن وظایف خود را به خوبی انجام ندهند.مانند داروهای آرام بخش , خواب آور و مسکن  
31- منظور از داروهای محرک چیست؟  
این نوع داروها میزان فعالیت بدن را زیاد کرده در کار طبیعی اعضاء اختلال ایجاد می کنند.  
32- کافئین چیست؟   
نوعی داروی محرک است که به مقدار کم در نوشابه های غیر الکلی , قهوه , چای و کاکائو وجود دارد و بعضی با خوردن آن ها قبل از خواب , دچار بی خوابی می شوند.  
33- داروهای محرک قوی چه تاثیری در بدن انسان دارد؟  
موجب افزایش ضربان قلب , فشار خون و تنفس می شوندکه مصرف آن ها خطرناک است.  
34- منظور از داروهای مجاز چیست؟  
بعضی از داروها فایده ی آنها از زیانشان بیشتر است. به این داروها مجاز می گویند مانند : آنتی بیوتیک ها  
35- منظور از داروها غیر مجاز چیست؟  
بعضی از داروها که معمولا در پزشکی کاربرد ندارند و در بدن تغییرات بد ومنفی ایجاد می کنند و برای مصرف کنندگان و به طور کلی جامعه بسیار خطرناک اند.  
36- سه نمونه از داروهای غیر مجاز را نام ببرید؟  
مشروبات الکلی و دخانیات و مواد مخدر  
سوالات حرفه وفن واحد کار با چوب کلاس دوم راهنمایی   
1- چوب ها معمولا بر اساس شکل برگ های درختان به چند گروه تقسیم می شوند فقط نام ببرید؟  
سوزنی برگ و پهن برگ  
2- دو درخت نام ببرید که برگهای آنها سوزنی باشد؟   
کاج و نراد  
3- دو درخت پهن برگ نام ببرید؟  
گردو و سپیدار  
4- جنگهای ایران عمدتا دارای درختان پهن برگ هستند.  
5- سوزنی برگان معمولا دارای چوبهای نــــــــــرم و پهن برگان اکثرا دارای چوبهای سخــــت هستند.  
6- تنوع رنگ در چه چوبهایی بیشتر است؟   
پهن برگان  
7- چرا از پهن برگان در کارهای تزئیناتی , ساخت مبلمان و هم چنین تهیه روکش ها بیش تر استفاده می شود؟  
به دلیل اینکه تنوع رنگ در چوب های پهن برگ بیش تر از سوزنی برگان است.  
8- سه قسمت اصلی یک درخت را فقط نام ببرید؟  
ریشه , تنه , تاج  
9- چوب مورد نیاز در صنایع چوب از تنــــــــه تهیه می شود.  
10- چرا نمی توان درختان تازه قطع شده را بلافاصله برای ساخت محصولات چوبی مورد استفاده قرار داد؟  
زیرا درختانی که تازه قطع شده اند معمولا دارای مقدارزیادی آب ( رطوبت ) هستند.  
11- چرا باید چوب ها را پس از تبدیل به الوار خشک کرد؟  
برای اینکه چوب جمع شود, وزن آن کاهش یابد و مقاومتش نیز افزایش یابد. در این صورت قابل پرداخت و رنگ کردن خواهد بود.  
12- چوب ها را به طور کلی به دو صورت می توان خشک کرد فقط نام ببرید؟  
خشک کردن طبیعی ( در هوای آزاد ) – خشک کردن مصنوعی چوب ( کوره های چوب خشک کنی )  
13- خشک کردن چوب در هوای آزاد در چه جاهایی بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد  
کارخانه های کوچک صنایع چوبی و کارگاههای درودگری   
14- چرا برای خشک کردن چوبها بین هر ردیف از آن ها چوب دستک قرار می دهند؟  
برای اینکه فاصله لازم برای برقراری جریان هوا بوجود آید. و چوب ها سریع تر خشک شوند.  
15- چرا برای خشک شدن چوب ها در هوای آزاد آن ها را در زیر یک مکان سقف دار که اطراف آن کاملا باز است قرار می دهند؟  
برای جلوگیری از تابش مستقیم نور خورشید و حفاظت از بارندگی  
16- خشک کردن چوب در هوای آزاد به چه عواملی بستگی دارد؟  
به نوع چوب و ضخامت آن بستگی دارد  
17-کوره چوب خشک کنی چیست؟ این کوره یک اتاقک است که در آن درجه حرارت , جریان هوا و مقدار رطوبت تحت کنترل است.  
18- مراحل خشک کردن چوب به روش مصنوعی را توضیح دهید  
پس از قرار گرفتن چوبها در این اتاقک ابتدا درجه حرارت و رطوبت نسبی هوای درون کوره تنظیم می شود.سپس به کمک فن( پنکه ) جریان هوای گرم از بالای کوره و از سمت چپ اتاقک وارد چوبهای دسته بندی می شود و پس از جذب رطوبت چوب باعث خشک شدن چوب می گردد.  
19- زمان خشک شدن چوب در روش مصنوعی به چه عواملی بستگی دارد؟  
نوع چوب , گونه ی چوب , ضخامت تخته , رطوبت اولیه چوب ها و سیستم کوره ی چوب خشک کنی  
20- چوب های خشک شده توسط کوره ی چوب خشک کنی چه خصوصیاتی دارند؟  
رنگ این چوب ها روشن تر و فاقد پوسیدگی و حشره زدگی هستند, کار کردن با این نوع چوب آسان تر و قابلیت چسبندگی و رنگ پذیری آن نیز بهتر است.  
21- دانش آموز عزیز خشک کردن چوب به روش طبیعی را با روش مصنوعی مقایسه کنید و بنویسید که کدامیک بهتر است ؟  
جواب توسط دانش آموز  
22- نکات ایمنی در مورد کار با مغار را بنویسید؟  
- قبل از استفاده از تیز بودن و سالم بودن تیغه اطمینان حاصل کنید  
- در هنگام استفاده از مغار دقت شود که دست یا انگشتا ن شما زخمی نشود چرا که لبه ی مغار بسیار تیز است.  
- برای ضربه زدن بر انتهای دسته ی مغار بهتر است از چکش چوبی استفاده شود.  
- در صورت استفاده از چکش آهنی باید حلقه ی فلزی در انتهای دسته ی مغار وجود داشته باشد  
سوالات حرفه وفن سال دوم واحد فلز  
1- فلزات پس از استخراج طی مراحلی به صورت نیم ساخته در می آیند.  
2- اتصالات به دو دسته تقسیم می شوند آنها را فقط نام ببرید؟   
اتصال جدا شدنی – اتصال جدانشدنی   
3- منظور از اتصال جدا شدنی چیست؟   
در این نوع اتصالات , قطعات را به آسانی می توان از هم جدا کرد. از این رو به آن اتصال موقت نیز می گویند.  
4- مهم ترین وسیله برای اتصال موقت, پیچ و مهره است.  
5- منظور از اتصال جدا نشدنی چیست؟  
در این , قطعات پس از اتصال به راحتی از یک دیگر جدا نمی شوند. از این رو به آن اتصال دائم گفته می شود.  
6- مهم ترین روش اتصال دائم جوش کاری و لحیم کاری است.  
7- لحیم کاری را تعریف کنید؟  
اتصال دو فلز نازک به یک دیگر , به وسیله ی سیم لحیم را لحیم کاری می گویند.  
8- جنس سیم لحیم از چیست؟  
قلع و سرب  
9- هویه چیست؟  
برای گرم کردن محل لحیم کاری از وسیله ای به نام هویه استفاده می شود.   
10- انواع هویه را نام ببرید؟   
هویه ی دستی , هویه برقی  
11- برای داغ کردن هویه ی دستی از چراغ کوره ای و برای داغ کردن هویه ی برقی از انرژی الکتریکی استفاده می شود.  
12- روغن لحیم چیست؟   
برای تمیز کردن محل لحیم کاری از روغن لحیم استفاده می شود.  
13- روغن لحیم چگونه باعث تمیز شدن سطح کار می شود؟  
هنگامی که روغن لحیم را به محل لحیم کاری آغشته می کنید ,در اثر حرارت هویه ذوب شده و اکسید فلز را در خود حل می کند و سطح کار را تمیز می نماید.  
14- سیم لحیم چیست؟  
سیم لحیم از جنس قلع و سرب است که با درصد های مختلف با هم ترکیب شده اند.  
15- مراحل لحیم کاری را بصورت خلاصه بنویسید؟  
1- انتخاب سیم لحیم مناسب با جنس کار 2- تمیز کردن سطح کار3- آغشته کردن به روغن لحیم 4- گرم کردن محل کار 5- لحیم اندود کردن و انجام عمل لحیم کاری  
16- چهار مورد از نکات ایمنی درمورد لحیم کاری را بنویسید؟  
1- پرهیز از شوخی کردن 2- دقت کنید که سیم هویه ی برقی سالم و بدون عیب باشد. 3- هویه ی داغ را در جایی که احتمال آتش سوزی است قرار ندهید.4- برای نگه داشتن قطعه ی کار از ا نبردست و یا دمباریک استفاده کنید.  
17- چرا نباید نوک هویه ی داغ را در داخل روغن لحیم فرو برد؟  
زیرا گازهایی متصاعد می شوند که سمی هستند.  
18- برای جوش کاری از دستگاه هایی به نام ترانس یا دینام استفاده می شود.  
19-چگونه دو قطعه به هم جوش می خورند؟  
ترانس الکترود و محل اتصال را ذوب کرده و دو قطعه به هم جوش می خورند.  
20- نگاه کردن به شعله ی جوشکاری بدون استفاده از ماسک یا عینک مخصوص برای چشم مضر است.  
21- ترانس ها با برق جریان متناوب و دینام ها با برق جریان مستقیم کار می کنند.  
سوالات حرفه وفن پایه ی دوم راهنمایی واحد 6 / ساختمان سازی  
1- برای ساخت یک ساختمان در یک محل ابتدا باید ................. زمین را مشخص کنند. ( موقعیت زمین )  
2- برداشت در نقشه برداری یعنی چه؟   
مهندس نقشه بردار با استفاده از دوربین و خط کش بلندی که شاخص نامیده می شود؛ابعاد زمین و زوایای آن را اندازه گیری می کند. به این عمل برداشت گفته می شود.  
3- خطوط نازک افقی و عمودی داخل دوربین چه نامیده می شود؟ تار  
4- برای اطمینان از عمود بودن ستونی که قرار است توسط جوشکار جوش داده شود می توان از ............ استفاده کرد. ( دوربین )  
5- نقشه خانه چیست؟  
عبارت است از طرحی بر روی یک صفحه ی صاف مانند کاغذ برای نمایش دادن محل اتاق ها ؛ راه روها ؛ آشپزخانه ؛ دستشویی ؛ حمام و ... .  
6- نقشه ی خانه از اتصال منطقی و مناسب فضاهای مختلف خانه بدست می آید. صحیح غلط  
7- نقشه یک زبان ............. است . ( ترسیمی )  
8- بهترین روش برای انتقال اطلاعات ساختمانی چیست؟ نقشه   
9- هرنقشه ی ساختمانی دارای چه علائمی است؟ فقط نام ببرید.  
کادر نقشه ؛ نقشه ؛ جدول مشخصات نقشه ؛ راهنما و توضیحات ؛ علامت شمال   
10- کادر نقشه چیست؟   
کادر نقشه عبارت است از خطوطی که در حاشیه ی کاغذ رسم می شود.   
11- کادر نقشه چه ویژگیهایی باید داشته باشد؟  
فاصله ی موجود بین خطوط کادر و نقشه ی ترسیمی باید با یکدیگر متناسب باشند.  
12- محل رسم نقشه کجاست؟ وسط کادر  
13- نقشه چه خصوصیاتی باید داشته باشد؟ باید با خط خوانا و اندازه گذاری کامل رسم گردد و تمام اطلاعات صحیح را به استفاده کننده منتقل کند.  
14- جدول مشخصات نقشه شامل چه قسمتهایی می باشد؟  
مشخصات نقشه , شماره ی نقشه , نوع نقشه , مهندس طراح , مقیاس نقشه , نام رسم کننده نقشه  
15- جدول مشخصات نقشه در سمت پایین و چپ نقشه رسم می شود. صحیح غلط  
16- راهنما و توضیحات در نقشه برای چیست؟ برای اطلاع رسانی دقیق تر است. در نقشه فضا ها با شماره مشخص می شوند و در قسمت راهنما نام آن ها در مقابل شماره ها نوشته می شود.  
17- علامت شمال در هر نقشه برای چیست؟  
برای پرهیز از اشتباه علامت شمال روی نقشه مشخص می شود. این علامت در قسمت راست و بالای نقشه یا در بالای توضیحات و از یک علامت مناسب برای جهت آن استفاده میشود.  
18- تخته رسم چیست؟ تخته ی رسم محل مناسبی برای چسبانیدن کاغذ و نیز رسم نقشه بر روی آن است.  
19- از خط کش تی چه استفاده ای می شود؟ برای اتکا دادن آن به لبه ی تخته رسم و ترسیم خطوط افقی و موازی استفاده می شود.   
20- برای نقشه هایی که با مداد ترسیم می شوند از کاغذ شفافی به نام ............. و برای نقشه هایی که با جوهر رسم می شوند از کاغذ شفاف روغنی به نام ......... استفاده می شود. ( پوستی – کالک )  
21- از راپید یا قلم جوهری چه استفاده ای می شود؟ برای ترسیم نقشه ها روی کاغذ کالک از قلم جوهری یا راپید استفاده می شود.  
22- اجزای اصلی ساختمان را فقط نام ببرید؟   
پی – ستون – دیوار – راه پله – سقف  
23- پی سازی از کجا شروع می شود؟  
خاک سطحی را بر می داریم و هنگامی که به زمین مقاوم رسیدیم از آن جا پی سازی را شروع می کنیم.  
24- اندازه ی عرض , طول و عمق پی ها به چه عواملی بستگی دارد؟وزن ساختمان و قدرت تحمل خاک محل ساختمان  
25- ستون چیست؟ یکی از مهم ترین اجزای ساختمان است که بار سقف و دیوارهای طبقات بالا به وسیله ی ستون به پی و از آن جا به زمین منتقل می شود.  
26- برای ساخت ستون ها از چه موادی و وسایلی استفاده می کنند؟ تیر آهن , قوطی های چهار گوش آهنی و یا بتن   
27- دیوار چیست؟ با چیدن مناسب آجر , سنگ , بلوک سیمانی یا مصالح مقاوم بر روی هم و اتصال آن ها با ملات دیوار بوجود می آید.  
28- انواع دیوار ها را فقط نام ببرید؟ دیوار باربر ( حمال ) – دیوار غیر باربر ( جدا کننده )   
29- به چه نوع دیواری دیوار باربر ( حمال ) می گویند؟ این نوع دیوار وزن کلی ساختمان را تحمل می کند.  
30- ضخامت دیوار باربر به چه عواملی بستگی دارد؟ به تعداد طبقات ساختمان و ارتفاع دیوار  
31- دیوار جدا کننده چه نوع دیواری است؟ این دیوار فقط برای جدا سازی قسمت های مختلف داخل ساختمان به کار می رود و تنها قادر به تحمل وزن خود است.  
32- راه پله چیست؟ از طریق راه پله طبقات به یکدیگر مرتبط می شوند.   
33- تعداد مناسب پله ها بین ........................ پله است. ( 7 تا 9 )  
34- چرا در کناره ی آزاد پله ها باید از دست انداز ( نرده فلزی و چوبی ) استفاده کرد؟ برای جلوگیری از سقوط افراد   
35- پاگرد چیست؟ به فضای استراحت بین پله ها پاگرد گفته می شود.   
36- در ساختمان ها مسکونی ارتفاع پله ها و کف پله ها چند سانتی متر است؟ ارتفاع پله ها بین 16 تا 18 سانتی متر و کف پله ها حدود 30 سانتی متر می باشد.  
37- اندازه ی عرض پله ها چقدر باید باشد؟ عرض پله ها باید برای رفت و آمد افراد خانه و نیز انتقال اثاثیه منزل مناسب باشد.  
38- سقف چیست؟ به منزله ی پوشش ساختمان و حد فاصل طبقات است که با تیر چوبی , تیر آهن , تاق آجری , تیرچه بلوک و .... ساخته می شود.  
39- یکی از کارهای مهمی که در ساختن بنا اهمیت دارد انجام ............... قبل از شروع کار است. ( محاسبات )  
سوالات حرفه و فن پایه ی دوم راهنمایی واحد خوراک و پوشاک/ واحد 7  
- چرا انسان به غذا نیاز دارد؟ انسان برای کار و فعالیت , رشد و ترمیم , شادابی و پیش گیری و مبارزه با بیماری ها به غذای مناسب نیاز دارد.  
2- یک نوع بیماری ناشی از غذا خوردن را نام ببرید که بعد از چند ساعت یا حتی چند روز آشکار می شود؟ مسمومیت غذایی  
3- نشانه های مسمومیت را بنویسید؟ مسمومیت غذایی اغلب با اسهال و استفراغ ظاهر می شود.  
4- بیماری های ناشی از خوردن غذای ناسالم که بعد از ما ه ها یا سال ها به صورت خطرناک ظاهر می شوند را فقط نام ببرید؟ حصبه , بعضی از سرطا ن ها   
5- غذای انسان از دو منبع تامین می شود آن ها را فقط نام ببرید؟ حیوانی , گیاهی   
6- مواد غذایی در چه مرحله ای ممکن است آلوده گردند؟ در مرحله تولید ( آفات وبیماری ها گیاهی وحیوانی ) در مرحله مصرف یعنی هنگام انبار کردن , انتقال , پخت و پز و حتی هنگام خوردن.  
7- در انتقال و نگه داری مواد غذایی به سه نکته باید توجه کرد آن ها را بنویسید؟  
الف: زمان انتقال ونگه داری مواد غذایی در حد امکان کوتاه باشد.   
ب: وسایل حمل و نقل و نگه داری متناسب با نوع ماده غذایی باشند.  
ج: حمل و نقل , انبار و نگه داری , تولید و توزیع باید تحت نظارت و کنترل بهداشتی مراکز مربوطه باشد.  
8- چرا عرضه ی بهداشتی غذا در مکان های عمومی مانند رستوران , هتل , مسافر خانه , کبابی , نانوایی و... موضوع بسیار مهمی است؟   
چون غذا در این مکان ها به مقدار زیاد تهیه می شود و مورد استفاده عده ی زیادی قرار می گیرد در صورت فساد و آلودگی می تواند خسارات جانی ومالی فراوانی به بار آورد.  
9- چهار مورد از قوانین و آئین نامه های بهداشتی برای تهیه و عرضه ی مواد غذایی را بنویسید؟  
بهداشت مواد اولیه , بهداشت کارکنان , بهداشت محیط و وسایل و تجهیزات , بهداشت نگه داری مواد غذایی  
10-غذاهای مفید و با ارزش که کودکان به عنوان میان وعده در مدارس میل می کنند چیست؟ انواع میوه ها و آب میو های تازه , شیر , تخم مرغ , خشکبار و مغز ها ( پسته , بادام , گردو , کشمش ) , خرما و یا استفاده از نان با پنیر و گردو یا سبزی   
11-محیط آشپز خانه چه ویژگی هایی باید داشته باشد؟ محیط آشپزخانه باید تمیز و منظم باشد . آشپزخانه باید در جای مناسب داری نور و تهویه ی مناسب و همچنین عاری از حشرات و جوندگان باشد.   
آشپزخانه باید دارای قفسه , یخچال , ظرف شویی , کپسول آتش خاموش کن و جعبه ی کمک های اولیه باشد.  
12-آشپز قبل از شروع به آشپزی به چه نکاتی باید توجه کند؟   
دست ها را با آب گرم و صابون شسته و ناخن های خود را کوتاه نماید. از لباس و سر پوش تمیز و مناسب استفاده کند . از تماس مستقیم دست با مواد غذایی به خصوص در صورت وجود زخم , خراش و کورک روی پوست خودداری نماید.  
13- مواد غذایی خام از غذاهای پخته جدا نگه داری شود. صحیح غلط  
14- برای از بین بردن میکروبها بایدمواد غذایی به خصوص مرغ و گوشت خوب پخته شود . صحیح غلط  
15- اگر لازم است غذای پخته شده بیش از 5 ساعت نگه داری شود چه باید کرد؟ باید آن را داغ داع یا سرد سرد نگه داشت.  
16- زباله های آشپزخا نه را چگونه از بین ببریم ؟ زباله ها را در کیسه ها محکم و سطل های دردار جمع آوری کرده و روزانه در موقع مناسب به خارج از منزل منتقل می نماییم.  
17-چرا باید از ورود کودکان به داخل آشپزخانه جلوگیری کرد؟ زیرا حوادث ناشی از وسایل و مواد موجود در آشپزخانه ها کودکان را تهدید می کند.  
18- چهار مورد از خطرات و حوادث آشپزخانه ها را نام ببرید؟ انفجار و آتش سوزی , برق گرفتگی , سوختگی , بریدگی  
پوشاک  
1- الیاف را تعریف کنید؟ الیاف رشته هایی بسیار نازک یا مویی شکل است که به صورت طبیعی یا مصنوعی وجود دارد.   
2- چرا نمی توانیم الیاف را مستقیما به مصرف برسانیم؟ الیاف به خاطر ظرافت و حالت خاصی که دارند مستقیما نمی توانیم به مصرف برسانیم.  
3- چگونه می توانیم الیاف را قابل مصرف نماییم؟ آنها را ابتدا به صورت نخ در می آوریم سپس از آن ها پارچه تولید می کنیم.  
4- نوع پارچه به نوع .............. بستگی دارد که در تهیه ی آن به کار برده شده است. ( الیاف)  
5- الیافی که در پارچه بافی به کار می رود به دودسته کلی تقسیم می شوند نام ببرید؟ مصنوعی , طبیعی   
6- الیاف طبیعی را تعریف کنید؟  
به الیافی که در طبیعت وجود دارند. الیاف طبیعی می گویند.  
7- الیاف طبیعی به سه دسته تقسیم می شوند آن ها را فقط نام ببرید؟   
گیاهی , حیوانی , معدنی   
8- سه نوع الیاف گیاهی نام ببرید؟ پنبه , کتان , کنف  
9- سه نوع الیاف حیوانی نام ببرید؟ پشم , ابریشم , مو  
10-سه نوع الیاف معدنی نام ببرید؟ طلا نقره و پنبه ی نسوز   
11-الیاف مصنوعی را تعریف کرده و مثال بزنید. الیافی است که در طبیعت وجود ندارند ولی انسان با استفاده از روش های مختلف شیمیایی آ ن ها تولید می کند مانند نایلون و ریون   
12- هر چه شماره ی میل قلاب بافی بالاتر باشد میل نازک تر و هر چه شماره ی آن پایین تر باشد میل ضخیم تر است   
سوالات حرفه و فن پایه ی دوم راهنمایی  
واحد 8 / باغبانی  
1- سه فایده ی مهم گیاهان که موجب توجه انسانها به آن شده است را فقط نام ببرید؟  
مصرف دارویی ، غذایی و زیبایی  
2- چرا از گیاهان زینتی در طراحی و تزیین پارک ها ؛ محوطه های منازل و ادارات استفاده می شود؟  
به دلیل داشتن رنگ و شکل های متنوع  
3- عوامل محیطی که در رشد گیاهان تاثیر دارند را فقط نام ببرید؟  
رطوبت هوا ؛ آب ؛ نور ، دما و خاک   
4- دو گیاه نام ببرید که برای رشد حداقل به 16 درجه سانتی گراد و حداکثر 30 درجه سانتی گراد حرارت نیاز داشته باشند؟ اطلسی و کاغذی  
5- دو گیاه نام ببرید که برای رشد به حداقل 5 درجه و حد اکثر 16 درجه سانتی گراد حرارت نیاز دارند؟  
نرگس و بنفشه  
6- منظور از گل های روز بلند چیست مثال بزنید؟  
آن دسته از گیاهانی که در زمان گل دادن به بیش از 14 ساعت نور در روز نیاز دارند ؛ روز بلند گفته می شوند مانند شب بو ، اطلسی ، ختمی  
7- منظور از گل های روز کوتاه چیست؟ مثال بزنید؟   
به گیاهانی که برای گل دادن به 8 تا 11 ساعت نور نیاز دارند روز کوتاه گفته می شود مانند : داوودی و کاکتوس  
8- منظور از گل های بی تفاوت نسبت به نور چیست؟ مثال بزنید.  
به گیاهانی که برای گل دادن نیاز به مدت مشخصی نور در روز ندارند مانند میخک و بنفشه ی آفریقایی  
9- چرا گیاهانی که در گلدان نگه داری می شوند به مواد غذایی بیشتری نیاز دارند؟  
زیرا آب خروجی از زیر گلدان ها مقداری از مواد غذایی خاک را در خود حل می کند و از گلدان و دسترسی گیاه خارج می نماید.  
10- یکی از راه های تامین مواد غذایی مورد نیاز گیاهان گلدانی چیست؟ تعویض سالیانه ی خاک گلدان با خاک مناسب رشد گیاهان  
11-برای تغذیه ی گیاهان گلدانی در طول مدت رشد بهتر است از چه نوع کودی استفاده شود؟  
کود های شیمیایی محلول   
12- مراحل انتقال گیاهی از یک گلدان به گلدان دیگر را بطور خلاصه بنویسید؟  
اماده کردن مخلوط خاک باغچه ، رس و ماسه همراه مقدار کمی کود شیمیایی مخصوص گیاهان  
برای خارج شدن آب اضافی از ته گلدان قسمت پایین گلدان را شن ، سنگ ریزه و یا خاشاک به ارتفاع حدود 4 سانتی متر بریزید.  
مقداری کود آلی را روی خاشاک کف گلدان بریزید  
مقداری خاک مخلوط آماده شده را روی کود آلی بریزید.  
اکنون با دقت گیاه را از گلدان قبلی خارج و در روی خاک گلدان جدید قرار دهید و اطراف گیاه را خاک ریخته و آن را آبیاری نمایید.  
13- انواع کود را فقط نام ببرید؟   
کود آلی ( طبیعی ) ، کود شیمیایی   
14- کود های آلی چه نوع کودی هستند؟ این کود ها دارای منشاء حیوانی و یا گیاهی اند و به صورت جامد و یا مایع مورد استفاده قرار می گیرند.مانند: کود های گاوی , مرغی و یا کود خاک برگ.  
15-منظور از کودهای شیمیایی چیست؟ این نوع کودها حاوی مواد معدنی مانند: ازت ؛ فسفر ، پتاسیم ، بر و آهن اند.  
16- چرا آبیاری گل های گلدانی باید با دقت انجام شود؟   
زیرا خاک گلدان و مقدار آب ذخیره شده در آن محدود است.  
17- آبیاری گلدانی که خاک آن سبک است چگونه است؟ اگر خاک گلدان سبک باشد( ماسه ) پس از آبیاری ، آب به سرعت از زیر گلدان خارج می شود در نتیجه باید به دفعات بیشتری آبیاری گردد.  
18- با افزایش دفعات آبیاری گلدانی که خاک آن سنگین و رسی است چه اتفاقی می افتد؟  
فضاهای خالی بین ذرات خاک از آب پر می شود و هوا به ریشه ی گیاه نمی رسد و باعث پوسیده شدن ریشه و خشک شدن گیاه می گردد.  
19-چرا در پرورش گیاهان از گل خانه شاسی استفاده می شود؟   
برای پرورش گیاهان غیر بومی یا در خارج فصل رویش و یا زود رس کردن آن ها از گل خانه و شاسی استفاده می شود.  
20-روش ها ی تکثیر گیاهان را فقط نام ببرید؟   
روش جنسی ، روش غیر جنسی  
21- تکثیر گیاه به روش جنسی را تعریف کنید؟   
روش کشت دانه را در اصطلاح روش جنسی می گویند.  
22- چهار نمونه از روش های تکثیر به روش غیر جنسی را فقط نام ببرید؟   
قلمه زدن ، خوابانیدن ، پیوند زدن ، تقسیم ریشه ، گرفتن پاجوش   
23-قلمه زدن یعنی چه؟   
قلمه زدن عبارت است از قرار دادن قسمتی از ساقی یا برگ یک گیاه در شرایط مناسب ( داخل خاک یا محلول مواد غذایی ) و مراقبت تا ظهور ریشه و جوانه برگ و تبدیل آن به یک گیاه کامل.  
24- چهار گیاه نام ببرید که از طریق قلمه ساقه تکثیر می شوند؟   
شمعدانی ، حسن یوسف ، دیفن باخیا ، فیلو دندرون  
25- چهار گیاه نام ببرید که از طریق قلمه برگ تکثیر می شوند؟  
بنفشه ی آفریقایی ، بگونیا ، بگونیا رکس ، سانسوریا  
26- چگونه می توان یک گیاه را بو سیله ی خوابانیدن تکثیر کرد؟   
شاخه ی بعضی از گیاهان را بدون جدا کردن از تنه ی گیاه در فاصله ی 25 تا 30 سانتی متری از تنه اصلی به حالت انحنا در می آورند و در داخل خاک مرطوب قرار می دهند ؛ طوری که جوانه ی انتهایی شاخه از خاک بیرون بماند. آن گاه ضمن حفظ رطوبت خاک از آن مراقبت کرده تا ریشه دار شود. سپس از ساقه ی اصلی جدا کرده و به عنوان یک گیاه جدید در جای دیگر می کارند.  
27- چهار گیاه نام ببرید که بوسیله ی خوابانیدن تکثیر شوند؟  
دیفن باخیا ، خرزهره ، مو چسب ، پاپیتال  
واحد 8/ دامپروری  
1- به چه حیواناتی دام گفته می شود؟   
به حیواناتی نظیر گاو ، گاو میش ، شتر ، گوسفند ، بز ، اسب و ... دام گفته می شود.  
2- در ایران پرورش چه دام هایی در درجه اول اهمیت قرار دارد؟   
گاو , گوسفند , بز  
3- در ایران علاوه بر گاو , گوسفند و بز چه دامهایی دیگر پرورش داده می شوند؟ شتر , اسب , گاو میش  
4- سه عامل مهم که در پرورش دام موثرند را فقط نام ببرید؟  
1- بهداشت و درمان 2- تغذیه 3- تولید مثل و اصلاح نژاد  
5- چرا امروزه در دنیا موضوع پیش گیری از بیماری ها اهمیت بیش تری نسبت به درمان دارد؟   
زیرا در صورت بروز بیماری در یک دام علاوه بر این که خطر بیماری , گله را تهدید می کند, حتی ممکن است منطقه را نیز آلوده نماید و موجب مرگ و میر دام و کاهش محصول شود.  
6-چه بیماری هایی از طریق محصولات دامی به انسان نیز سرایت می کند؟   
سل , سیاه زخم با مصرف گوشت آلوده یا تماس با دام بیمار به انسان سرایت می کند.  
7- رعایت موارد بهداشتی در پرورش دام به دو دسته ی کلی تقسیم می شود آن ها را بنویسید؟  
الف: بهداشت دامداری ب: بهداشت انفرادی دام  
8- آیا رعایت موارد بهداشتی دام به سلامتی انسان نیز کمک می کند؟ توضیح دهید.   
بله , برای بدست آوردن مواد غذایی سالم مانند شیر , پنیر و ... باید ابتدا دام سالم داشته باشیم و این مستلزم رعایت اصول بهداشت در واحدهای دامی است.  
9- آیا این جمله صحیح است: محل زندگی دام در سلامت و در نتیجه افزایش محصول تاثیر بسزایی دارد.  
10-چهار مورد که در بهداشت انفرادی دام باید رعایت شود را فقط نام ببرید؟  
شست شو , ضد عفونی و تیمار کردن , پشم چینی و کرک چینی , واکسیناسیون  
11- یکی از موارد مهم در بهداشت انفرادی دام چیست؟ واکسینه کردن دام علیه بیماری ها  
12- تغذیه مناسب دام ها چه تاثیری در رشد و تولید محصولات دامی دارد؟  
زمانی می توانیم انتظا تولید داشته باشیم که علاوه بر رعایت نکات بهداشتی نیازهای غذایی دام ها را برطرف کنیم . یا : بطور کلی تغذیه مناسب و صحیح برابر است با تولید بیشتر با کیفیت بالاتر  
13- مواد غذایی مورد استفاده در تغذیه ی دام به دو دسته تقسیم می شود , آن ها را فقط نام ببرید؟  
مواد علوفه ای , مواد غذایی متراکم ( کنسانتره )   
14- مواد علوفه ای در بسیاری از کشورها از جمله ایران چگونه تامین می شود؟   
دام ها را در فصول مناسب برای چرا به مراتع می برند تا با استفاده از علوفه ی مرتعی , غذای ارزان و مناسب در اختیار دام قرار گیرد.  
15- منظور از مواد غذایی متراکم چیست؟   
به موادی گفته می شود که دارای انرژی زیاد و سلولز کم ( فیبر کم ) باشند مانند: جو , گندم سبوس گندم , ذرت , سویا  
16- چرا موجودات زنده اقدام به تولید مثل می کنند؟   
با تولید مثل سبب بقای نسل خود می شوند و موجب استمرار حیات در نسل های بعد می گردند.  
واحد 8/ صنایع غذایی  
1- صنایع غذایی را تعریف کنید؟   
به مجموعه فعالیتهایی که برای تهیه و نگه داری بهداشتی غذاها مانند: خشک کردن , پاستوریزه کردن , کنسرو کردن و ...انجام می گیرد , صنایع غذایی می گویند.  
2- کنسرواسیون یعنی چه؟ هر عملی که نگه داری غذا را طولانی کند , کنسرواسیون یا نگه داری غذا نامیده می شود.  
3- یکی از روش های ساده ی کنسرواسیون حرارت دادن است.مانند: پاستوریزه کردن شیر  
4- شیر چیست؟ شیر محصول دوشش کامل ومداوم یک دام ماده ی شیرده سالم است که به خوبی تغذیه شده باشد.  
5- خصوصیات شیر درهنگام جمع آوری چیست؟ گاو نباید هنگام دوشش خسته باشد, شیر باید با رعایت اصو بهداشتی جمع آوری و بدون آغوز باشد.  
6- ترکیبات اصلی شیر را نام ببرید؟ آب , چربی , پروتئین , قند شیر یا لاکتوز و مواد معدنی   
7- شیر حاوی موادی مانند رنگ دانه ها و ویتامین هاست.  
8- چرا در صورت لزوم بهتر است شیر گاو جانشین شیر مادر شود؟ چون شیر گاو از نظر ترکیبات به شیر انسان نزدیک است.  
9- مصرف شیر چه تاثیری در رشد کودکان و بطور کلی انسان دارد؟  
کودکانی که شیر کامل می خورند سریع رشد می کنند و بدنی سالم تر و مقاومتر در مقابل بیماری ها دارند. خوردن شیر در تمام مراحل زندگی به سلامتی , نشاط و استحکام استخوان ها و دندان ها کمک می کند و مانع پوکی استخوان در افراد سالخورده می شود.  
10-نگه داری غذا در همه ی روش ها بر سه اصل اساسی منطبق است آنها را بنویسید.  
1- از بین بردن میکرب ها یا جلوگیری از فعالیت آن ها  
2- از بین بردن عوامل موثر در فساد مانند اکسیژن  
3- بسته بندی مناسب برای جلوگیری از آلودگی مجدد غذا به میکرب و جلوگیری از ورود اکسیژن  
11- پاستوریزه کردن را تعریف کنید؟  
پاستوریزاسیون عبارت است از حرارت دادن یک ماده غذایی ( معمولا مایع مانند : شیر , سرکه ,آب میوه ,...) در درجه ی حرارت معین ( زیر 100 درجه ) و مدت مشخص و سپس سرد کردن سریع آن .  
12- عمل پاستوریزاسیون به دو دلیل انجام می گیرد آن دو دلیل را بنویسید؟  
1- میکرب های بیماری زای ماده ی غذایی ( مانند سل ) از بین برود. 2- با کاهش میکرب و آنزیم طول عمر مواد غذایی افزایش یابد.  
13- چرا باید شیر را پس از پاستوریزاسیون بلافاصله در محل خنک نگه داری کنند؟  
زیرا در غیر این صورت به دلیل وجود میکرب های غیر بیماری زا به سرعت دچار فساد می شوند.  
14- شیر پاستوریزه را باید از زمان تولید تا مصرف در یخچال نگه داری کرد. صحیح غلط  
15- مراحل تولید شیر پاستوریزه در کارخانه ی شیر را بنویسید.  
1- دریافت شیر خام 2- صاف کردن 3- سرد کردن 4- نگه داری شیر خام در تانک های ذخیره 5- کارگاه پاستوریزاسیون شیر  
16- روش های نگه داری شیر را نام ببرید؟  
استریلیزه کردن , تغلیظ , شیر خشک , ماست , کره , خامه , پنیر   
17- هدف از استریل کردن غذاهای بسته بندی شده در قوطی ها و شیشه ها چیست؟  
این است که محتوای آن ها در شرایط انبار داری و پخش و فروش تغییر حالت ندهد و فاسد نشود تا بتوان برای مدت طولانی تری آن ها را نگه داری کرد.  
18- در عمل استریل کردن کلیه ی آنزیم ها و موجودات زنده ی ماده ی غذایی و هوای بین آن ها از بین می روند. صحیح غلط  
19- برای از بین رفتن کلیه ی میکرب ها حرارتی به میزان 121 درجه ی سانتی گراد به مدت 15 دقیقه ضروری است.   
20- پنیر چگونه فراورده ای است؟   
پنیر فراورده ای است که بعد از انعقاد پروتئین و خروج آب پنیر به صورت تازه یا رسیده به دست می آید.  
21- مبنای تقسیم بندی انواع پنیر چیست؟  
پنیر بر حسب میزا رطوبت و چربی به انواع نرم , نیمه سخت , سخت و یا کم چربی و پرچربی تقسیم می شود.  
22- پنیر خامه ای چیست؟ این پنیر که از انواع پنیر نرم و چرب است از خامه ی رقیق بدست می آید.  
23- پنیر پرورده چیست؟ بعضی از انواع پنیر از مخلوط کردن و پخت چند نوع پنیر حاصل می شود و به آن ها پنیر پرورده می گویند.  
24- ویژگی های شیر مورد استفاده در پنیر سازی را بنویسید.  
1- باید کاملا تازه , سالم و تمیز باشد و بوی نامطبوعی نداشته باشد. 2- از شیر دام بیمار یا تحت درمان تهیه نشود.  
25- مراحل تولید پنیر در یک سیستم صنعتی ( پنیر رسیده در آب نمک ) را بطور خلاصه بنویسید؟   
صفحه 201   
26- نکات ایمنی در استفاده از شیر را بنویسید؟   
ج: صفحه 204   
27- مدت نگه داری شیر پاستوریزه در یخچال در زمستان حداکثر 3 روز و در تابستان 2 روز است.