1) کدامیک از آلاینده­های زیر جزء آلاینده­های معیار آلودگی هوا بشمار نمی­رود؟

الف) CO ب) PM ج) 2CO د) 3O

2) در بالاتر از چه مقداری شاخص کیفیت هوا (AQI)غیر بهداشتی در نظر گرفته می شود؟

الف) 50 ب) 100 ج) 150 د) 200

3) کدام یک از گازهای به هنگام تنفس به جاي اكسيژن به هموگلوبين خون متصل مي‌شود و ظرفيت حمل اكسيژن خون را كاهش مي‌دهد.؟

الف) 2CO ب) 2NO ج) 3O د) CO

4) دی اکسید نیتروژن (2NO) در کدامیک از اتفاقات ناخوشایند آلودگی هوا دخالتی ندارد؟

الف) شکل­گیری باران­های اسیدی ب) کاهش دوام رنگ

ج) گرمایش جهانی د) تخریب لایه ازن

5) کدامیک از آلاینده­های زیر باعث ایجاد لکه های قرمز مایل به قهوه ای در سطح برگ گیاهان می شود؟

الف) 2SO ب) 2NO ج) 2CO د) 3O

6) در شرایط وارونگی هوا با ............... ارتفاع، دما ....................... می یابد.

الف) افزایش، افزایش ب) افزایش، ثابت ج) افزایش، کاهش  د) کاهش، کاهش

7) اثر تشدیدکنندگی (Synergism) بین کدام دو آلاینده وجود دارد؟

الف) 2SO ، ذرات ب) 2CO ، ذرات ج) 2NO ، 2SO د) CO ، 2CO

 8) ازن استراتوسفری که تحت عنوان ازن محافظ نامیده می شود در چه ارتفاعی از سطح زمین قرار دارد؟

الف) 30 کیلومتر ب) 35 کیلومتر ج) 20 کیلومتر د) 25 کیلومتر

9) طبق استاندارد کیفیت هوا غلظت مجاز 24 ساعته برای آلاینده PM10 چند میکرو گرم در متر مکعب است؟

الف) 50 ب) 150 ج) 15 د) 35

10) کدام گزینه صحیح نیست؟

الف)قدرت نفوذ ذرات بتا بیشتر از ذرات آلفا است. ب) توان نفوذ پرتو بتا کمتر از پرتو گاما می باشد.

ج)قدرت یونیزاسیون ذرات آلفا کمتر از اشعه مجهول است. د) پرتو الفا در پرتوگیری داخلی مهم است.

11) پرتوگیری خارجی اشعه ..... و پرتوگیری داخلی اشعه ..... از مخرب­ترین انواع پرتوگیریها بشمار می­روند.

الف) آلفا، بتا ب) گاما، آلفا ج) بتا، آلفا د) آلفا، گاما

12) توسط کدام یک از حفاظهای زیر میتوان ذرات بتا را متوقف کرد؟

الف) یک برگ کاغذ ب) چند میلیمتر آلومینیوم ج) چند سانتی متر سرب د) هیچکدام

13) کدامیک از پرتوهای زیر سبب ایجاد آب مروارید (کاتاراکت) می­شود؟

الف) ماوراء بنفش ب) امواج رادیویی ج) اشعه ایکس د) مادون قرمز

14) کدام گزینه به ترتیب بیان گر واحد جذب شده و واحد معادل می باشد؟

الف) گری، سیورت ب)سیورت، گری ج)راد، کوری د)رم، سیورت

15)کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) تاثیر تابش نسبت مستقیم با مجذور فاصله دارد.

ب) برای جلوگیری از نفوذ ذرات آلفا استفاده از کاغذ مناسب است.

 ج) هرچه مدت زمان پرتوگیری کمتر باشد، بدن دوز کمتری را دریافت می کند.

د) وجود مانع یا حائلارتباط مستقیم با نوع تابش دارد.

16) بیشترین آسیب به شنوایی انسان در چه فرکانسی وارد می­شود؟

الف) Hz 20 ب) Hz 20000 ج) Hz 4000 د) بین Hz 20000-20

17) در مدارس فاصله اولین ردیف دانش­آموزان با تخته سیاه چقدر باید باشد؟

الف) cm 250 ب) cm 70 ج) cm 50 د) cm 100

18) میزان مناسب انعکاس نور برای دیوارهای اتاق چقدر است؟

الف) 75-70 % ب) 60-50 % ج) 40-30 % د) 30-20 %

19) مساحت پنجره در اتاق بایستی چه میزانی از مساحت کف اتاق را در بر بگیرد؟

الف) 10 % ب) 40 % ج) 30 % د) 20 %

20) تراز صوت مردم عادی جهت مواجهه 24 ساعته بدن ایجاد اثرات سوء چقدر است؟

الف) dB 55 ب) dB 85 ج) dB 45 د) dB 70

21) سطح زیربنای مناسب بیمارستان به ازاء هر تخت برابر .................. مترمربع می باشد.

الف) 75 ب) 50 ج) 100 د) 25

22) نور لازم برای کلاس درس .............. می­باشد.

الف) Ft-C 30 ب) Ft-C 20 ج) Ft-C 15 د) Ft-C 10

23) حداکثر تعداد تخت در اتاق­های بیمارستان .......... عدد است.

الف) 10 ب) 8 ج) 6 د) 4

24) شیر التراپاستوریزاسیون(Ultra- Pasteurization) شده را چه مدت می توان خارج از یخچال نگهداری کرد.؟

الف) 15 روز ب) 1ماه ج) 2ماه د) 3ماه

25) حداقل مدت نگهداری پنیر تازه در محلول آب نمک چقدر است؟

الف) 1 ماه ب) 2ماه ج) 3ماه د) 4ماه

26) اولین مرحله در تجزيه و تحليل خطر و نقطه بحراني(HACCP) در سيستم مديريت كيفيت مواد غذايي چسیت؟

الف) استقرار حدود بحرانی ب) شناسایی نقطه کنترل بحرانی

ج) آنالیز خطر د) روش های پایش

27) حداقل aw برای رشد میکروارگانیسم­های بیماریزا در مواد غذایی چقدر است؟

الف) 97/0 ب) 7/0 ج) 85/0 د) هیچکدام

28) کدامیک از میکروارگانیسم­های زیر اگزوتوکسین ترشح می کند؟

الف) کلستریدیوم پرفرنژنس ب) کلستریدیوم بوتولینوم

ج) لیستریا مونوسیتوژنز د) ویبریوپاراهمولیتکوس

29) از کدام نوع از پرتوها، جهت تامین ایمنی میکروبی در مواد غذایی استفاده می­شود؟

الف) ماوراء بنفش ب) آلفا ج) بتا د) گاما

30) شیر پاستوریزه شده را چه مدت میتوان در دمای صفر تا 8 درجه سانتیگراد نگهداری کرد؟

الف) 48ساعت ب) 24ساعت ج) 72ساعت د) 36ساعت

 **با آرزوی موفقیت**