1- مونوساکاریدهای پنج کربنه را پنتوز و مونوساکاریدهای شش کربنه را هگزوز می­نامند.

2- فروکتوز، قند اصلی موجود در میوه­هاست.

3- منظور از قند خون، گلوکز است. گلوکز، سوخت سلول­هاست و در تولید انرژی نقش مهمی دارد.

4- قند موجود در RNA، ریبوز و قند موجود در DNA، دئوکسی­ریبوز می­باشد.

5- دئوکسی­ریبوز در مقایسه با ریبوز، یک اتم اکسیژن کمتر دارد.

6- پلیمرها درشت­مولکول­هایی هستند که از واحدهایی به نام مونومر تشکیل شده­اند. مثلاً مونومر (واحد سازنده) پروتئین­ها، آمینواسید و مونومر پلی­ساکاریدها، مونوساکارید و مونومر نوکلئیک ­اسیدها، نوکلئوتید نام دارد.

7- ساخت مولکول­های درشت­تر از مونومرها با برقراری پیوند بین آن­ها امکان­پذیر است. به ازای تشکیل هر پیوند، یک مولکول آب نیز ساخته می­شود. چنین فرایندی را سنتز آبدهی می­نامند. تجزیه مولکول­های درشت به مونومرها که با تجزیه آب نیز همراه است، هیدرولیز (آب­کافت) نام دارد.

8- دیواره سلولی در همه گیاهان و قارچ­ها، اغلب باکتری­ها به جز مایکوپلاسما و برخی از آغازیان مثل جلبک­ها دیده می­شود. جانوران فاقد دیواره سلولی هستند.

9- انسان قادر به تجزیه سلولز نیست زیرا فاقد آنزیم تجزیه­کننده آن یعنی سلولاز است. در دستگاه گوارش نشخوارکنندگان مثل گاو و گوسفند، باکتری­های مفیدی وجود دارند که سلولز را تجزیه می­کنند.

10- انسان قادر به ذخیره نشاسته نیست ولی به دلیل داشتن آنزیم تجزیه­کننده آن یعنی آمیلاز می­تواند نشاسته را تجزیه و از گلوکزهای آزاد شده به عنوان سوخت سلول استفاده کند.

11- انسان قادر به ذخیره و استفاده از گلیکوژن است. یک مجموعه آنزیمی در تجزیه گلیکوژن نقش دارد.

12- گلیکوژن در کبد و ماهیچه­ها ذخیره می­شود.

12- دو هورمون اصلی تنظیم کننده قند خون، انسولین و گلوکاگون می­باشند. انسولین از سلول­های بتا و گلوکاگون از سلول­های آلفای لوزالمعده (پانکراس) ترشح می­شوند.

13- انسولین، کاهش دهنده و گلوکاگون، افزایش دهنده قند خون هستند.

14- انسولین، تبدیل گلوکز به گلیکوژن و گلوکاگون، تبدیل گلیکوژن به گلوکز را تحریک می­کنند.

15- هورمون­ها به دو گروه پروتئینی و استروئیدی تقسیم می­شوند.

16- مثال­های هورمون­های پروتئینی: انسولین، گلوکاگون، آدرنالین، نورآدرنالین، اکسی­توسین، ملاتونین، هورمون­های تیروئیدی و هورمون رشد (GH)

17- مثال­های هورمون­های استروئیدی: استروژن، پروژسترون، تستوسترون، آلدوسترون و کورتیزول

18- کلسترول، پیش­ساز همه هورمون­های استروئیدی است.

19- مهم­ترین پروتئین­ها، آنزیم­ها هستند. آنزیم­ها کاتالیزورهای زیستی هستند و سرعت واکنش را افزایش می­دهند.

20- پروتئین هموگلوبین در انتقال گازهای تنفسی (اکسیژن و کربن­دی­اکسید) نقش دارد.

21- انواع ویتامین­ها: 1- محلول در آب: ویتامین C و ویتامین­های گروه B 2- محلول در چربی: ویتامین­های A، K، E، D

22- هر مولکول تری ­گلیسرید از 3 اسید چرب و یک مولکول گلیسرول تشکیل شده است.

23- فراوان­ترین لیپیدهای موجود در غشای سلول، فسفولیپیدها هستند. هر فسفولیپید از 2 اسید چرب، یک مولکول گلیسرول و یک گروه فسفات تشکیل شده است.

24- هر نوکلئوتید از سه جزء تشکیل شده است: یک قند، یک باز آلی و یک یا سه فسفات

25- انواع بازهای آلی: آدنین (A)، گوانین (G)، سیتوزین (C)، تیمین (T) و یوراسیل (U)

26- تفاوت­های DNA و RNA: 1- مولکول DNA معمولاً دو رشته­ای و مولکول RNA معمولاً تک رشته­ای است. 2- قند موجود در DNA، دئوکسی­ریبوز و قند موجود در RNA، ریبوز می­باشد. 3- در مولکول RNA به جای باز T، باز U وجود دارد.