

پاسخ صحیح را با علامت ضریب مشخص کنید. (هر کدام 0.25)

1. کدام قسمت دستگاه گوارش محل کامل شدن عملیات گوارش و جذب غذاها در بدن می باشد.

الف) دوازدهه ب) معده ج) روده باریک د) روده بزرگ
2. کدامیک از گروههای خونی از تمام گروههای دیگر خونی می تواند خون دریافت کند

الف) A B ج) AB د) O
3. با توجه به قانون پایستگی ماده در واکنش زیر چند گرم آهن دارد؟

$$\text{آهن سولفید} + \text{آهن} \rightarrow \text{آهن} + \text{گوگرد}$$

11 گرم ؟ 4 گرم

الف) 6 ب) 7 ج) 11 د) 15
4. این نوع خاک از نظر مواد محلول غنی ترین خاک ولی به دلیل هوازدهگی کم شیمیایی، نازک و تکه تکه است.

الف) خاک مناطق کوهستانی ب) خاک جنگل ج) خاک علفزارها د) خاک بیابان ها
5. از مشخصات امواج نمی باشد؟

الف) سرعت انتشار ب) بسامد ج) دوره د) طول موج

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (هر کدام 0.5 نمره)

6. تنظیم ورود و خروج مواد بر عهده.....سلول است.
7. در قسمت بیرونی هر کلیه ، در حدود یک میلیون واحد تصفیه به نام.....وجود دارد.
8. به سنگ هایی که نفت در آن ها تشکیل می شود، اصطلاحاً.....می گویند.
9. پروتئین ها از اجتماع مولکولهای کوچکتری به نام.....ساخته شده اند.

صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید (1 نمره)

10. ویتامین K و یون کلسیم به انعقاد خون کمک می کنند. ص غ
11. هر آنزیم قادر است بر مواد مختلفی اثر کند. ص غ
12. آب ، عامل اصلی هوازدهگی شیمیایی است. ص غ
13. برای ایجاد جریان همرفتی، باید قسمت گرم، بالاتر از قسمت سرد باشد. ص غ
14. موارد ستون 1 را با موارد ستون 2 جور کنید. (با فلش به یکدیگر متصل نمایید). (1 نمره)

- الف) به واکنش یک ماده با اکسیژن می گویند. 1-اندام
- ب) به حرکت کند مواد در دامنه های کم شیب گفته می شود. 2-بافت
- ج) به جرم یک سانتی متر مکعب از هر ماده گفته می شود. 3-چگالی
- د) به سلولهای هم شکل و هم کار می گویند. 4-کالری
- 5-خزش
- 6-زمین لغزه

15. با کلمات داخل پرانتز جمله معنی دار علمی بنویسید. (1نمره)

1- (سرعت - دما):

2- (خالص - کانی):

16. در تصویر مقابل نام قسمت های خواسته شده را بنویسید. (0.75نمره)

الف) 1- 2- 3-

ب) نام دستگاه مقابل چیست؟ (0.25نمره)

ج) وظیفه قسمت شماره 1 در این دستگاه را توضیح دهید؟ (0.5نمره)

17. هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام سلول خونی است؟ (گلبول سفید - گلبول قرمز - پلاکت ها) (1نمره)

الف) حدود چهار ماه عمر می کند (ب) هسته بزرگ یک یا چند قسمتی دارند. (

ج) پروتئینی به نام هموگلوبین دارند (د) تعداد آنها 250 هزار در هر میلیتر مکعب خون است (

به سوالات زیر پاسخ دهید

18. علت تبادل گازها بین شش و خون چیست؟ توضیح دهید (1نمره)

19. برای آنکه نیازهای روزانه بدن شما تامین شود باید در هر روز از پنج گروه غذایی استفاده کنید ، شما دانش آموزان

عزیز چهار مورد از این گروهها را نام ببرید (1نمره)

20. موارد خواسته شده را در مقابل هر یک کامل بنویسید. (1.25نمره)

نام یک سنگ دگرگونی () جنس هسته زمین () نام کانی اولیه (

نام یک کانی ثانویه () یک سنگ رسوبی که در اثر تبخیر آب دریا بوجود می آید (

21. قانون بازتاب نور را تعریف کنید؟ (1نمره)

22. مایع لنف سه وظیفه مهم بر عهده دارد . آیا می توانید این وظایف را نام ببرید؟ (0.75نمره)

23. گرماده یا گرماگیر بودن تغییرات زیر را مشخص کنید؟ (0.75نمره)

الف- انجماد آب () ب- ایجاد جریان الکتریکی در باتری () ج- تجزیه الکتریکی آب (

24. با توجه به جدول زیر که نشان دهنده طیف امواج الکترومغناطیسی است، به سوالات پاسخ دهید. (0.5نمره)

؟	اشعه ایکس	نور مرئی	رادار	امواج رادیویی
---	-----------	----------	-------	---------------

الف) علامت؟ کدام پرتو قرار می گیرد؟

ب) طول موج آن نسبت به اشعه ایکس چگونه است؟

شرفی