

صنف
6

BANFES

Blockchain & AI Non-Formal Education System



آزمون خودارزیابی تعیین سطح

آزمون صنف 6 - برای شاگردانی که می‌خواهند به صنف 7 بروند

90 سوال

بیولوژی (سوال 76-90)

کیمیا (سوال 61-75)

فزیک (سوال 46-60)

ریاضی (سوال 1-45)

نام شاگرد:	تاریخ:	کود برنامه: 12
صنفی که برای آن درخواست می‌دهید: 7	نمرهٔ مجموعی: 90 /	امضا:

مضمون	ریاضی	فزیک	کیمیا	بیولوژی	مجموع
نمره (اختیاری)	/ 45	/ 15	/ 15	/ 15	/ 90

آزمون خودارزیابی تعیین سطح

این آزمون تنها برای خودارزیابی است. در نتایج رسمی شما شامل نمی‌شود و بالای سوابق تعلیمی شما اثر ندارد.

- محدودیت وقت وجود ندارد.
- می‌توانید از هر منبع آموزشی، مانند کتاب، یادداشت و ماشین حساب، استفاده کنید، به شرطی که هر سوال را خودتان حل کنید و از منابع برای بهتر شدن فهم خود استفاده کنید.
- جواب‌ها را از کس دیگر نپرسید و برای جواب دادن به سوال‌ها از هوش مصنوعی استفاده نکنید. هدف این آزمون پیدا کردن سطح واقعی فهم شما است، نه تنها گرفتن نمرهٔ بلند.
- هر جواب درست 1 نمره دارد.
- برای هر جواب نادرست 1/3- نمره کم می‌شود.
- سوالی که جواب داده نشود 0 نمره دارد.
- نمرهٔ کامیابی پیشنهادی 50 نمره است.

- خودتان می‌توانید تصمیم بگیرید که آیا برای رفتن به صنف بعدی آماده هستید، یا بهتر است اول صنف فعلی را قوی‌تر بسازید.
- برای هر مضمون حداقل نمره لازم وجود ندارد. نتایج هر مضمون به شما کمک می‌کند تا نقاط قوت خود و مضمون‌هایی را که به کار بیشتر ضرورت دارند، بشناسید.
- مثلاً، اگر در ریاضی قوی و در کیمیا ضعیف باشید، این آزمون به ما کمک می‌کند تا مواد آموزشی و حمایتی را که برای متوازن ساختن درس‌های شما لازم است، پیدا کنیم.
- مضمون‌های دیگر مکتب هم مهم هستند. آن‌ها در این آزمون شامل نشده‌اند، زیرا ریاضی و ساینس معمولاً به رهنمایی بیشتر معلم و تمرین اضافی ضرورت دارند.

رهنمایی استفاده از کتابچه سوال‌ها و پاسخ‌نامه

جواب‌های خود را در کتابچه سوال‌ها بنویسید. هر شاگرد یک پاسخ‌نامه جداگانه دارد و باید همه جواب‌ها را تنها در همان پاسخ‌نامه نشانی کند.

در بالای پاسخ‌نامه، عدد 12 را به حیث کود برنامه بنویسید یا نشانی کنید. این کود مربوط برنامه تعلیمی صنف‌های 7 تا 12 است.

برای تعیین سطح، هر شاگرد باید آزمون یک صنف پایین‌تر از صنفی را که می‌خواهد به آن برود، بدهد:

- شاگردانی که برای صنف 7 درخواست می‌دهند، آزمون صنف 6 را می‌دهند.
- شاگردانی که برای صنف 8 درخواست می‌دهند، آزمون صنف 7 را می‌دهند.
- شاگردانی که برای صنف 9 درخواست می‌دهند، آزمون صنف 8 را می‌دهند.
- شاگردانی که برای صنف 10 درخواست می‌دهند، آزمون صنف 9 را می‌دهند.
- شاگردانی که برای صنف 11 درخواست می‌دهند، آزمون صنف 10 را می‌دهند.
- شاگردانی که برای صنف 12 درخواست می‌دهند، آزمون صنف 11 را می‌دهند.

پیش از شروع آزمون، مطمئن شوید که نام، معلومات شخصی و کود برنامه 12 درست در پاسخ‌نامه شما نوشته شده است.

هر سوال چهار گزینه (A, B, C, D) و دقیقاً یک جواب درست دارد. اگر در سوال چیز دیگری گفته نشده باشد، $g = 10 \text{ m/s}^2$ را استفاده کنید.

ریاضی (سوال‌های 1-45)

1 قیمت رقم 7 در عدد 3,475,280 چند است؟

700 (B)

7,000 (A)

70,000 (D)

700,000 (C)

2 کدام عدد به اعداد رومی XLIX نوشته می‌شود؟

71 (D)

51 (C)

49 (B)

39 (A)

3 نفوس یک شهر 2,846,315 نفر است. این عدد را تا نزدیک‌ترین هزار گرد کنید.

2,850,000 (B)

2,846,300 (A)

2,846,000 (D)

2,847,000 (C)

4 کدام عدد بر 3 قابل تقسیم است اما بر 9 قابل تقسیم نیست؟

4,327 (D)

1,245 (C)

3,051 (B)

2,412 (A)

5 کدام یک از این‌ها تجزیه عدد 84 به عوامل اولیه است؟

 $2^2 \times 3 \times 7$ (B) $2^3 \times 3 \times 7$ (A) $2 \times 3 \times 14$ (D) 4×21 (C)

6 عدد 36 چند عامل (مقسوم‌علیه) دارد؟

10 (D)

9 (C)

8 (B)

6 (A)

7 کدام کسر با $\frac{3}{4}$ برابر است؟ $\frac{18}{24}$ (D) $\frac{6}{12}$ (C) $\frac{9}{16}$ (B) $\frac{15}{24}$ (A)

8 کدام یک از این کسرها از همه بزرگتر است؟

 $\frac{5}{8}$ (D) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{7}{12}$ (A)9 قیمت 4.5×0.2 چند است؟

4.7 (D)

0.9 (C)

0.09 (B)

9 (A)

10 کدام عدد اعشاری از همه بزرگتر است؟

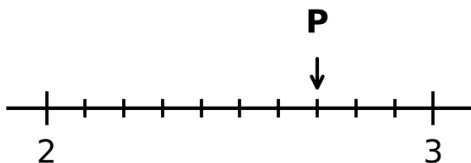
0.65 (D)

0.075 (C)

0.7 (B)

0.699 (A)

11 نقطه P روی خط اعداد زیر کدام عدد را نشان می‌دهد؟



2.6 (D)

2.7 (C)

3.7 (B)

2.07 (A)

12 حاصل $2\frac{1}{3} + 1\frac{3}{4}$ چند است؟ $3\frac{1}{12}$ (B) $4\frac{1}{12}$ (A) $4\frac{4}{7}$ (D) $3\frac{4}{7}$ (C)

13 زهرا 24 سیب و 36 انار دارد. او می‌خواهد آن‌ها را در خلطه‌های یکسان طوری بسته کند که در هر خلطه تعداد سیب‌ها با هم برابر و تعداد انارها با هم برابر باشد و هیچ میوه‌ای باقی نماند. او حداکثر چند خلطه ساخته می‌تواند؟

72 (D)

12 (C)

6 (B)

4 (A)

14 دو بس ساعت 7:00 با هم از یک اِده در مزار شریف حرکت می‌کنند. یک بس هر 12 دقیقه و دیگری هر 18 دقیقه حرکت می‌کند. دفعه بعد چه وقت دوباره با هم حرکت می‌کنند؟

7:30 (D)

8:00 (C)

7:06 (B)

7:36 (A)

15 25% از 840 افغانی برابر است به:

25 افغانی (B)

815 افغانی (A)

210 افغانی (D)

336 افغانی (C)

16 در زمین یک دهقان، $\frac{2}{5}$ حصه زمین گندم کشت شده است. از زمین گندم، $\frac{3}{4}$ حصه آبیاری می‌شود. چه کسری از تمام زمین، زمین گندم آبیاری شده است؟ $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{5}{9}$ (C) $\frac{3}{20}$ (B) $\frac{3}{10}$ (A)

17 از 3 1/2 لیتر دوغ، چند گیلان 1/4 لیتری پر می‌شود؟

- 12 (D) 7/8 (C) 14 (B) 10 (A)

18 یک بس ساعت 8:45 از کابل حرکت می‌کند و در همان صبح ساعت 11:20 به جلال‌آباد می‌رسد. سفر چقدر وقت می‌گیرد؟

- 2 ساعت 35 دقیقه (A) 3 ساعت 35 دقیقه (B)
2 ساعت 25 دقیقه (C) 3 ساعت 25 دقیقه (D)

19 طول یک سرک 3.2 کیلومتر است. کارگران 750 متر دیگر به آن اضافه می‌کنند. طول نوی سرک به متر چند است؟

- 4,020 m (A) 3,275 m (B)
10,700 m (C) 3,950 m (D)

20 2.5 کیلوگرام آرد به طور مساوی در 5 خلطه تقسیم می‌شود. کتله آرد در هر خلطه چند است؟

- 500 g (A) 0.5 g (B)
50 g (C) 5,000 g (D)

21 قیمت یک کرتی در یک دوکان هرات 1,200 افغانی است. دوکان 15% تخفیف می‌دهد. قیمت نو چند است؟

- 1,185 افغانی (A) 180 افغانی (B)
1,020 افغانی (C) 1,050 افغانی (D)

22 در یک صنف 40 شاگرد، نسبت پسران به دختران 5 : 3 است. در صنف چند دختر است؟

- 8 (A) 15 (B) 24 (C) 25 (D)

23 جدول قیمت بوجی‌های برنج را نشان می‌دهد. کدام بوجی کمترین قیمت را در هر کیلوگرام دارد؟

قیمت برنج در یک دوکان مزار شریف

اندازه بوجی	قیمت
1 kg	95 افغانی
2 kg	180 افغانی
5 kg	425 افغانی
10 kg	880 افغانی

- بوجی 5 کیلوگرامی (A) بوجی 2 کیلوگرامی (B)
بوجی 10 کیلوگرامی (C) بوجی 1 کیلوگرامی (D)

24 کریم 3 کتابچه، هر کدام به 45 افغانی، و 2 قلم، هر کدام به 30 افغانی، می‌خرد. او با یک نوت 500 افغانی پول می‌پردازد. چقدر باقی پول باید بگیرد؟

- 305 افغانی (A) 425 افغانی (B)
195 افغانی (C) 335 افغانی (D)

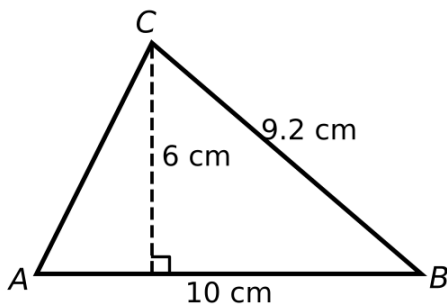
25 طول یک زمین 35 متر و عرض آن 20 متر است. یک دهقان 3 ردیف سیم را دور تا دور زمین می‌کشد. او چقدر سیم ضرورت دارد؟

- 700 m (A) 330 m (B) 110 m (C) m (D)

26 طول فرش یک صنف 8 متر و عرض آن 6 متر است. قیمت قالین در هر متر مربع 350 افغانی است. مصرف قالین کردن تمام فرش صنف چند است؟

- 9,800 افغانی (A) 4,900 افغانی (B)
16,800 افغانی (C) 2,100 افغانی (D)

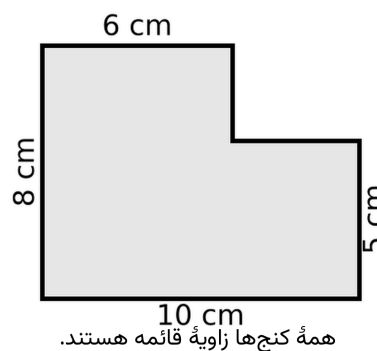
27 مساحت مثلث ABC چند است؟



- 30 cm² (A) 46 cm² (B)
92 cm² (C) 60 cm² (D)

28

مساحت شکل زیر چند است؟

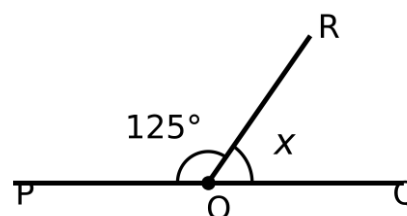


همه کنج‌ها زاویه قائمه هستند.

68 cm² (B)80 cm² (A)36 cm² (D)56 cm² (C)

29

در شکل، POQ یک خط مستقیم است. اندازه زاویه x چند است؟



235° (D)

55° (C)

65° (B)

125° (A)

30

دو زاویه یک مثلث 48° و 67° است. زاویه سوم چند است؟

115° (D)

245° (C)

75° (B)

65° (A)

31

اضلاع یک مثلث 5 cm، 5 cm و 8 cm است. این مثلث از کدام نوع است؟

متساوی الساقین (B)

مختلف الاضلاع (A)

متساوی الاضلاع (D)

قائم الزاویه (C)

32

کدام چهارضلعی همیشه چهار ضلع برابر دارد، اما همیشه زاویه‌های قائمه ندارد؟

مستطیل (A)

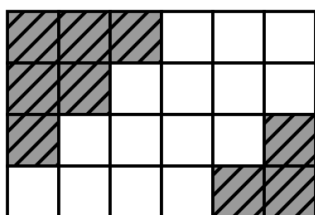
شکل گدی پرانی (کایت) (B)

دورنقه (C)

معین (D)

33

چند فیصد جدول زیر سایه زده شده است؟



62.5% (D)

37.5% (C)

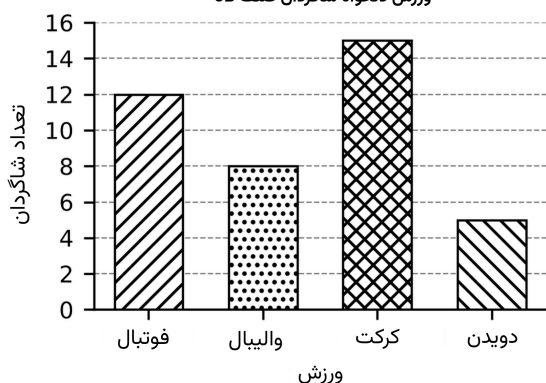
9% (B)

15% (A)

34

گراف میله‌ای ورزش‌های دلخواه شاگردان صنف 6B را نشان می‌دهد. چه کسری از شاگردان فوتبال را انتخاب کرده‌اند؟

ورزش دلخواه شاگردان صنف 6B



12/100 (B)

3/10 (A)

3/7 (D)

1/4 (C)

35

درجه حرارت چاشت در کابل در پنج روز، 9 °C، 15 °C، 12 °C و 14 °C و 10 °C بود. اوسط درجه حرارت چند بود؟

12 °C (D)

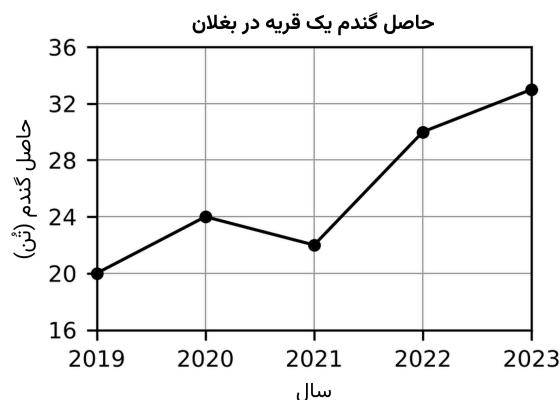
13 °C (C)

9 °C (B)

60 °C (A)

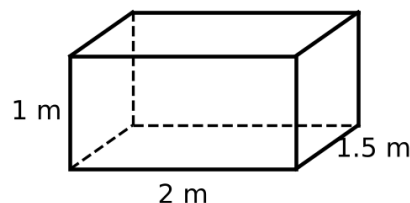


- 36 گراف حاصل گندم یک قریه را نشان می‌دهد. حاصل میان کدام دو سال **بیشتر** از همه زیاد شد؟



- (A) 2020 و 2019 (B) 2023 و 2022 (C) 2021 و 2020 (D) 2022 و 2021

- 37 یک ذخیره آب، مانند شکل، به شکل مکعب مستطیل است. وقتی پر باشد، چند لیتر آب را در خود جا می‌دهد؟ ($1 \text{ m}^3 = 1,000$ لیتر)



- (A) 30,000 لیتر (B) 3,000 لیتر (C) 300 لیتر (D) 4,500 لیتر

- 38 اندازه‌های یک صندوق $20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ است. چند مکعب به ضلع 5 cm دقیقاً داخل آن جا می‌شود؟

- (A) 8 (B) 16 (C) 40 (D) 80

- 39 قطر چرخ یک بایسکل 70 cm است. وقتی بایسکل 110 m راه برود، چرخ چند دور کامل می‌زند؟ ($\pi = 22/7$) را استفاده کنید.

- (A) 100 (B) 25 (C) 50 (D) 157

- 40 حمید با یک سرعت ثابت، در 4 دقیقه یک بار دور یک پارک مربع شکل قدم می‌زند. اگر **مساحت** یک پارک مربع شکل دیگر 4 برابر باشد، یک بار قدم زدن دور آن چقدر وقت می‌گیرد؟

- (A) 8 دقیقه (B) 12 دقیقه (C) 16 دقیقه (D) 4 دقیقه

- 41 عدد بعدی در الگوی 31، 15، 7، 3، ... کدام است؟

- (A) 45 (B) 47 (C) 62 (D) 63

- 42 یک عدد ضرب 4 می‌شود و بعد 7 به آن جمع می‌شود. حاصل 43 است. آن عدد کدام است؟

- (A) 36 (B) 9 (C) 12.5 (D) 10

- 43 لیلا با استفاده از هر یک از رقم‌های 0، 3، 5 و 8 دقیقاً یک بار، بزرگترین عدد چهاررقمی را می‌سازد که بر 5 قابل تقسیم باشد. او کدام عدد را می‌سازد؟

- (A) 8,350 (B) 8,530 (C) 8,305 (D) 5,830

- 44 نسرین $1/3$ پول خود را برای کتاب و بعد $1/4$ پول باقی‌مانده را برای غذا مصرف کرد. 300 افغانی برایش باقی ماند. در آغاز چقدر پول داشت؟

- (A) 500 افغانی (B) 1,200 افغانی (C) 720 افغانی (D) 600 افغانی

- 45 حاصل ضرب دو عدد 180 و بزرگترین عامل مشترک (ب.ع.م) آن‌ها 6 است. کوچکترین مضرب مشترک (ک.م.م) آن‌ها چند است؟

- (A) 1,080 (B) 30 (C) 174 (D) 186

فزیک (سوال‌های 60-46)

46 کدام گفته حرکت را بهتر بیان می‌کند؟

(A) فشاری که همیشه یک اندازه دارد

(B) تغییر موقعیت یک جسم در طول زمان

(C) فاصله میان دو شهر

(D) مقدار ماده در یک جسم

47 کدام واحد برای اندازه‌گیری قوه استفاده می‌شود؟

(A) ثانیه (s)

(B) متر (m)

(C) نیوتن (N)

(D) کیلوگرام (kg)

48 یک بایسکل‌ران 18 کیلومتر را در 1.5 ساعت می‌پیماید. اوسط

سرعت او چند است؟

(B) 12 km/h

(A) 27 km/h

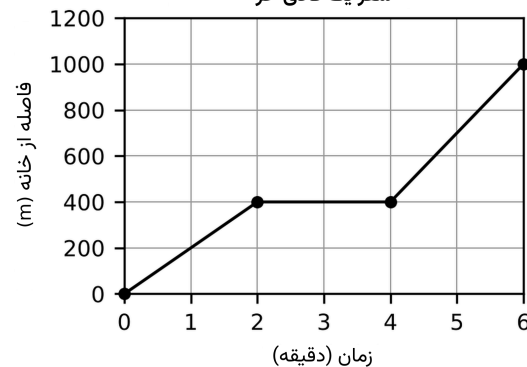
(D) 10 km/h

(C) 16.5 km/h

49 گراف سفر یک گادی خر را نشان می‌دهد. در کدام فاصله

زمانی گادی حرکت نمی‌کرد؟

سفر یک گادی خر



(A) گادی همیشه حرکت می‌کرد

(B) از دقیقه 2 تا دقیقه 4

(C) از دقیقه 0 تا دقیقه 2

(D) از دقیقه 4 تا دقیقه 6

50 دو پسر یک صندوق را از دو طرف مقابل تیله می‌کنند. هر کدام با قوه 50 N تیله می‌کند. صندوق چه می‌شود؟

(A) ساکن می‌ماند، زیرا قوه‌ها متوازن هستند.

(B) به طرف پسری حرکت می‌کند که اول تیله کرده است.

(C) با قوه 50 N حرکت می‌کند.

(D) با قوه 100 N حرکت می‌کند.

51 رحیم یک گادی را با قوه 120 N به طرف شرق می‌کشد. اصطکاک با قوه 30 N به طرف غرب بالای گادی عمل می‌کند. قوه خالص (محصله) بالای گادی چند است؟

(A) 120 N به طرف شرق

(B) 150 N به طرف شرق

(C) 90 N به طرف شرق

(D) 90 N به طرف غرب

52 چرا سیب از درخت به زمین می‌افتد؟

(A) هوا آن را به پایین تیله می‌کند.

(B) وقتی پخته می‌شود، کتله‌اش بیشتر می‌شود.

(C) درخت آن را از خود دور می‌کند.

(D) قوه جاذبه زمین آن را به پایین می‌کشد.

53 کتله یک بوجی برنج در کابل 10 kg است. اگر همین بوجی به مهتاب برده شود، کتله آن چند خواهد بود؟

(A) 10 kg

(B) 60 kg

(C) 0 kg

(D) تقریباً 1.7 kg

54 کتله یک بوجی کچالو 25 kg است. وزن آن در زمین چند است؟ ($g = 10 \text{ N/kg}$)

(A) 35 N

(B) 2.5 N

(C) 25 N

(D) 250 N

55 انرژی را به بهترین شکل این‌طور تعریف می‌کنند:

(A) اندازه یک قوه

(B) کتله یک جسم

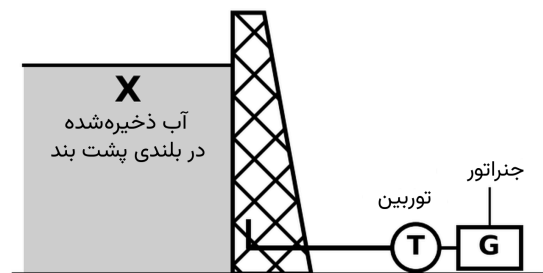
(C) سرعت یک جسم

(D) توانایی انجام کار

56 یک پنل آفتابی روی یک خانه در کندهار، این تبدیل را انجام می‌دهد:

- (A) انرژی نور به انرژی برق
(B) انرژی صوت به انرژی برق
(C) انرژی کیمیاوی به انرژی حرارت
(D) انرژی برق به انرژی نور

57 در بند برق آبی که در شکل نشان داده شده، آب در نقطه X بیشتر کدام نوع انرژی را دارد؟



- (A) انرژی پوتانسیل جاذبوی
(B) انرژی صوت
(C) انرژی کیمیاوی
(D) انرژی برق

58 کدام منبع انرژی تجدیدپذیر است و تقریباً هیچ آلودگی هوا تولید نمی‌کند؟

- (A) زغال سنگ
(B) دیزل
(C) گاز طبیعی
(D) انرژی آفتاب

59 در زمستان، وقتی سرک کوتل سالنگ یخ‌بندان است، دریاوران به تایرهای موتور زنجیر می‌بندند. چرا؟

- (A) تا موتور سبک‌تر شود
(B) تا اصطکاک میان تایرها و سرک زیاد شود
(C) تا اصطکاک کم شود و موتور تیزتر حرکت کند
(D) تا تایرها گرم بمانند

60 علی 100 m را در 20 s می‌دود. بلال 150 m را در 25 s می‌دود. کدام گفته درست است؟

- (A) هر دو با یک سرعت می‌دوند.
(B) بلال تیزتر است؛ سرعت او 5 m/s است.
(C) بلال تیزتر است؛ سرعت او 6 m/s است.
(D) علی تیزتر است؛ سرعت او 5 m/s است.

کیمیا (سوال‌های 61-75)

61 کدام حالت ماده حجم ثابت دارد، اما شکل ظرف خود را می‌گیرد؟

- (A) جامد
(B) مایع
(C) گاز
(D) هر سه حالت

62 در کدام حالت ماده، قوه‌های جذب میان ذرات از همه قوی‌تر است؟

- (A) در همهٔ حالت‌ها برابر است
(B) گاز
(C) مایع
(D) جامد

63 بوی پختن قابلی پلو به زودی در تمام خانه پخش می‌شود. کدام نظر این را بهتر توضیح می‌دهد؟

(A) ذرات هوا تنها به طرف غذا جذب می‌شوند.

(B) ذرات گاز از ذرات جامد کلان‌تر هستند.

(C) ذرات گاز آزادانه حرکت می‌کنند و به همه طرف پخش می‌شوند.

(D) ذرات گاز وقتی گرم شوند، از حرکت باز می‌مانند.

64 کدام یک از این‌ها مخلوط است؟

(A) آب نمک (B) آب خالص

(C) آهن (D) اکسیژن

65 وقتی بوره در جای حل می‌شود، بوره چه نامیده می‌شود؟

(A) محلول (B) رسوب (C) منحل (D) محلول

66 یک قاشق بوره در کدام حالت از همه زودتر حل می‌شود؟

(A) در آب سرد که شور داده می‌شود

(B) در آب گرم که شور داده نمی‌شود

(C) در آب سرد که شور داده نمی‌شود

(D) در آب گرم که شور داده می‌شود

67 کدام یک از این‌ها تغییر کیمیای است؟

(A) ذوب شدن یخ (B) سوختن چوب

(C) حل شدن نمک در آب (D) بریدن کاغذ

68 کدام ترتیب درست مرحله‌ها از مخلوط ریگ و نمک، نمک خشک به دست می‌دهد؟

(A) استفاده از آهن‌ریا - فلتر - اضافه کردن آب

(B) فلتر - اضافه کردن آب - تبخیر ریگ

(C) تبخیر - اضافه کردن آب - فلتر کردن نمک

(D) اضافه کردن آب و شور دادن - فلتر - تبخیر مایع

69 کدام ذره در اتم چارج برقی مثبت دارد؟

(A) مالیکول (B) الکترون

(C) پروتون (D) نیوترون

70 یک اتم خنثی 8 پروتون دارد. چند الکترون دارد؟

(A) 0 (B) 4 (C) 8 (D) 16

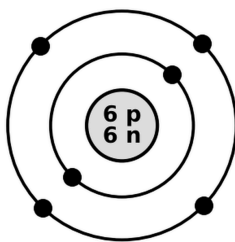
71 سمبول کیمیای سودیم کدام است؟

(A) So (B) Na (C) S (D) N

72 یک اتم 11 پروتون، 12 نیوترون و 11 الکترون دارد. نمبر اتمی آن چند است؟

(A) 11 (B) 12 (C) 22 (D) 23

73 شکل مدل یک اتم را نشان می‌دهد. این کدام عنصر است؟



● = الکترون
p = پروتون
n = نیوترون

(A) اکسیژن (B) کاربن

(C) بورون (D) نایتروجن

74 در روزهای بسیار گرم تابستان، سیم‌های برق میان پایه‌ها نسبت به زمستان پایین‌تر آویزان می‌شوند. چرا؟

(A) پایه‌ها در تابستان کوتاه‌تر می‌شوند.

(B) فلزات وقتی گرم شوند، انقباض می‌کنند.

(C) سیم‌ها در تابستان سنگین‌تر می‌شوند.

(D) فلزات وقتی گرم شوند، انبساط می‌کنند.

75 جدول نقطه ذوب و نقطه جوش چهار ماده را نشان می‌دهد. کدام ماده در 25°C مایع است؟

ماده	نقطه ذوب ($^{\circ}\text{C}$)	نقطه جوش ($^{\circ}\text{C}$)
P	-8	59
Q	801	1413
R	-218	-183
S	44	280

S (D)

R (C)

Q (B)

P (A)

بیولوژی (سوال‌های 90-76)

76 کدام عضو بخشی از سیستم هاضمه است؟

گرده (D)

شش (C)

معده (B)

قلب (A)

77 غذا به کدام ترتیب از سیستم هاضمه می‌گذرد؟

(A) دهن - مری - معده - روده کوچک - روده بزرگ

(B) دهن - روده بزرگ - معده - روده کوچک - مری

(C) دهن - معده - مری - روده بزرگ - روده کوچک

(D) دهن - مری - روده کوچک - معده - روده بزرگ

78 بیشتر مواد غذایی هضم‌شده در کدام عضو به خون جذب می‌شوند؟

روده کوچک (B)

مری (A)

روده بزرگ (D)

معده (C)

79 مغز و نخاع با هم کدام سیستم را می‌سازند؟

(B) سیستم عصبی محیطی

(A) سیستم هاضمه

(D) سیستم عصبی مرکزی

(C) سیستم استخوان‌بندی

80 مریم به یک دیگ داغ دست می‌زند و به زودی دست خود را پس می‌کشد. کدام حجرات عصبی پیام را از پوست او به نخاع می‌رسانند؟

(B) حجرات خون

(A) حجرات عضلی

(D) نیورون‌های حسی

(C) نیورون‌های حرکتی

81 کولرا توسط باکتری در آب آلوده به وجود می‌آید. بهترین راه جلوگیری از کولرا در یک قریه کدام است؟

(A) شب‌ها زیر پشه‌خانه خوابیدن.

(B) جوش دادن یا پاک کردن آب نوشیدنی و شستن دست‌ها با صابون.

(C) دور ماندن از آفتاب.

(D) خوردن غذای شیرین بیشتر.

82 یک شخص مبتلا به کولرا اسهال شدید آبکی دارد. بزرگترین خطر فوری برای این شخص کدام است؟

(A) از دست دادن شنوایی

(B) از دست دادن آب و نمک‌های زیاد بدن (کم‌آبی بدن)

(C) شکستن استخوان

(D) بوره (قند) بیش از حد در خون

83

کدام منبع طبیعی اگر مردم با دقت از آن استفاده کنند و درختان نو بنشانند، تجدیدپذیر است؟

- (A) معدن مس (B) زغال سنگ (C) جنگل‌ها (D) گاز طبیعی

84

بعد از بریدن درختان زیاد در تپه‌های بالای یک قریه، سیلاب‌ها بیشتر آمدند. بهترین توضیح کدام است؟

- (A) درختان خاک را نرم‌تر می‌سازند، پس سیلاب‌ها قطع می‌شوند. (B) درختان بریده‌شده هر سال دریاها را بند می‌کنند. (C) بدون ریشه درختان، خاک شسته می‌شود و آب باران کمتر در زمین جذب می‌شود. (D) درختان باران تولید می‌کنند، پس بریدن آن‌ها باران بیشتر می‌آورد.

85

فوسیل‌ها بیشتر در کدام نوع سنگ پیدا می‌شوند؟

- (A) سنگ رسوبی (B) معدن فلز (C) سنگ آتشفشانی که از لاوا ساخته شده (D) شیشه آتشفشانی

86

کدام بخش‌های یک حیوان بیشتر احتمال دارد که فوسیل شوند؟

- (A) خون (B) بخش‌های نرم مانند پوست و عضلات (C) بخش‌های سخت مانند استخوان، دندان و صدف (D) چشم و مغز

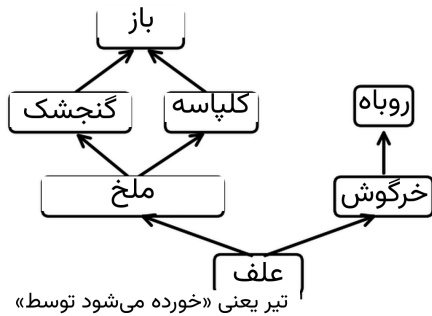
87

نباتات سبز در جریان فوتوسنتز کدام گاز را آزاد می‌کنند؟

- (A) کاربن دای‌اکساید (B) هایدروجن (C) نایتروجن (D) اکسیجن

88

شکل یک شبکه غذایی را نشان می‌دهد. اگر همه ملخ‌ها بمیرند، اول کدام تغییر رخ می‌دهد؟



تیر یعنی «خورده می‌شود توسط»

- (A) علف به زودی خشک می‌شود. (B) روباه‌ها غذای کمتر خواهند داشت. (C) خرگوش‌ها غذای کمتر خواهند داشت. (D) گنجشک‌ها و چلپاسه‌ها غذای کمتر خواهند داشت.

89

یک شاگرد مانند جدول، چهار نبات را پرورش داد. برای آزمایش اینکه آیا نور بالای رشد نبات اثر دارد، کدام دو نبات باید مقایسه شوند؟

همه نبات‌ها: نوع یکسان، خاک یکسان، درجه حرارت یکسان

نبات	نور	آب	قد بعد از 3 هفته
A	بلی	بلی	15 cm، سبز
B	نخیر	بلی	6 cm، کمرنگ
C	بلی	نخیر	3 cm، پژمرده
D	نخیر	نخیر	2 cm، مرده

- (A) B و A (B) C و A (C) D و A (D) C و B

90

احمد یک گلدان نبات سبز را برای دو هفته در یک گدام تاریک نگه داشت. برگ‌هایش زرد شدند و ضعیف شد. بهترین توضیح کدام است؟

پایان آزمون. بررسی کنید که هر جواب در پاسخ‌نامه شما نشانی شده باشد.

- (A) تاریکی خاک را بسیار خشک ساخت. (B) نبات در تاریکی اکسیجن بیش از حد داشت. (C) بدون نور، نبات نمی‌توانست فوتوسنتز کند و غذای خود را بسازد. (D) نبات به خاطر نبودن نور بسیار سرد شده بود.