

پیک نوردوزی

نوردوز ۱۴۰۵

دیرستان پیشگامان صبا

پایه هشتم





دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس ادبیات فارسی

۱. "دوستی از من به من نزدیکتر / از رگ گردن به من نزدیکتر" به کدام سوره اشاره دارد؟

۱. سوره یاسین، آیه ۱۴ ۲. سوره قاف، آیه ۱۴ ۳. سوره یاسین، آیه ۱۶ ۴. سوره قاف، آیه ۱۶

۲. در ساختار کدام واژه بن مضارع به کار رفته است؟

۱. سروده ۲. ساختمان ۳. گفتار ۴. پرستار

۳. قاننی شاعر کدام دوره تاریخی است؟

۱. سلجوقی ۲. غزنوی ۳. قاجار ۴. صفویه

۴. در جمله مقابل نقش واژه "خداوند" چیست؟ (خداوندش را بگوی که گرگ ببرد)

۱. مفعول ۲. متمم ۳. نهاد ۴. مسند

۵. معنی واژه مشخص شده در کدام گزینه درست آمده است؟

"عقل‌ها حیران شود عقل‌ها حیران شود کز خاک تاریک نژند / چون برآید این همه گل‌های نذر کامکار"

۱. ثمربخش ۲. سرد و بی‌روح ۳. خشک و بیابانی ۴. حاصلخیز

۶. در جمله روبه رو "وجه شبه" کدام گزینه است؟ (پره‌های طاووس چونان برگ خزان دیده می‌ریزد)

۱. پرها ۲. چونان ۳. برگ خزان دیده ۴. می‌ریزد

۷. در داستان "جوانه و سنگ" "سنگ نماد کیست؟

۱. انسان‌های پرتلاش ۲. انسان‌های فداکار ۳. انسان‌های مغرور ۴. انسان‌های سنگدل

۸. در بیت زیر به کدام صفت خداوند اشاره دارد؟ (کیست آن صورتگر ماهر که بی‌تقلید غیر / این همه صورت برد بر صفحه هستی به کار)

۱. رزاق ۲. مصور ۳. رحمان ۴. ستار

۹. بیت "راستی را کس نمی‌داند که در فصل بهار / از کجا گردد پدیدار" این همه نقش و نگار چه پیامی به ما می‌دهد؟

۱. دوستی با طبیعت ۲. آشنایی با بهار ۳. خداشناسی ۴. ناآگاهی

۱۰. آرایه عبارت "سکوت تلخ مرداب" در کدام گزینه دیده نمی‌شود؟

۱. سردی هوای زمستان ۲. ترانه‌های شیرین زندگی ۳. دیدن صدای پرندگان ۴. بوی خوش وصال

۱۱. رابطه واژگان در کدام گزینه متفاوت است؟

۱. فرزاندگی و فرهیختگی ۲. بزرگی و والایی ۳. یل و گرد ۴. نژاده و دانا

۱۲. همه آرایه‌های ادبی از بیت مقابل دریافت می‌شود به جز... "چشم دل باز کن که جان بینی / آنچه نادیدنی است آن بینی"

۱. تشخیص ۲. جناس ۳. تضاد ۴. واج آرایی



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس ادبیات فارسی

۱۳. کتاب "فرزند ایران" اثر چه کسی است؟

۱. محمود حکیمی ۲. حمید سبزواری ۳. میرجلال الدین کزازی ۴. فرهاد حسن‌زاده

۱۴. "فیض" تخلص کدام یک از شاعران است؟

۱. محمد بن مرتضی کاشانی ۲. قائم مقام فراهانی ۳. میرزا حبیب الله شیرازی ۴. میرزا محمود مازندرانی

۱۵. بر اساس جمله "افسوس که جوان نمی‌داند و پیر نمی‌تواند" به ترتیب (جوان و پیر) کدام ویژگی را ندارند؟

۱. صبر_دانش ۲. دانش_صبر ۳. تجربه_توان ۴. توان_تجربه

۱۶. با توجه به مهارت‌های زندگی جمله زیر با کدام گزینه ارتباط بیشتری دارد؟

۱. تصمیم‌گیری ۲. خودآگاهی ۳. ارتباط موثر ۴. تفکر خلاق

۱۷. نقش دستوری کدام واژه نادرست است؟ "وقتی شما می‌خواهید به کوهستان بروید ابزار لازم برای کوهنوردی را همراه خود ببرید."

۱. ابزار : مفعول ۲. کوهستان: متمم ۳. کوهنوردی: مفعول ۴. شما: نهاد

۱۸. با توجه به معنی واژه "خیره روی" کدام معنی از بقیه دورتر است؟

۱. سرکش ۲. گستاخ ۳. شجاع ۴. جسور

۱۹. ساخت کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

۱. بخشنده ۲. زینت ده ۳. پرخور ۴. زورگو

۲۰. رابطه "جیب و دل" مثل رابطه است.

۱. درخت و شاخه ۲. گل و گنچه ۳. نغز و نژند ۴. نی و بوریا

۲۱. در بیت "هر شب که روی به جامه خواب کن نیک تأمل اندر این باب" معنی واژه "جامه" کدام است؟

۱. رختخواب ۲. بساط ۳. فرش ۴. لباس

۲۲. در بیت "زین گفته سعادت تو جویم/ پس یاد بگیر هرچه گویم" کدام گزینه مفعول است؟

۱. سعادت_هرچه ۲. تو_هرچه ۳. گفته_یاد ۴. گفته_هرچه

۲۳. واژه "مهربان" در بیت "با مادر خویش مهربان باش/ آماده خدمتش به جان باش" چه نقش دستوری دارد؟

۱. مسند ۲. قید ۳. نهاد ۴. صفت

۲۴. کدام اثر جز ادبیات اندرزی محسوب نمی‌شود؟

۱. کلیله و دمنه ۲. مثنوی معنوی ۳. لیلی و مجنون ۴. گلستان



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس ادبیات فارسی

۲۵. لحن خوانش بیت مقابل چگونه است؟ "چون با ادب و تمیز باشی / پیش همه کس عزیز باشی"

۱. ستایشی ۲. حماسی ۳. داستانی ۴. اندرزی

۲۶. بیت "ده روز مهر گردون افسانه است و افسون / نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا" کدام گزینه را تاکید و سفارش می‌کند؟

۱. دنیا داری ۲. دنیا گریزی ۳. غنیمت شمردن فرصت‌ها ۴. نیکی کردن در حق دوستان

۲۷. رابطه "ترادف" واژه‌ها در کدام گزینه نادرست است؟

۱. جولا‌هه و نساج ۲. دولت و اقبال ۳. جلوه و جمال ۴. متعالی و والا

۲۸. جمله "خانواده، کوچک‌ترین بخش اجتماع است" کدام گزینه را ندارد؟

۱. صفت ۲. مسند ۳. مفعول ۴. نهاد

۲۹. جمله "اهل هر خانواده، حریم و حرمت یکدیگر و اجتماع را پاس می‌دارند" چند هسته دارد؟

۱. دو ۲. سه ۳. چهار ۴. پنج

۳۰. نام نویسنده کدام اثر درست است؟

۱. هفت اورنگ: ایرج میرزا ۲. نفحات الانس: رودکی سمرقندی ۳. جامع التمثیل: محمد حبله رودی ۴. لیلی و مجنون: مولوی

۳۱. آرایه مقابل کدام گزینه نادرست است؟

۱. نه هر که به قامت مهتر، به قیمت بهتر: جناس ۲. رخس پندار همی راند ز دور: کنایه
۳. گلستان کند آتشی بر خلیل: تلمیح ۴. ستاره‌ای بدرخشید و ماه مجلس شد: سجع

۳۲. عبارت زیر مربوط به کدام اثر ادبی است؟

- "این کتاب مجموعه نوشته‌ها و انشاهای قائم مقام فراهانی است که آن را به تقلید از گلستان سعدی نوشته است."
۱. پریشان ۲. بهارستان ۳. منشات ۴. جامع التمثیل

۳۳. این بیت از کیست؟

"ای هدهد صبا به سبا می‌فرستمت / بنگر که از کجا به کجا می‌فرستمت"

۱. کمال الدین بهزاد ۲. سعدی ۳. قائم مقام فراهانی ۴. حافظ

۳۴. جنگ معروف بین شاه اسماعیل صفوی و پادشاه عثمانی در چه محلی صورت گرفت؟

۱. چالدران ۲. سرزمین صبا ۳. یکی از شهرهای آذربایجان شرقی ۴. ارومیه



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس ادبیات فارسی

۳۵. مفهوم کدام واژه به درستی نوشته شده است؟

۱. استبداد: حکومت کردن ۲. صدر اعظم: رئیس جمهور ۳. مضيقه: سخت گیری کردن ۴. موثر: اثرپذیر

۳۶. با توجه به ابیات، کدام مصراع دارای جمله کمتری است؟

ای هدهد صبا به صبا می فرستمت / بنگر که از کجا به کجا می فرستمت

حیف است طایری چو تو در خاکدان غم / زین جا به آشیانه وفا می فرستمت

۱. مصراع اول ۲. مصراع دوم ۳. مصراع سوم ۴. مصراع چهارم

۳۷. رابطه همه گزینه‌ها یکسان است جز...

۱. خیل و گروه ۲. عظیم و عظمت ۳. مقدس و پاک ۴. دشمن و خصم

۳۸. بیت "شرف مرد به جود است و کرامت به سجود / هر که این هر دو ندارد عدمش به ز وجود" کدام آرایه را ندارد؟

۱. تضاد ۲. جناس ۳. واج آرایی ۴. کنایه

۳۹. با توجه به بیت مقابل نقش‌های "نهاد، مسند و متمم" در کدام گزینه به ترتیب آمده است؟

"آدمی را چو هفت مهر به دل / نبود، کم شمار از اهریمن"

۱. آدمی، به دل، اهریمن ۲. اهریمن، کم، دل ۳. آدمی، کم، هفت مهر ۴. هفت مهر، کم، اهریمن

۴۰. بیت مقابل دارای چند جمله است: "ای وطن، ای تو نور و ما همه چشم / ای وطن، ای تو جان و ما همه تن"

۱. دو جمله ۲. چهار جمله ۳. شش جمله ۴. هشت جمله



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس پیام های آسمانی

۱. در این ایه خطاب خداوند متعال به کیست؟ (فذكر انما انت مذكر)

الف: حضرت علی ب: پیامبر اکرم ج: امام حسن د: امام حسین

۲. با توجه به سخن حضرت علی خداوند این همه چیز را برای چه آفریده است؟

الف: اندیشیدن درباره آنها ب: راه یافتن به بهشت ج: از عذاب دوزخ رهانیدن د: همه موارد

۳. خداوند متعال از کدام دسته گناهان نمی گذرد؟

الف: حق الله ب: حق الناس ج: حق النفس د: همه موارد

۴. عفو و گذشت از خطاهای دیگران موجب چه می شود؟

الف: خشنودی خدا ب: بهره مند شدن انسان از رحمت بیشتر الهی ج: عزیز و سربلند شدن ما در میان مردم د: همه موارد

۵. نعمت های بهشت توسط چه کسی به بهشت فرستاده می شود؟

الف: فرشتگان ب: پیامبران ج: خود انسان د: امامان

۶. چرا جهنمیان در جهنم عذاب می شوند؟

الف: نداشتن ایمان ب: انکار روز قیامت ج: اذیت و آزار مردم د: همه موارد

۷. خداوند حکیم چه کسی را اولین معلم قرآن قرار داد؟

الف: حضرت علی ب: پیامبر اکرم ج: امام سجاد د: امام حسین

۸. تنها راه رسیدن به سعادت و راه یابی به بهشت زیبای خدا چیست؟

الف: پناه بردن به خدا ب: پناه بردن به اهل بیت پیامبر ج: دوری از شیطان د: همه موارد به نوعی صحیح است.

۹. در ماجرای غدیر خم انتخاب حضرت علی توسط چه کسی انجام شد؟

الف: جبرئیل ب: پیامبر ج: خود خداوند د: اندیشمندان مسلمان

۱۰. پیامبر خدا در حدیث ثقلین چه امانت های گران بهایی را به مردم سپرد؟

الف: کتاب خدا ب: عترت ج: اهل بیت د: همه موارد

۱۱. کدام یک از عبادات زیر معروف به ستون دین است؟

الف: روزه ب: حج ج: نماز د: غسل

۱۲. به گفته چه کسی بخشی از ثواب نماز گزاران برای موذن است؟

الف: خداوند متعال ب: پیامبر ج: امام رضا د: امام صادق

۱۳. پاداش کارهای نیک در ماه رمضان چگونه است؟

الف: ۷ برابر ب: ۷۰ برابر ج: ۸ برابر د: ۸۰ برابر



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس پیام های آسمانی

۱۴. تقویت صبر و تقوا ایمان به خدا و حفظ سلامتی مربوط به فواید کدام عبادت است؟

الف: نماز ب: روزه ج: حج د: غسل

۱۵. احکام مربوط به محرم و نا محرم مربوط به کدام گزینه زیر است؟

الف: قوانین سیاسی ب: قوانین اجتماعی ج: قوانین فرهنگی د: همه موارد

۱۶. حدیث "نگاه کردن به نامحرم تیری از تیرهای زهراگین شیطان است که تخم گناه را در دل می کارد" از کیست؟

الف: امام سجاد ب: امام حسن ج: امام حسین د: امام صادق

۱۷. کدام یک از موارد زیر از آثار اجتماعی مصرف گرایی است؟

الف: فقر ب: محرومیت ج: مستمند شدن د: گران شدن قیمت ها

۱۸. چه کسانی بیشتر تحت تاثیر مد گرایی قرار می گیرند؟

الف: جوانان ب: میانسالان ج: نوجوانان د: مورد الف و ج

۱۹. این جمله از کیست؟ "فرصت ها مانند ابر در گذرند پس فرصت های خوب را غنیمت شمیرید."

الف: حضرت علی ب: پیامبر اکرم ج: امام سجاد د: امام صادق

۲۰. این سخن از کیست؟ "ساعتی تفکر در نشانه های خدا از ساعت های طولانی عبادت کردن بدون تفکر برتر است."

الف: حضرت علی ب: پیامبر اکرم ج: امام صادق د: امام حسین

۲۱. دروغ گفتن گناه است.

الف: زبان ب: چشم ج: گوش د: تفکر

۲۲. این حدیث از کیست؟ "زشتی ها همگی در خانه ای جمع شده اند که کلید آن دروغ است."

الف: امام حسین ب: امام صادق ج: امام سجاد د: امام حسن عسگری

۲۳. توانایی برای انفاق از فواید است.

الف: درست مصرف کردن ب: انجام عبادات ج: کار کردن د: همه موارد

۲۴. این سخن از کیست؟ "مالی که از راه حرام به دست آید زیاد نخواهد شد و اگر زیاد هم شود برکتی نخواهد داشت."

الف: امام سجاد ب: امام صادق ج: امام رضا د: امام موسی کاظم



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زبان انگلیسی

1. A: Is your friend from Italy? B: No,
a. she isn't. b. he is. c. they aren't. d. I'm not.
2. A: Where are your cousins from? B: from Tehran.
a. I'm b. You're c. She's d. They're
3. I love Iran. Iran is a beautiful.....
a. country b. continent c. food d. month
4. A:? B: We're French.
a. Are you French? b. Where are they from?
c. Where are you from? d. What's your address?
5. Sara and Tiam Persian.
a. a little b. speak c. live d. tell
6. Nationalit.....
a. i, y, s b. y, i, s c. e, i, y d. i, e, s
7. They TV at night.
a. listen b. see c. watch d. relax
8. What do you do Sunday afternoon?
a. on b. in c. at d. to
9. It's 12 p.m. It's
a. midnight b. evening c. afternoon d. noon
10. When do you your relatives?
a. go b. relax c. visit d. play
11. Are the good at swimming?
a. girls b. student c. boy d. child
12. A: Can Ehsan do a puzzle? B: No,
a. she can b. he can't c. he can d. he is
13. A: Where can we play sports? B:
a. at the gym b. at noon c. on weekends d. his father



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زبان انگلیسی

14. A: can play basketball? B: My cousin.
a. What b. When c. Where d. Who
15. Maryam is good at the Holy Quran in our class.
a. recite b. reciting c. recites d. to recite
16. A: What's? B: He has a headache.
a. problem b. wrong c. matter d. that
17. I have a sore throat. What's your, doctor? B: You should rest.
a. health b. problem c. fever d. advice
18. Doctors and nurses work in the
a. school b. restaurant c. hospital d. library
19. He a sore throat.
a. has b. is c. 's d. have
20. A dentist fixes our
a. feet b. teeth c. hands d. head
21. Yazd is famous its old buildings.
a. to b. with c. on d. for
22. What's your city? B: It's old and clean.
a. take b. from c. make d. like
23. Paris is the capital of
a. France b. Britain c. China d. Spain
24. You can study your books in the
a. minaret b. museum c. library d. airport
25. A: Are there any museums? B: Yes, great ones.
a. a b. some c. an d. any



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس ریاضی

۱- حاصل ضرب $6x^2y^3z \times \frac{2}{3}x^4y^3z^5$ کدام است؟

- (۱) $4x^6y^6z^6$ (۲) $4x^4y^3z^5$ (۳) $12x^6y^6z^6$ (۴) $12x^4y^3z^5$

۲- محیط یک دایره به شعاع $(x-2)$ کدام است؟

- (۱) $\pi(x^2-2)$ (۲) $\pi(x-2)^2x^2$ (۳) $\pi(x^2-2x)$ (۴) $\pi(2x^2-4x)$

۳- حاصل عبارت مقابل، پس از ضرب و ساده کردن کدام است؟

$$(x-2)^2 - (x^2 + 4)$$

- (۱) $4x$ (۲) -8 (۳) $-4x$ (۴) صفر

۴- اگر $\frac{(a-b)^2}{(a+b)^2} = 2$ باشد، آنگاه حاصل $\frac{a^2+b^2}{2ab}$ کدام است؟ ($ab \neq 0$)

- (۱) $-4ab$ (۲) 2 (۳) -3 (۴) $-8ab$

۵- اگر $x = -3$ و $y = 6$ باشد، آنگاه مقدار عددی $\frac{6x^4y - 8x^3y^2}{3x^3y^2 - 4x^2y^3}$ کدام است؟

- (۱) -1 (۲) 1 (۳) -2 (۴) 2

۶- حاصل عبارت $\frac{n+n^2}{n^2+n^3}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{n}$ (۲) n (۳) $\frac{1}{n^2}$ (۴) n^2

$$\frac{a^4b^2 - 3a^2b^5}{a^3b^2 - 3ab^5} = ?$$

۷- ساده ترین صورت عبارت مقابل کدام است؟ ($a^3b^2 \neq 3ab^5$)

- (۱) a (۲) b (۳) ab (۴) a^2b

۸- اگر به مجموع سه عدد متوالی عدد وسطی را بیفزاییم، حاصل ۴۰ می شود، عدد وسط کدام است؟

- (۱) 9 (۲) 10 (۳) 12 (۴) 8

۹- جواب معادله $\frac{2x-3}{4} - 1 = \frac{x-5}{3}$ کدام است؟

- (۱) 1 (۲) 2 (۳) $-\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{2}$



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس ریاضی

۱۰- اگر $\frac{4x-3}{2x+5} - \frac{2x-6}{x-\frac{19}{2}} = 0$ باشد، آنگاه قرینه معکوس x برابر کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) $-\frac{3}{2}$ (۴) $-\frac{2}{3}$

۱۱- در مورد دو بردار $\vec{a} \begin{bmatrix} x \\ -2+y \end{bmatrix}$ و $\vec{b} \begin{bmatrix} 2x-1 \\ 3y \end{bmatrix}$ می دانیم که $a=b$. بردار b کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} +1 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ +1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$

۱۲- بردار $a = \begin{bmatrix} m+1 \\ 1-2m \end{bmatrix}$ موازی محور عرض ها است، m کدام است؟

- (۱) -1 (۲) 2 (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) 1

۱۳- زاویه بین بردارهای $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$ کدام است؟

- (۱) 30° (۲) 45° (۳) 60° (۴) 90°

۱۴- اگر بردار $a = \begin{bmatrix} m-5 \\ 2m+9 \end{bmatrix}$ با جهت مثبت محور x ها زاویه 45° بسازد، مقدار m در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) $-\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) 14 (۴) -14

۱۵- کدام بردار اندازه بیشتری دارد؟

- (۱) $2\vec{a}$ (۲) $3\vec{a}$ (۳) $-2\vec{a}$ (۴) $-4\vec{a}$

$$-\frac{1}{3} \begin{bmatrix} -6 \\ 9 \end{bmatrix} + \frac{2}{5} \begin{bmatrix} -10 \\ 15 \end{bmatrix} =$$

۱۶- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$

۱۷- مقدار X در معادله $\frac{1}{4} \begin{bmatrix} -4 \\ 20 \end{bmatrix} + 2X = \begin{bmatrix} 1 \\ 7 \end{bmatrix}$ کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

۱۸- مقدار مجهول در معادله $\vec{i} - \vec{j} = X + \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

۱۹- در معادله $\frac{1}{2}(\vec{4i} - \vec{6j}) + \frac{1}{2}X = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، مختصات X کدام است؟

(۴) $\begin{bmatrix} 10 \\ -6 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} -12 \\ 10 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} -6 \\ 10 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} -6 \\ 5 \end{bmatrix}$

۲۰- اگر $\begin{bmatrix} m-1 \\ 2-n \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه $n+m$ کدام است؟

(۴) ۸

(۳) ۶

(۲) صفر

(۱) ۴

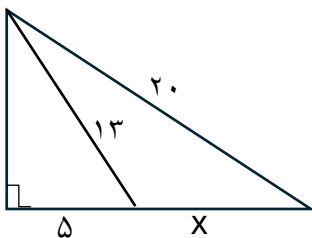
۲۱- مقدار X را بدست آورید.

(۱) ۱۴

(۲) ۱۳

(۳) ۱۲

(۴) ۱۱



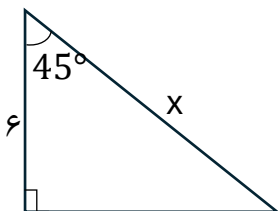
۲۲- باتوجه به اطلاعات داده شده مقدار X را حساب کنید.

(۱) $5\sqrt{2}$

(۲) $3\sqrt{2}$

(۳) $4\sqrt{2}$

(۴) $6\sqrt{2}$



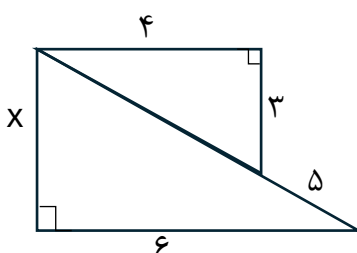
۲۳- مقدار X کدام است؟

(۱) ۱۲

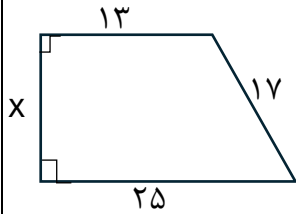
(۲) ۱۰

(۳) ۹

(۴) ۸



۲۴- مقدار X در شکل مقابل چه قدر است؟



$\sqrt{135}$ (۲)

13 (۴)

$\sqrt{145}$ (۱)

12 (۳)

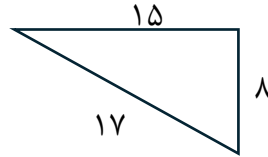
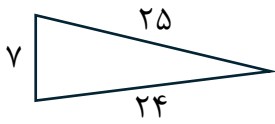
۲۵- چه تعداد از مثلث های زیر، قائم الزاویه اند؟

1 (۱)

2 (۲)

3 (۳)

4 صفر (۴)

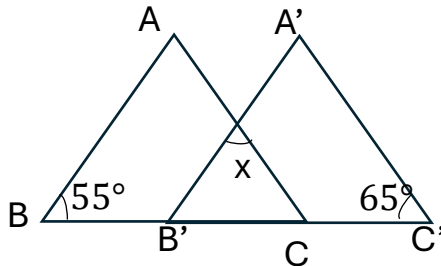


(الف)

(ب)

(پ)

۲۶- دو مثلث ABC و A'B'C' با یکدیگر هم نهشت اند. اندازه X چه قدر است؟



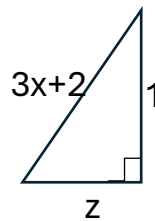
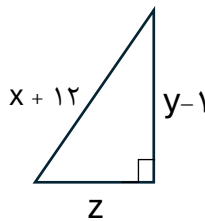
50° (۲)

55° (۴)

60° (۱)

65° (۳)

۲۷- دو مثلث قائم الزاویه رو به رو هم نهشت اند، اندازه Z کدام است؟



8 (۲)

12 (۴)

5 (۱)

9 (۳)

۲۸- کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

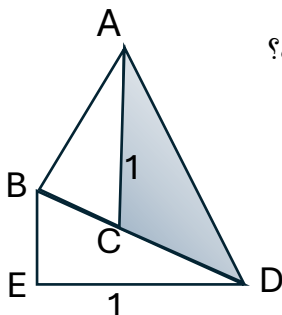
(۱) هر دو لوزی دلخواه که یک ضلع مساوی داشته باشد، هم نهشت اند.

(۲) هر دو مربع دلخواه هم نهشت اند.

(۳) هر دو مثلث قائم الزاویه دلخواه که وتر های مساوی داشته باشند، هم نهشت اند.

(۴) هر دو هشت ضلعی منتظم دلخواه که یک ضلع مساوی داشته باشند، هم نهشت اند.

۲۹- اگر دو مثلث قائم الزاویه ABC و BED هم نهشت باشند، مساحت مثلث رنگی چه قدر است؟



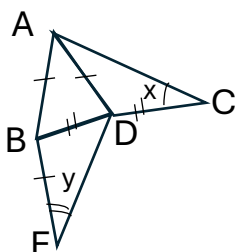
39 (۱)

48 (۲)

50 (۳)

54 (۴)

۳۰- در شکل زیر، اگر مجموع زوایای X و Y برابر 55° باشد، زاویه BAD برابر چند درجه است؟



60° (۱)

50° (۲)

45° (۳)

70 (۴)

۳۱- حاصل عبارت $1\frac{1}{10} + 2\frac{2}{10} + 3\frac{3}{10} + \dots + 45\frac{45}{10}$ کدام است؟

- الف) $1035\frac{1035}{10}$ (ب) $\frac{2201}{2}$ (ج) $\frac{10386}{10}$ (د) ۱۱۳۸

۳۲- در جای خالی چه عددی قرار می گیرد؟

$$-3\frac{1}{4} \times \square = -\frac{39}{5}$$

- الف) $\frac{11}{5}$ (ب) $2\frac{2}{5}$ (ج) $-2\frac{5}{6}$ (د) $-\frac{3}{5}$

۳۳- معکوس حاصل عبارت $(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} - \frac{1}{2})$ برابر است با

- الف) $-\frac{12}{5}$ (ب) -۴ (ج) $\frac{12}{5}$ (د) ۴

۳۴- حاصل عبارت $\sqrt{\frac{2}{3} \times \frac{5}{9} \div \frac{15}{18}}$ کدام است؟

- الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{1}{3}$

۳۵- کسری مساوی با $\frac{91}{143}$ که مخرجش ۱۱۰ باشد صورتش برابر است با:

- الف) ۶۳ (ب) ۷۰ (ج) ۷۴ (د) ۸۲

۳۶- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$8 \div 4 \div 2 - 11 \times 2 + 27 \div 9 \div 3 \times 3$$

- الف) ۱۰ (ب) ۹ (ج) ۱۹ (د) -۱۸

۳۷- اگر b یک عدد صحیح منفی باشد ، کدام گزینه از همه بزرگتر است؟

- الف) $\frac{-b}{12}$ (ب) $\frac{-b}{24}$ (ج) $\frac{b}{12}$ (د) $\frac{b}{24}$

۳۸- کدام عدد بین $\frac{-4}{9}$ و $1\frac{4}{9}$ قرار دارد؟

- الف) $-2\frac{5}{9}$ (ب) $-1\frac{2}{9}$ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $2\frac{1}{9}$

۳۹- کدام عدد گویاست؟

- الف) $\sqrt{93}$ (ب) $\sqrt{\frac{8}{4}}$ (ج) π (د) $3/14$

۴۰- مقدار عبارت $(-2) \div 4 \times 9 \div 63 -$ برابر است با:

- الف) -۳ (ب) -۲۸ (ج) ۱۴ (د) ۳۰

۴۱- عدد 2^{k+1} به ازای کدام مقدار k ، اول نیست ؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۴۲- اگر k عددی طبیعی باشد کدام عدد زیر نمی تواند بر ۲ بخش پذیر باشد ؟

الف) $(k+1)(k+3)$ ب) $k(k+1)(k+2)$

ج) $k(k+1)$ د) $k(k-1)$

۴۳- در مجموعه اعداد طبیعی ، چند عدد می توان یافت که نه مرکب باشد و نه اول و مضرب ۳ هم باشد ؟

الف) یک عدد ب) هیچ ج) بیشمار د) دو عدد

۴۴- چند عدد اول سه رقمی داریم که مجموع ارقام آن ۱۲ باشد ؟

الف) ۲۱ ب) ۱۳ ج) ۷ د) ۰

۴۵- اگر X و Y اول باشند نسبت "ب م م" این دو عدد به "ک م م" آن ، کدام گزینه است ؟

الف) $\frac{Y}{X}$ ب) $\frac{1}{XY}$ ج) XY د) $\frac{X}{Y}$

۴۶- رقم یکان عدد $3^{162} + 1$ کدام است ؟

الف) ۰ ب) ۹ ج) ۱ د) ۳

۴۷- در جای خالی چه عددی قرار می گیرد ؟

الف) ۱۵ ب) ۵۵ ج) ۶۵ د) ۸۵

$$(12, 0) = 1$$

۴۸- کوچکترین عدد اول سه رقمی کدام است ؟

الف) ۱۰۰ ب) ۱۰۱ ج) ۱۰۳ د) ۱۰۷

۴۹- کدام گزینه تمام مضرب هایش مرکب است ؟

الف) ۸۹ ب) ۵۹ ج) ۹۱ د) ۱۶۳

۵۰- دو عدد a و b نسبت به هم اولند ، "ک م م" آنها برابر است با

الف) ab ب) b ج) a د) ۱

۵۱- هم مرکز و هم محور تقارن دارد :

الف) لوزی ب) ربع دایره ج) مثلث د) پنج ضلعی

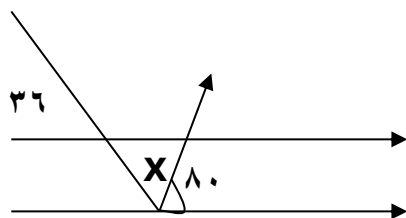
۵۲- مقدار X چند است ؟

الف) ۶۴

ب) ۴۶

ج) ۵۴

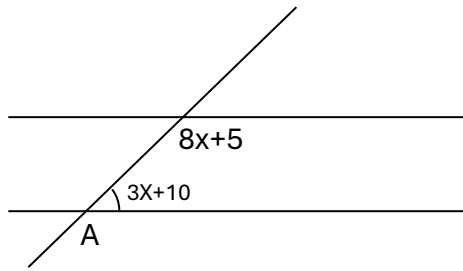
د) ۷۴



۵۳- اگر $a \parallel b$ باشد و $c \perp b$ و $c \parallel d$ و $d \perp e$ و $e \perp f$ باشد آنگاه :

الف) $c \perp f$ ب) $d \parallel a$ ج) $b \perp e$ د) $b \parallel e$

۵۴- در شکل مقابل $a \parallel b$ است و c مورب است ، اندازه A چند درجه است ؟



الف (۱۲۰

ب (۱۰۵

ج (۱۱۰

د (۱۲۵

۵۵- اگر متوازی الاضلاع را حول نقطه برخورد قطر ها به اندازه دوران دهیم ، بر شکل اولیه مطبق می شود؟

د (۹۰

ج (۱۸۰

ب (۴۵

الف (۱۳۵

۵۶- اگر در یک چهار ضلعی زاویه های روبرو مساوی باشند ، آن شکل حتما می باشد.

د (لوزی

ج (مربع

ب (متوازی الاضلاع

الف (مستطیل

۵۷- با کدام زاویه میتوان کاشی کاری کرد ؟

د (۱۲۵

ج (۱۲۰

ب (۱۰۰

الف (۱۵۰

۵۸- قطر کوچک یک لوزی ۸ و محیط لوزی ۳۲ است اندازه زاویه تند لوزی چند درجه است ؟

د (مشخص نیست

ج (۳۰

ب (۴۵

الف (۶۰

۵۹- در مثلث متساوی الساقین عمود منصف قاعده ، همان است

د (همه موارد

ج (ارتفاع دارد بر قاعده

ب (نیم ساز زاویه بین دو ساق

الف (خط تقارن

۶۰- یک لوزی زمانی چند ضلعی منظم می شود که :

الف (دو زاویه مجاورش برابر باشد.

ب (یک زاویه تند آن ۶۰ درجه باشد.

ج (قطر بزرگش ۲ برابر قطر کوچکش باشد.

د (قطرش با ضلعش برابر شود .



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس شیمی

۱- کدام یک از موارد زیر، مثال مناسبی از مخلوط ناهمگن گاز در مایع است؟

الف) نوشابه ب) حباب هوا در شامپو پ) ماست ت) هوای حل شده در آب

۲- کدام یک از عوامل زیر، سرعت حل شدن یک حل شونده در حلال را افزایش نمی دهد؟

الف) کاهش مقدار حلال ب) افزایش دما پ) به هم زدن مخلوط ت) خرد کردن حل شونده

۳- به یکی از دانش آموزان پایه هشتم، دو لوله آزمایش مشابه می دهند که هر دو به مقدار برابر حاوی مایع بوده ولی درون یکی از لوله ها آب دریا و در دیگری آب خالص است. او بدون چشیدن متوجه می شود که در کدام آب خالص و در کدام آب دریا وجود دارد. به نظر شما او از طریق کدام یک از موارد زیر تشخیص داد؟

الف) استفاده از کاغذ صافی ب) اندازه گیری دمای جوش پ) عبور دادن نور ت) هر سه مورد

۴- در کدام یک از موارد زیر، تمامی موارد ذکر شده محلول می باشند؟

الف) آب نمک، سکه طلا، جیوه ب) آب آشامیدنی، نوشابه، یخ
پ) گازوئیل، مایع پاک کننده، نمک خوراکی ت) آب دریا، هوا، چای

۵- کدام یک در مورد مخلوط معلق جامد در مایع درست است؟

الف) مخلوط، یکنواخت است. ب) اجزای مخلوط رسوب می کند.
پ) مخلوط، زلال و شفاف است. ت) همه اجزای مخلوط از کاغذ صافی عبور می کند.

۶- اگر فشار، ناخالصی و دمای محلول گاز در مایع را افزایش دهیم، میزان انحلال گاز در مایع به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف) کمتر، کمتر، کمتر ب) بیشتر، بیشتر، بیشتر پ) بیشتر، کمتر، کمتر ت) کمتر، بیشتر، کمتر

۷- کدام ویژگی در تمام روش های جداسازی اجزای مخلوط ها مهم است؟

الف) شباهت خواص اجزای مخلوط ب) تفاوت خواص اجزای مخلوط
پ) چگالی اجزای تشکیل دهنده مخلوط ت) اندازه ذرات اجزای مخلوط

۸- برای جداسازی مخلوط معلق جامد در مایع، کدام روش زیر مناسب تر است؟

الف) صاف کردن ب) تقطیر پ) بوجاری کردن ت) شناور سازی

۹- در کدام یک از محلول های زیر، حلال، آب نمی باشد؟

الف) اکسیژن فراوان در آب سرد ب) سرکه پ) محلول ۸۵ درصد الکل و آب ت) محلول نمک و آب

۱۰- pH محلول جوش شیرین از ۷ است و اگر به وسیله نی در آن بدمیم به تدریج pH می یابد.

الف) کمتر، کاهش ب) بیشتر، افزایش پ) بیشتر، کاهش ت) کمتر، افزایش

۱۱- در تغییرات فیزیکی و شیمیایی، مواد همواره با تغییر همراه هستند.

الف) ساختار ب) مقدار پ) حالت ت) انرژی



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس شیمی

۱۲- در کدام یک از موارد زیر، تغییر شیمیایی اتفاق نمی افتد؟

(الف) افزودن نمک به نوشابه

(پ) حل شدن پوسته آهکی تخم مرغ در سرکه

(ب) روشن کردن گاز

(ت) تغییر رنگ محلول مس سولفات در اثر انداختن میخ آهنی در درون آن

۱۳- کدام تغییر زیر یک تغییر شیمیایی نیست؟

(الف) شیری رنگ شدن آب آهک در اثر ورود کربن دی اکسید

(پ) آزاد شدن گاز در اثر انداختن تخم مرغ در سرکه

(ب) آبی شدن آب در اثر اضافه کردن کات کبود

(ت) تولید نور و گرما با تجزیه آمونیوم دی کرومات

۱۴- درباره واکنش های گرماگیر می توان گفت:

(الف) انرژی درونی فرآورده ها کمتر از واکنش دهنده ها است.

(پ) همواره مقداری انرژی به صورت گرما به محیط می دهند.

(ب) باعث کاهش دمای محیط اطراف می شود.

(ت) سطح تراز انرژی واکنش دهنده بیشتر از فرآورده است.

۱۵- وارد کردن گاز یا گازهای حاصل از کدام فرآیند زیر به آب آهک، باعث شیری رنگ شدن آن نخواهد شد؟

(الف) ترکیب جوش شیرین و ویتامین

(پ) ترکیب شدن گلوکز با اکسیژن هوا در حضور آنزیم

(ب) تجزیه آب اکسیژنه

(ت) سوزاندن یک هیدروکربن در هوا

۱۶- کدام یک از عبارات های زیر درست است؟

(الف) در بدن انسان و جانداران، شعله یا جرقه ای برای سوختن مواد غذایی وجود ندارد.

(ب) رسیده شدن میوه ها و پختن گوشت یک تغییر فیزیکی است.

(پ) در هر واکنشی که یک ماده با اکسیژن ترکیب می شود نوعی سوختن محسوب می شود.

(ت) تنها با سوختن مواد می توان انرژی شیمیایی آنها را آزاد کرد.

۱۷- در تغییر شیمیایی سوختن چوب در فضای بسته، فرآورده ها کدامند؟

(الف) کربن دی اکسید، بخار آب

(پ) کربن دی اکسید، کربن منو اکسید، بخار آب

(ب) کربن منو اکسید، بخار آب

(ت) کربن دی اکسید، کربن منو اکسید

۱۸- کدام یک از موارد زیر نقش کاتالیزورها را نشان می دهد؟

(الف) به طور مستقیم بر واکنش دهنده ها اثر کرده و آنها را به فرآورده تبدیل می کنند. (ب) بر سرعت واکنش ها تاثیری ندارند.

(پ) سرعت واکنش ها را افزایش می دهند و مصرف می شوند. (ت) سرعت واکنش ها را افزایش می دهند و مصرف نمی شود.

۱۹- کدام یک از موارد زیر اثبات می کند که در اثر سوختن سوخت ها، بخار آب تولید می شود؟

(الف) قرار دادن شعله در ظرف حاوی سوخت

(پ) انتقال مواد حاصل از سوختن سوخت به داخل ظرف حاوی آب آهک

(ب) قرار دادن ظرفی سرد بر روی سوخت در حال سوختن

(ت) مایع نمودن سوخت

۲۰- چنانچه یک سیم ظرف شویی را در ته لوله آزمایش وارد نماییم و سر لوله آزمایش را در آب قرار دهیم، پس از چند روز چند درصد لوله را آب پر

می کند؟

(الف) ۲۱ درصد

(ب) ۷۸ درصد

(پ) ۳۳ درصد

(ت) ۴ درصد



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس عربی

۱) فعل مناسب جای خالی جمله "هَلْ أَنْتَ..... الدَّرْسَ لِلطَّالِبَاتِ غَدًا" کدام است؟

(الف) شَرَحْتُ (ب) سوف شَرَحْتُ (ج) شَرَحَنْ (د) سوف تَشْرَحِينَ

۲) أَكْثَرَ خَطَايَا ابْنِ آدَمَ فِي..... .

(الف) عَقْلِهِ (ب) لِسَانِهِ (ج) تَجَرِبَتِهِ (د) جَهْلِهِ

۳) نحن إِلَى الْمَسْجِدِ غَدًا.

(الف) ذَهَبْنَا (ب) ذَهَبْتُمْ (ج) نَذْهَبُ (د) أَذْهَبُ

۴) ترجمه واژه «رياضی» کدام است؟

(الف) حساب (ب) تمرین (ج) ورزش (د) ورزشکار

۵) والدُنَا فِي الْبَسْتَانِ.

(الف) نَعْمَلُ (ب) يَعْمَلُ (ج) تَعْمَلُ (د) أَعْمَلُ

۶) أَنَا رَجَعْتُ مِنَ السَّفَرِ..... .

(الف) غَدًا (ب) فِي الْإِسْبُوعِ الْقَادِمِ (ج) بَعْدَ أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ (د) أَمْسَ

۷) ضمیر مناسب برای جای خالی «..... جَارَتَانِ وَ زَمِيلَتَانِ» کدام است؟

(الف) نَحْنُ (ب) هُمَا (ج) أَنْتَمَا (د) هِر سَه مَوْرِد

۸) أُمِّي إِلَى مَدْرَسَتِي.

(الف) يَذْهَبُ (ب) تَأْتِي (ج) تَذْهَبِي (د) تَأْتِي

۹) أَنَا وَ صَدِيقِي الْجَبَلِ .

(الف) أَصْعَدُ (ب) يَصْعَدُ (ج) تَصْعَدُ (د) نَصْعَدُ

۱۰) کدام ضمیر با فعل خود مطابقت ندارد؟

(الف) أَنْتَمَا تَكْذِبَانِ (ب) أَنْتُمْ تَرْحَمَنَّ (ج) أَنْتُنَّ شَرَحْتُنَّ (د) أَنْتِ تَذْهَبِينَ

۱۱) فعل مضارع مناسب برای جمله «أَيُّهَا الطَّالِبَاتِ ! مَاذَا الْآنَ ؟» کدام است؟

(الف) كَتَبْتُنَّ (ب) تَكْتُبَانِ (ج) كَتَبْنَ (د) تَكْتُبْنَ

۱۲) پاسخ مناسب برای سؤال «كَمْ عُمْرُكَ» کدام است؟

(الف) أَرْبَعُونَ سَنَةً (ب) الْمَرَّةَ الثَّانِيَةَ (ج) الْمَرَّةَ الْأُولَى (د) أَحَدَ سَنَةٍ



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس عربی

(۱۳) گزینه ناهم‌هنگ کدام است ؟

الف) يَنْصُرُ (ب) قُلْتُ (ج) ضَحِكَ (د) هَجَمَتْ

(۱۴) فعل مضارع مناسب برای جای خالی « الطَّالِبَانِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ » چیست؟

الف) رَجَعَتْ (ب) رَجَعَ (ج) يَرْجِعُ (د) يَرْجِعَانِ

(۱۵) إِنَّ الْحَسَدَ يَأْكُلُ كَمَا تَأْكُلُ النَّارُ الْحَطَبَ.

الف) الْحَطَبُ (ب) الْحَسَنَاتُ (ج) النِّعْمَةُ (د) الْغَابَةُ

(۱۶) برای کدام جای خالی کلمه پرسشی « متى » مناسب نیست؟

الف) تَذْهَبِينَ مِنْ هُنَا ؟ صباحاً
(ب) وَصَلْتَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ ؟ ظهراً
(ج) تَبْدَأُ الْإِمْتِحَانَاتِ ؟ غداً
(د) عَمَرَكَ يَا صَدِيقِي ؟ إِثْنَا عَشَرَ

(۱۷) ترجمه کدام گزینه نادرست است ؟

الف) هما جارتان نظیفتان تَغْسِلَانِ سَاحَةَ الْبَيْتِ « آن همسایه تمیز حیاط خانه را شست.
(ب) عندما يَعْتَمِدُ الْإِنْسَانُ عَلَى نَفْسِهِ يَقْدِرُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ « هنگامی که انسان بر خودش اعتماد می‌کند، بر هر چیزی قادر می‌شود.
(ج) الْفَرْخُ طَلَبَ الْمُسَاعَدَةَ مِنْ جِيرَانِهِ لِيَجْمَعَ الْقَمْحَ « جوجه برای جمع کردن گندم از همسایه‌اش کمک خواست.
(د) سَابَدَا بِجَمْعِ الرِّزِّ بِنَفْسِي غداً « فردا خودم شروع به جمع کردن برنج خواهم کرد.

(۱۸) مضارع فعل « ما رَجَعُوا » کدام است؟

الف) ما يَرْجِعُوا (ب) ما يَرْجِعَانِ (ج) لا يَرْجِعَانِ (د) لا يَرْجِعُونَ

(۱۹) أَيُّهَا الْفُلَّاحُونَ ، أَلَا الْفَوَاكِهَ لِلْبَيْعِ ؟

الف) يَجْمَعُونَ (ب) تَجْمَعُونَ (ج) يَجْمَعْنَ (د) تَجْمَعْنَ

(۲۰) در کدام گزینه عبارت های عربی و فارسی باهم هماهنگ نیستند؟

الف) خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا « اندازه نگه دار که اندازه نکوست.
(ب) مَنْ زَرَعَ الْعَدَوَانَ حَصَدَ الْخُسْرَانَ « نهال دشمنی بر کن که رنج بیشمار آرد.
(ج) زِينَةُ الْبَاطِنِ خَيْرٌ مِنْ زِينَةِ الظَّاهِرِ « زبان سرخ سر سبز میدهد برباد.
(د) الْعَالَمُ بِلَا عَمَلٍ كَاشَجَرٍ بِلَا ثَمَرٍ « عالم بی عمل به چه ماند؟ به زنبور بی عسل.

(۲۱) مترادف کدام گزینه صحیح است ؟

الف) نجم: کوکب (ب) عَدُوَان: عَدَاوَةٌ (ج) صباح: مساء (د) بُسْتَان: حديقة



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس عربی

(۲۲) معنی کدام کلمه صحیح نمی‌باشد؟

الف) ذئب: آهو ب) فرخ: جوجه ج) عصفور: گنجشک د) حمامة: کبوتر

(۲۳) کدام گزینه غلط است؟

الف) بیت = منزل ب) جميل ≠ قبیح ج) کبیر = صغیر د) حزن ≠ فرح

(۲۴) کدام یک از گزینه های زیر مترادف کلمه مشخص شده است؟

« من زرعَ العدوَّانَ حصَدَ الخُسرانِ »

الف) صداقة ب) العداوة ج) سخاوة د) الأصدقاء

(۲۵) ترجمه واژه های مشخص شده را به ترتیب از بین گزینه های زیر انتخاب کنید.

«الوَحْدَةُ خَيْرٌ مِنْ جَلِيسِ السَّوِّءِ»

الف) تنهایی، همنشین ب) کوتاهی، نشسته ج) همنشین، تنهایی د) دوست، همنشین

(۲۶) در کدام گزینه دو کلمه داده شده با یکدیگر ارتباط مفهومی ندارند؟

الف) الشرطي، الأمن ب) موظف، رسائل ج) طبَّخ، أطحمة د) مهندس زراعی، نوافذ

(۲۷) ترجمه کدام جمله صحیح است؟

الف) العربية لغة ديننا: عربی زبان دین ما است.

ب) أكثر أسماء في العالم الإسلامي عربي: بیشتر اسم‌ها در جهان اسم عربی است.

ج) أنت عملت في المصنع أمس؟ آیا تو در کارگاه کار می کنی؟

د) من سألَ عليم: هرکس بپرسد، دانست.

(۲۸) معنی واژه های «تَعَلَّم، مُبِين، فَحَصَ» به ترتیب کدام گزینه است؟

الف) خدمت کرد، آشکار، آسان ب) آسان، یاد گرفتن، موفق شد

ج) یاد گرفتن، آشکار، معاینه کرد د) یاد گرفتن، آشکار، دانست

(۲۹) ترجمه صحیح جمله زیر در کدام گزینه آمده است؟ «نَحْنُ قَادِرُونَ عَلَى قِرَاءَةِ الْعِبَارَاتِ وَالنُّصُوصِ الْبَسِيطَةِ.»

الف) خواندن متن های ساده برای ما آسان است. ب) ما توانستیم متن های ساده را بخوانیم.

ج) ما قادر به خواندن عبارت ها و متن های ساده هستیم. د) ما می توانیم متن های ساده را بخوانیم.

(۳۰) معادل مستقبل فعل « حَصَدْتَ » کدام گزینه است؟

الف) درو خواهد کرد ب) درو خواهی کرد ج) درو کردی د) درو می کنم



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس عربی

۳۱ کدام گزینه با گزینه های دیگر از لحاظ (دستوری) ناهماهنگ است؟

الف) عُیون ب) أَطْعِمَةُ ج) بِلَاد د) مَمْرَضَات

۳۲ معنی لغات « أَقْرَبَاءُ - قَمَح - مَائِدَةٌ - يَعْتَمِدُ » کدام گزینه است؟

الف) خویشاوندان - گندم - مهمانی - اعتماد می کند. ب) خویشاوندان - ستاره - سفره غذا - اعتماد می کند.

ج) لانه - گندم - سفره غذا - اعتماد می کند. د) خویشاوندان - گندم - سفره غذا - اعتماد می کند.



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس فیزیک

۱- دو جسم جامد در اثر مالش با یکدیگر دارای بار الکتریکی می شوند. کدام گزینه درباره این دو جسم درست است؟

- الف: یک جسم پروتون و جسم دیگر الکترون از دست می دهد. ☐ ب: هر دو جسم الکترون را از دست می دهند. ☐
ج: هر جسم از جسم دیگر الکترون می گیرد. ☐ د: یک جسم الکترون از دست داده و دیگری الکترون می گیرد. ☐

۲- یک میله شیشه ای دارای بار را به کلاهک برق نمای بدون باری نزدیک کرده، بدون تماس در کنار آن نگه می داریم. در این حالت بار کلاهک و بار ورقه ها به ترتیب از راست به چپ:

- الف: مثبت - مثبت ☐ ب: مثبت - منفی ☐ ج: منفی - مثبت ☐ د: منفی - منفی ☐

۳- الکتروسکوپ را قبلاً با یک جسم با بار الکتریکی نامشخص به روش القا باردار کرده ایم. اگر یک میله پلاستیکی باردار را به کلاهک الکتروسکوپ نزدیک کنیم، می بینیم که ورقه های آن به هم نزدیک تر می شوند، به نظر شما جنس و بار جسمی که الکتروسکوپ با آن باردار شده است چیست؟

- الف: شیشه - مثبت ☐ ب: پلاستیک - منفی ☐ ج: پارچه پشمی - منفی ☐ د: هر سه می تواند باشد. ☐

۴- اگر همه اجسام زیر دارای بار الکتریکی باشند، در کدام یک از حالت های زیر نیروی بین دو جسم از نوع دافعه می باشد؟

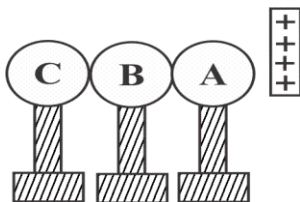
- الف: میله شیشه ای و پارچه پشمی ☐ ب: میله پلاستیکی و پارچه پشمی ☐
ج: میله پلاستیکی و میله شیشه ای ☐ د: پارچه پشمی و پارچه ابریشمی ☐

۵- موارد کدام گزینه جاهای خالی عبارت زیر را به ترتیب از راست به چپ به درستی تکمیل می کند؟

« میله ای با بار منفی را به الکتروسکوپ باردار نزدیک می کنیم اگر ورقه ها به هم نزدیک شوند، بار الکتروسکوپ است و نیروی بین ورقه ها قبل از نزدیک کردن میله بوده است.»

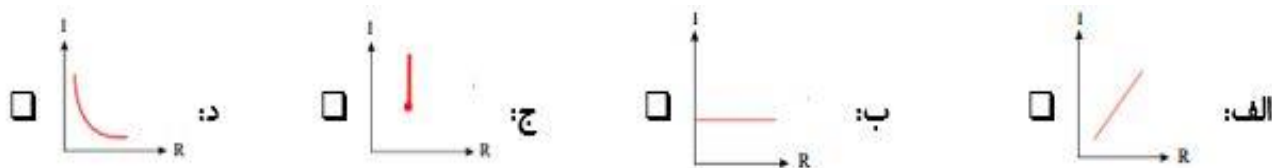
- الف: منفی - جاذبه ☐ ب: مثبت - جاذبه ☐ ج: منفی - دافعه ☐ د: مثبت - دافعه ☐

۶- سه کره فلزی را مطابق شکل به هم می چسبانیم، سپس میله شیشه ای باردار را به کره A نزدیک کرده کنار آن نگه می داریم. در این حالت کره A و B و C به ترتیب از راست به چپ چه باری دارند؟



- الف: منفی - خنثی - مثبت ☐ ب: منفی - مثبت - خنثی ☐
ج: منفی - مثبت - مثبت ☐ د: منفی - منفی - مثبت ☐

۷- اگر در یک مدار الکتریکی اندازه ولتاژ را ثابت نگه داریم در صورتی که مقاومت را تغییر دهیم کدام نمودار رابطه جریان و مقاومت را به درستی نشان می دهد؟



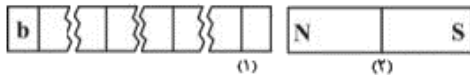
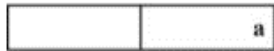
دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس فیزیک



۱۲- با توجه به شکل اگر آهن ربای میله ای (۲) آهن ربای کوچک (۱) را دفع کند نوع قطب های a و b به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه به درستی مشخص شده اند؟



الف: N - N

ب: N - S

ج: S - N

د: S - S

۱۳- در کدام گزینه آهن ربای الکتریکی قوی تری خواهیم داشت؟

الف: تعداد دور سیم: ۵ دور، تعداد باتری: ۴ تا ☐

ب: تعداد دور سیم: ۳ دور، تعداد باتری: ۳ تا ☐

ج: تعداد دور سیم: ۴ دور، تعداد باتری: ۲ تا ☐

د: تعداد دور سیم: ۵ دور، تعداد باتری: ۵ تا ☐

۱۴- شباهت نیروی مغناطیسی و نیروی الکتریکی در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

الف: هر دو نیرو فقط به صورت تماسی عمل می کنند. ☐ ب: هر دو، قطب ها یا بارهای همانام یکدیگر را می ربایند. ☐

ج: هر دو نیرو می توانند از نوع ربایشی یا رانشی باشند. ☐ د: در هر دو، می توان قطب ها یا بارها را از یکدیگر جدا کرد. ☐

۱۵- چه تعداد از روش های زیر راه درستی برای شناسایی نوع قطب های یک آهن ربا است؟

- فرو بردن آهن ربا به داخل یک ظرف سوزن - قرار دادن آهن ربای تیغه ای روبه روی یک تکه آهن

- قرار دادن آهن ربای تیغه ای بر روی چوب پنبه شناور در آب - آویزان کردن یک تکه تیغه آهن ربایی توسط یک نخ

الف: ۱ ☐ ب: ۲ ☐ ج: ۳ ☐ د: ۴ ☐

۱۶- در بین گزینه های زیر، کدام وسیله مستقیماً از خاصیت آهنربایی دائمی استفاده می کند؟

الف: بلندگوی رادیو ☐ ب: جرثقیل جداسازی ضایعات آهنی در کارخانه ☐

ج: درب یخچال ☐ د: دینام دوچرخه ☐



۱۷- با نصف کردن آهنربای مقابل کدام یک حاصل می شود؟



۱۸- در یک موتور الکتریکی ساده، چه نیرویی باعث چرخش سیم پیچ می شود؟

الف: نیروی گرانش ☐ ب: نیروی الکتریکی ☐

ج: نیروی مغناطیسی بین آهنربا و سیم پیچ ☐ د: نیروی اصطکاک ☐



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس فیزیک

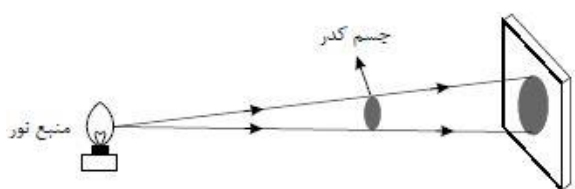
۱۹- ستایش و نازنین دو تا قطب نما دارن. ستایش قطب نمای خودش رو نزدیک یک آهن ربای تیغه‌ای می‌بره. نازنین قطب نمای خودش رو نزدیک یک سیم آهنی که به باتری وصله می‌بره. کدام گزینه درست است؟

- الف: هر دو قطب نما منحرف می‌شن، چون هم آهن ربا و هم جریان الکتریکی میدان مغناطیسی دارن. ☐
- ب: فقط قطب نمای ستایش منحرف می‌شه، چون آهن ربا میدان داره ولی جریان الکتریکی میدان ندارد. ☐
- ج: فقط قطب نمای نازنین منحرف می‌شه، چون جریان الکتریکی میدان داره ولی آهن ربا میدان ندارد. ☐
- د: قطب نمای هیچ‌کدوم منحرف نمی‌شه. ☐

۲۰- چه تعداد از جمله‌های زیر نادرست است؟

- هر چیزی که به آهن ربا جذب شود، آهن ربا می‌شود. - هر چیزی که به آهن ربا جذب نشود، حتماً نارسانا است.
- هر جسم بارداری به آهن ربا جذب می‌شود. - قطب شمال جغرافیایی زمین خاصیت جنوب مغناطیسی دارد.
- هر فلزی جذب آهن ربا می‌شود.

- الف: دو جمله ☐ ب: سه جمله ☐ ج: چهار جمله ☐ د: پنج جمله ☐



۲۱- تصویر زیر کدام واقعیت را درباره نور بیان می‌کند؟

- الف: انتشار نور در همه جهت‌ها ☐
- ب: عبور کردن نور از جسم شفاف ☐
- ج: انتشار نور به خط راست و تشکیل سایه ☐
- د: تشکیل یه دسته پرتو نور واگرا ☐

۲۲- اگر نور با زاویه ۴۰ درجه به سطح یک آینه تخت بتابد، اندازه زاویه بین پرتو تابش و بازتاب چند درجه است؟

- الف: ۵۰ ☐ ب: ۴۰ ☐ ج: ۱۰۰ ☐ د: ۸۰ ☐

۲۳- ساعت عقربه ای روی دیوار عدد ۴:۳۰ را نشان می‌دهد. اگر با پیرابین به آن نگاه کنیم، عدد را می‌بینیم.

- الف: ۴:۳۰ ☐ ب: ۸:۳۰ ☐ ج: ۷:۳۰ ☐ د: ۲:۳۰ ☐

۲۴- شخصی در فاصله ۳ متری یک آینه تخت ایستاده است. این شخص تصویر تابلویی که در فاصله ۲ متری در پشت سر او به دیوار آویزان است را در فاصله چند متری از خود می‌بیند؟

- الف: ۸ متری ☐ ب: ۳ متری ☐ ج: ۱۰ متری ☐ د: ۵ متری ☐

۲۵- دندانپزشکان برای معاینه دندان کدام یک از ابزارهای نوری زیر را به کار می‌برند؟

- الف: عدسی همگرا ☐ ب: آینه تخت ☐ ج: آینه برآمده ☐ د: آینه فرورفته ☐



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس فیزیک

۲۶- فاصله ی جسم از یک آینه تخت را دو برابر می کنیم، فاصله بین جسم تا تصویرش چند برابر می شود؟

الف: ۸ ☐

ب: ۶ ☐

ج: ۴ ☐

د: ۲ ☐

۲۷- با قرار دادن کدام یک از اجسام زیر مقابل چشمه نور نقطه ای، سایه کامل به وجود می آید؟

الف: شیشه ☐

ب: کتاب ☐

ج: کاغذ روغنی ☐

د: پارچ بلوری ☐

۲۸- در کدام یک از موارد زیر، بازتاب منظم نیست؟

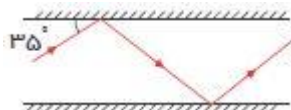
الف: برخورد نور به آینه تخت ☐

ب: برخورد نور به سطح یک دریاچه آرام ☐

ج: برخورد نور به سطح کاغذ سفید ☐

د: برخورد نور به سطح یک آینه کروی ☐

۲۹- در شکل روبرو زاویه بازتاب نخایی چند درجه است؟ (آینه ها موازی هستند.)



الف: ۳۵ درجه ☐

ب: ۵۵ درجه ☐

ج: ۶۵ درجه ☐

د: ۷۰ درجه ☐

۳۰- چرا در فروشگاه های بزرگ از آینه های کوژ (محدب) برای دیدبانی استفاده می کنند؟

الف: به دلیل ایجاد تصویر مستقیم و بزرگتر ☐

ب: به دلیل ایجاد تصویر مجازی و کوچک تر با میدان دید وسیع تر ☐

ج: به دلیل ایجاد تصویر حقیقی و واضح تر ☐

د: زیرا این آینه ها تصویر را دقیقاً به اندازه واقعی نشان می دهند. ☐



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس مطالعات اجتماعی

۱- جنگ ملازگرد بین الب ارسلان و چه کسانی بود ؟

الف) امپراطوری روم شرقی ب) ملکشاه ج) یونانیان د) غزنویان

۲- چه کسی خوارزمشاهیان را از بین برد؟

الف) رومیان ب) طغرل ج) چنگیز خان مغول د) خلیفه عباسی

۳- مهم ترین لشکرکشی محمود غزنوی به کجا بود ؟

الف) ری ب) هندوستان ج) ماورالنهر د) چین

۴- وزیر طغرل است.

الف) الب ارسلان ب) تاج الملک ج) خواجه نظام الملک د) عمیدالملک کندی

۵- راس حکومت سلجوقی چه سمتی بود ؟

الف) پادشاه ب) وزیر ج) رهبر د) سلطان

۶- از اساتید برجسته مدرسه نظامیه می باشد.

الف) امام مجاهد غزالی ب) سعدی ج) خواجه نصیر الدین طوسی د) خواجه رشیدالدین فضل الله همدانی

۷- یاسای چنگیزی نام قوانین حکومت کدام کشور است؟

الف) گرجستان ب) هندوستان ج) مغولستان د) ایران

۸- ایلخانیان حدوداً چند سال در ایران حکومت کردند؟

الف) صد سال ب) هشتاد سال ج) پنجاه سال د) دویست سال

۹- علاقه تیمور به چه چیزی بیشتر بود ؟

الف) ثروت ب) سیاست ج) هنر د) تجارت

۱۰- بنای ربع رشیدی در چه شهری بنا شد؟

الف) شیراز ب) اصفهان ج) خراسان د) تبریز

۱۱- نام همسر شاهرخ چه بود ؟

الف) ملک خاتون ب) گوهرشاد ج) گوهر خاتون د) جواهر خاتون



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس مطالعات اجتماعی

۱۲- شاهنامه بایسنقری به سفارش چه کسی نگارش شد؟

الف) شاهرخ تیموری ب) بایسنقر میرزا ج) گوهرشاد د) اولجایتو

۱۳- مرز بین آسیا و اروپا چه نام دارد؟

الف) تنگه برینگ ب) کانال پاناما ج) رشته کوه اورال د) کانال سوئز

۱۴- بلندترین فلات جهان چه نام دارد؟

الف) فلات تبت ب) فلات مغولستان ج) فلات ایران د) فلات اناتولی

۱۵- مرز بین آسیا و آفریقا چه نام دارد؟

الف) کانال پاناما ب) کانال سوئز ج) کانال برینگ د) تنگه هرمز

۱۶- مهم ترین محصول قاره ی آسیا چیست؟

الف) گندم ب) چای ج) ذرت د) برنج

۱۷- خاستگاه دین اسلام کدام کشور است؟

الف) یمن ب) ایران ج) عربستان د) کویت

۱۸- دو کشور پرجمعیت جهان و نام دارد.

الف) چین / هند ب) روسیه / کانادا ج) آمریکا / روسیه د) چین / آمریکا

۱۹- بالاترین درآمد عربستان بعد از نفت چیست؟

الف) گاز ب) مراسم حج ج) فوتبال د) گردشگری

۲۰- از آبرفت دو رود دجله و فرات کدام جلگه به وجود آمده است؟

الف) جلگه سند ب) جلگه قفقاز ج) جلگه بین النهرین د) جلگه چین

۲۱- بیابان بزرگ عربستان چه نام دارد؟

الف) ربع الخالی ب) صحرای سینا ج) دشت لوت د) دشت کویر

۲۲- اولین قبله مسلمانان چه نام دارد؟

الف) مسجدالحرام ب) بیت المقدس ج) مسجد القصی د) کعبه



دبیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس مطالعات اجتماعی

۲۳- ایران در منطقه جنوب غربی آسیا چگونه منطقه ای در جهان است؟

(د) طبیعی

(ج) فرهنگی

(ب) استراتژیک

(الف) اقتصادی

۲۴- ایران از نظر منبع انرژی گاز مقام چندم را در جهان داراست؟

(د) دوم

(ج) چهارم

(ب) اول

(الف) سوم

۲۵- در سال ۱۳۴۱ بین ایران و پاکستان و ترکیه کدام پیمان منعقد شد؟

(د) کشاورزی فائو

(ج) نفت اوپک

(ب) کمپ دیوید

(الف) اقتصادی اکو



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۱- فردی می تواند خط ترسیم کند، ولی نمی تواند خط مستقیم رسم کند و فرد دیگر نمی تواند با چکش مستقیماً روی میخ بکوبد؛ این افراد به ترتیب کدام بخش مغزشان آسیب دیده است؟

الف- مخ-مخ

ب- مخچه-مخ

ج- مخچه-مخچه

۲- تعدادی از یاخته های عصبی نیمکره راست مخ فردی در اثر سکنه مغزی آسیب دیده است، کدامیک از عملکردهای زیر در این فرد ممکن است دچار اختلال شده باشد؟

الف- مهارت ریاضی

ب- فعالیت پای چپ

ج- توانایی استدلال

د- مهارت های علمی

۳- جهت جریان عصبی در یک نورون چگونه است؟

الف- از دارینه به جسم یاخته ای

ب- از آسه به جسم یاخته ای

ج- از دارینه به آسه

د- از آسه به دارینه

۴- کدامیک از اعمال زیر غیرارادی انعکاسی است؟

الف- تنفس

ب- عقب کشیدن سریع دست در اثر فرورفتن سوزن

ج- گردش خون

د- بازشدن مردمک چشم

۵- وقتی تصمیم می گیرید با دست خود هدیه ای به دوستان بدهید، مرکز این تصمیم گیری کدام قسمت مغز است؟

الف- مخچه

ب- مخ

ج- بصل النخاع

د- نخاع

۶- مرکز عصبی کنترل فشار خون و حفظ تعادل بدن به ترتیب در کدام بخش دستگاه عصبی است؟

الف- مخ-مخچه

ب- نخاع- بصل النخاع

ج- بصل النخاع-نخاع

د- بصل النخاع-مخچه

۷- در صورت بروز سکنه در لوب گیجگاهی، کدامیک از اعمال زیر دچار اختلال می شود؟

الف- اعمال بینایی

ب- تنظیم ضربان قلب

ج- اعمال شنوایی

د- عملکرد تنفس

۸- کدامیک از ویژگی های زیر از جمله ویژگی های نورون ها نیست؟

الف- تولید پیام عصبی

ب- انتقال پیام عصبی

ج- تحریک پیام عصبی

د- مشارکت در انقباض



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۹- اگر انتقال پیام عصبی را به بازی دومینو تشبیه کنیم، فاصله بین قطعات بازی دومینو به کدام گزینه شبیه است؟

- الف- دندريت
- ب- سیناپس
- ج- آکسون
- د- جسم یاخته‌ای

۱۰- تحریک الکتریکی ناحیه‌ای در بصل النخاع می‌تواند سبب کدام پدیده شود؟

- الف- احساس درد گوش
- ب- افزایش ضربان قلب
- ج- خارش کف دست
- د- سوزش چشم

۱۱- آسیب دیدن کدام بخش گوش منجر به ناشنوایی نمی‌شود؟

- الف- عصب شنوایی
- ب- بخش حلزونی
- ج- مرکز شنوایی در مغز
- د- مجاری نیم‌دایره

۱۲- کدام گیرنده چشایی به زبان کوچک نزدیک‌تر است؟

- الف- ترشی
- ب- شوری
- ج- تلخی
- د- شیرینی

۱۳- تحریک کدام گیرنده شبکه تصاویر دقیق تولید می‌کند و این گیرنده در کدام نور بیشتر تحریک می‌شود؟

- الف- مخروطی-ضعیف
- ب- استوانه‌ای-قوی
- ج- استوانه‌ای-ضعیف
- د- مخروطی-قوی

۱۴- استخوان ران یک مرغ را به مدت سه روز درون ظرف پر از سرکه قرار می‌دهیم؛ سپس استخوان مرغ را از ظرف خارج کرده و آن را خم می‌کنیم. استخوان به راحتی خم می‌شود؛ زیرا...

- الف- سرکه غشای یاخته‌های استخوانی را از بین می‌برد.
- ب- سرکه املاح کلسیم و فسفر موجود در استخوان را حل می‌کند.
- ج- سرکه بافت استخوانی را به بافت غضروفی تبدیل می‌کند.
- د- سرکه بافت استخوانی را به بافت اسفنجی تبدیل می‌کند.

۱۵- تمام استخوان‌های زیر در مفصل زانو شرکت دارند؛ بجز...

- الف- درشتنی
- ب- ران
- ج- زند زیرین
- د- کشکک

۱۶- عامل اتصال ماهیچه به استخوان و عامل اتصال استخوان‌ها به یکدیگر به ترتیب کدامند؟

- الف- مفصل-رباط
- ب- زردپی-غضروف
- ج- زردپی-رباط
- د- رباط-تاندون



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۱۷- دامنه حرکت کدام مفصل بیشتر از بقیه است؟

الف- آرنج

ب- مچ پا

ج- فک پایین

د- زانو

۱۸- نیروی حاصل از انقباض ماهیچه توسط کدام گزینه به استخوان منتقل می‌شود؟

الف- زردپی (تاندون)

ب- رباط

ج- غضروف

د- رشته‌های پروتئینی دراز

۱۹- کدامیک از لایه‌های چشم وظیفه تغذیه کره چشم را برعهده دارد؟

الف- شبکیه

ب- قرنیه

ج- صلبیه

د- مشیمیه

۲۰- کدام گزینه دستور تنگ شدن مردمک در زمان افزایش ناگهانی نور را صادر می‌کند؟

الف- یاخته‌های استوانه‌ای شبکیه

ب- یاخته‌های مخروطی شبکیه

ج- لوب پس‌سری قشر مخ

د- بصل النخاع

۲۱- فشار روحی شدید (موقعیت‌های اضطراب‌آور)، ترشح هورمون از غدد فوق‌کلیوی به درون خون را افزایش می‌دهد.

الف- انسولین

ب- تیروئیدی

ج- کورتیزول

د- پاراتیروئیدی

۲۲- کاهش میزان قند خون و افزایش آن به‌ترتیب به‌عهده کدامیک از هورمون‌های زیر است؟

الف- کورتیزول-هورمون‌های پاراتیروئیدی

ب- انسولین-گلوکاگون

ج- گلوکاگون-انسولین

د- هورمون‌های پاراتیروئیدی-کورتیزول

۲۳- کدام مورد از وظایف هورمون‌های جنسی مردانه محسوب نمی‌شود؟

الف- رشد استخوان لگن

ب- بم‌شدن صدا

ج- بروز صفات ثانویه

د- رویش موهای ضخیم در صورت

۲۴- کم‌وزیادشدن هورمون کدام غده موجب اختلال در رشد بدن و قد می‌شود؟

الف- هیپوفیز

ب- لوزالمعده

ج- تیروئید

د- فوق‌کلیوی



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۲۵- کدام غده زوج نیست؟

الف- تخمدان

ج- پانکراس

ب- بیضه

د- فوق کلیوی

۲۶- کدام گزینه اندام‌های هدف هورمون غده پاراتیروئید را به درستی نشان می‌دهد؟

الف- کلیه، کبد، استخوان

ج- کبد، کلیه، معده

ب- روده، کلیه، کبد

د- استخوان، روده، کلیه

۲۷- هورمون‌های ترشح‌شده از تخمدان در بروز کدام صفت ثانویه جنسی دخالت دارند؟

الف- به‌شدن صدا

ج- رشد استخوان لگن

ب- روئیدن مو در صورت

د- رشد عضلات

۲۸- شما در حال قدم‌زدن در خیابان هستید که ناگهان راننده‌ای بوق می‌زند و شما را به‌شدت می‌ترساند، هورمونی که در این لحظه در بدن شما ترشح می‌شود، به کدام غده تعلق دارد؟

الف- پانکراس

ج- تیروئید

ب- فوق کلیوی

د- هیپوفیز

۲۹- غدد تیروئید، فوق کلیوی و جنسی از طریق تنظیم می‌شوند.

الف- خودتنظیمی

ج- دستور مستقیم مغز

ب- غلظت هورمون‌های خودشان

د- هورمون‌های غده هیپوفیز

۳۰- کدامیک از غدد زیر، بیشترین تعداد را در بدن دارد؟

الف- پانکراس

ج- پاراتیروئید

ب- تیروئید

د- تخمدان

۳۱- کدام گزینه کاریوتایپ (وضعیت کروموزوم‌ها) یک مرد سالم را نشان می‌دهد؟

الف - $46+XX$

ج - $46+XY$

ب - $22+XY$

د - $22+XX$

۳۲- کدام گزینه از نتایج تقسیم میتوز نیست؟

الف- ترمیم بریدگی پوست

ج- جایگزینی یاخته‌های پیر و فرسوده

ب- جوش خوردن استخوان‌ها

د- تولید گامت‌های ماده (تخمک)



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۳۳- در کدامیک از موارد زیر، انتقال ژن از جانور به گیاه انجام شده است؟

- الف- برنج تراژن تولیدکننده کاروتنوئید
ب- تغییر رنگ گل ادریسی در دو نوع خاک
ج- باکتری تراژن تولیدکننده انسولین انسانی
د- گوجه‌فرنگی تراژن مقاوم به سرما

۳۴- در تقسیم میتوز از یک یاخته ۴۶ کروموزومی، به وجود می‌آید.

- الف- ۲ یاخته ۴۶ کروموزومی
ب- ۴ یاخته ۴۶ کروموزومی
ج- ۲ یاخته ۲۳ کروموزومی
د- ۴ یاخته ۲۳ کروموزومی

۳۵- تعداد کروموزوم‌های یک فرزند نسبت به والدین چگونه است؟

- الف- دو برابر کروموزوم‌های پدر
ب- برابر کروموزوم‌های یاخته‌های والدین
ج- نصف کروموزوم‌های پدر
د- برابر مجموع کروموزوم‌های پدر و مادر

۳۶- در گذشته، انسولین استخراج‌شده از لوزالمعده کدام جانور برای درمان بیماری دیابت استفاده می‌شد؟

- الف- گاو
ب- شیر
ج- گوسفند
د- پلنگ

۳۷- کدامیک از اعمال زیر در کنترل هورمون‌ها نیست؟

- الف- تنظیم کلسیم بدن
ب- پاسخ به انعکاس‌ها
ج- تنظیم رشد بدن
د- تنظیم سوخت و ساز بدن

۳۸- کدام صفت ارثی-محیطی است؟

- الف- آفتاب‌سوختگی
ب- رنگ گل‌های ادریسی در خاک‌های مختلف
ج- تغییر رنگ موی خرگوش هیمالیایی در اثر سرما
د- هوش

۳۹- عامل انتقال صفات ارثی چیست؟

- الف- ژن
ب- DNA
ج- کروموزوم
د- پروتئین

۴۰- کدام یاخته حاصل تقسیم میوز است؟

- الف- یاخته چشم
ب- اسپرم
ج- یاخته کبد
د- یاخته ماهیچه



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۴۱- در کدام گزینه، روش تولیدمثل غیرجنسی جاندار به درستی بیان نشده است؟

- الف- باکتری: تقسیم دوتایی
- ب- مخمر: جوانه زدن
- ج- خزّه: جوانه زدن
- د- کپک قارچی: هاگ زایی

۴۲- چنانچه سه باکتری ۴ بار تقسیم کنند، چند باکتری به وجود می آید و کل فرایند تقسیم چه مدت طول می کشد؟

- الف- ۴۸ باکتری و ۸۰ دقیقه
- ب- ۱۲ باکتری و ۶۰ دقیقه
- ج- ۴۸ باکتری و ۶۰ دقیقه
- د- ۸۴ باکتری و ۸۰ دقیقه

۴۳- در دانه گرده رسیده نهاندانگان دو یاخته (یکی رویشی و دیگری زایشی) دیده می شود، در اثر رویش یاخته زایشی و یاخته رویشی به ترتیب کدام بخش ها به وجود می آیند؟

- الف- کیسه رویانی-چهار گامت نر
- ب- یاخته دوهسته ای-دو گامت ماده
- ج- دو گامت نر- لوله گرده
- د- کیسه رویانی-یاخته دوهسته ای

۴۴- مزیت تولید مثل غیرجنسی نسبت به تولیدمثل جنسی چیست؟

- الف- تنوع ژنتیکی بیشتر- مقاومت در برابر تغییرات محیطی کمتر
- ب- تنوع ژنتیکی کمتر- مقاومت در برابر تغییرات محیطی بیشتر
- ج- تنوع ژنتیکی بیشتر- مقاومت در برابر تغییرات محیطی بیشتر
- د- تنوع ژنتیکی کمتر- مقاومت در برابر تغییرات محیطی کمتر

۴۵- از تقسیم میوز یک یاخته که ۸ کروموزوم در هسته دارد، به وجود می آید.

- الف- ۲ یاخته ۸ کروموزومی
- ب- ۴ یاخته ۸ کروموزومی
- ج- ۲ یاخته ۴ کروموزومی
- د- ۴ یاخته ۴ کروموزومی

۴۶- در کدام جانور لقاح خارجی انجام می شود؟

- الف- قورباغه
- ب- پلنگ
- ج- کبوتر
- د- مار

۴۷- کدامیک از موارد زیر حاصل تقسیم میوز است؟

- الف- رشد
- ب- تولید یاخته جنسی
- ج- ترمیم
- د- توده سرطانی

۴۸- سیب زمینی با چه روشی تولیدمثل غیرجنسی انجام می دهد؟

- الف- تقسیم دوتایی
- ب- قطعه قطعه شدن
- ج- جوانه زدن
- د- هاگ زایی



دیرستان پیشگامان صبا

تکالیف نوروز ۱۴۰۵

درس زیست شناسی و زمین شناسی

۴۹- پس از لقاح در گیاهان، تخمدان به و تخمک به تبدیل می شود.

الف- میوه-دانه

ب- مادگی-پرچم

ج- دانه-میوه

د- پرچم-مادگی

۵۰- به انتقال دانه گرده از گرده افشانی گفته می شود.

الف- خامه به کلاله

ب- کلاله به بساک

ج- بساک به کلاله

د- تخمدان به کلاله

۵۱- کدام کانی نامهربان است و در کدامیک از موارد زیر کاربرد دارد؟

الف- آزیست-مصرف دارویی

ب- آزیست-در لنت ترمز

ج- خادمیت-در لنت ترمز

د- فیروزه-جواهرسازی

۵۲- کدام کانی جزوکانی های ملی نیست؟

الف- مسکوویت

ب- آویسنیت

ج- خادمیت

د- ایرانیت

۵۳- مهم ترین تفاوت کانی های سیلیکاتی و غیرسیلیکاتی چیست؟

الف- مقدار کلسیم

ب- وجود داشتن یا نداشتن اکسیژن

ج- مقدار سدیم

د- وجود داشتن یا نداشتن سیلیسیم

۵۴- کانی یک نمونه کانی سیلیکاتی و کانی یک نمونه کانی غیرسیلیکاتی است.

الف- کوارتز-مسکوویت

ب- هالیت-کوارتز

ج- هالیت-هماتیت

د- مسکوویت-هالیت

۵۵- کدام کانی در پودر بچه استفاده می شود و جاذب رطوبت است؟

الف- آویسنیت

ب- تالک

ج- همتیت

د- هالیت