

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

معاونت آموزش متوسطه

اداره آموزش دوره دوم متوسطه

آموزش دوره‌ی دوم متوسطه نظری استان اصفهان

آزمون پیشرفت تحصیلی

دوازدهم تجربی

مرحله‌ی دوم آزمون نمره‌ی منفی دارد زمان : ۱۳۹ دقیقه

نام درس	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
تعلیمات دینی	۱۰	۱	۱۰	۱۰ دقیقه
عربی و زبان قرآن	۱۲	۱۱	۲۲	۱۰ دقیقه
فارسی	۱۲	۲۳	۳۴	۱۲ دقیقه
زبان خارجی	۱۰	۳۵	۴۴	۱۰ دقیقه
ریاضی	۱۲	۴۵	۵۶	۲۵ دقیقه
زیست‌شناسی	۲۰	۵۷	۷۶	۱۷ دقیقه
فیزیک	۱۲	۷۷	۸۸	۲۰ دقیقه
شیمی	۱۲	۸۹	۱۰۰	۱۵ دقیقه
علوم اجتماعی	۱۰	۱۰۱	۱۱۰	۱۰ دقیقه
سلامت و بهداشت	۱۰	۱۱۱	۱۲۰	۱۰ دقیقه

دینی. اخلاق و قرآن ۳

۹۰ دقیقه

- ۱- کدام مرتبه از توحید، در ایجاد اخلاص در اندیشه موثرتر است؟ و از نظر حضرت علی (ع) تمام اخلاص در چه چیز جمع شده است؟
- (الف) ولایت - دوری از گناه (ب) ربوبیت - دوری از گناه (ج) خالقیت - روزه گرفتن (د) مالکیت - روزه گرفتن
- ۲- شعر «مهر رخسارتو می تابد ز ذرات جهان هر دو عالم پر ز نور و دیده نابینا چه سود» به کدامیک از راه های تقویت اخلاص اشاره دارد؟
- (الف) راز و نیاز با خدا (ب) تقویت روحیه حق‌پذیری (ج) دوری از گناهان (د) افزایش معرفت به خدا
- ۳- کدام آیه از نظر مفهوم با سایر آیه ها متفاوت است؟
- (الف) قَدْ جَاءَكُمْ بَصَائِرٌ مِنْ رَبِّكُمْ (ب) إِنَّ اللَّهَ يُمَسِّكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا (ج) فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِ وَ مَنْ عَمِيَ فَعَلَيْهَا (د) أَنَا هَدِينَاهُ السَّبِيلَ أَمَا شَاكِرًا وَ أَمَا كُفُورًا
- ۴- فرو ریختن دیوار کجج الهی است، اما برداشت یکی از یاران حضرت علی (ع) این بود که الهی با هر اتفاق می افتد و ما نمی توانیم در آن تغییری ایجاد کنیم.
- (الف) قضای - تقدیر - قضایی (ب) تقدیر - قضا - قضایی (ج) قضای - قضای - تقدیری (د) قضای - تقدیر - تقدیری
- ۵- کدام آیه به عام ترین سنت الهی اشاره دارد؟ و موفقیت در این سنت سبب چه چیزی می شود؟
- (الف) تَبْلُوكُمْ بِالْأَشْرِّ وَ الْخَيْرِ فَتَنَّا وَ الْيَنَّا تُرْجَعُونَ - ورود به مرحله برتر و بالاتر (ب) مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرٌ أَمْثَالِهَا - برخورداری از نعمت های الهی (ج) أَحْسَبُ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَ هُمْ لَا يُفْتَنُونَ - دوری از فتنه هایی که مومنان را تهدید می کند (د) وَالَّذِينَ كَذَبُوا بآيَاتِنَا سَنَسْتَدْرِجُهُمْ مِنْ حَيْثُ لَا يَعْلَمُونَ - نجات از استدراج در عذاب
- ۶- کدام مطلب در ارتباط با سنت «سبقت رحمت بر غضب» صدق نمی کند؟
- (الف) خداوند رحمت را بر خود واجب کرده است. (ب) غضب خدا هم از لطف و رحمت اوست. (ج) لطف و مهربانی پروردگارتنها شامل حال نیکوکاران است. (د) غضب خدا به قصد انتقام گیری نیست.
- ۷- شرط لازم برای توبه است. و اگر توبه همراه با و باشد گناهان به حسنات تبدیل می شوند.
- (الف) استغفار - پذیرش الهی - درونی (ب) پشیمانی - ایمان - عمل صالح (ج) استغفار - پشیمانی - جبران (د) پشیمانی - تسویف - ایمان
- ۸- برای نجات جامعه از تباهی بذل جان و مال انسان های بزرگ لازم می آید اگر گسترش یابد و زمینه ساز این گسترش می باشد.
- (الف) ظلم - جهل مردم (ب) بی تقوایی - ضعف دلسوزان جامعه (ج) ظلم - صاحبان قدرت (د) انحرافات اجتماعی - ترک امر به معروف و نهی از منکر
- ۹- خداوند در قرآن در پاسخ به سؤال در مورد و فرمود: «فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَ مَنَافِعٌ لِلنَّاسِ» و منظور قرآن از منفعت ها می باشد.
- (الف) موسیقی - شراب - ایجاد سرگرمی و سلامت جسمی (ب) زنا - شراب - ارضاء میل جنسی و نفع برای بدن (ج) شراب - قمار - سود مالی و نفع اقتصادی (د) قمار - موسیقی - سود مالی و لذت روحی

۱۰- حکم فراهم کردن امکانات ورزشی برای دوری از فساد است و گوش دادن به موسیقی های غیر مطرب و یکی از مصادیق قاعده ی نفی سبیل است.

(الف) واجب کفایی - جایز - جلوگیری از تسلط رسانه ای بیگانگان

(ب) واجب کفایی - مستحب - توزیع فیلم های سینمایی

(ج) واجب عینی - مکروه - ایجاد پایگاه های اینترنتی

(د) واجب عینی - جایز - مقاومت در برابر وسایل ارتباط جمعی بیگانه

عربی . زبان قرآن ۲

۱۰ دقیقه

۱۱- عَيْنٌ حَرْفٌ «لَا» يَخْتَلِفُ نَوْعُهُ عَنِ الْبَاقِي:

(الف) إِنَّ الْأَضْنَامَ لَا تَتَكَلَّمُ.

(ب) إِنَّ الْمُؤْمِنِينَ لَا يَصْنَعُونَ أَجْرَ الْآخِرِينَ.

(ج) لَا عِبَادَةَ مِثْلَ التَّفَكُّرِ.

(د) لَا يَغْتَنَّبُ بَعْضُكُمْ بَعْضًا.

۱۲- عَيْنٌ الْأُبْعَدَ فِي مَفْهُومِ الْعِبَارَةِ: « لَا يَرْحَمُ اللَّهُ مَنْ لَا يَرْحَمُ النَّاسَ. »

(الف) إِرْحَمَ مَنْ فِي الْأَرْضِ يَرْحَمَكَ مَنْ فِي السَّمَاءِ.

(ب) إِنْ رَحِمَهُ اللَّهُ وَسَعَتْ كُلُّ شَيْءٍ.

(ج) إِرْحَمَ تُرْحَمُ، فَإِنَّ الرَّحْمَاءَ يَرْحَمُهُمُ اللَّهُ.

(د) يَرْحَمُ اللَّهُ مَنْ يَعْفُو عَنْ أَخْطَاءِ الْآخِرِينَ.

۱۳- عَيْنٌ الْأَصْحَ فِي التَّرْجَمَةِ: «أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدِّيَّ»

(الف) آیا انسان می پندارد که بیهوده رها شود؟

(ب) آیا انسان ها گمان کردند که بیهوده رها می شوند؟

(ج) آیا می پندارند که انسان بیوده ای رها ترک خواهند شد؟ (د) آیا گمان انسان براین است که آفرینش او بیهوده بوده است؟

۱۴- مَا هُوَ الصَّحِيحُ عَنْ فِعْلِ «أَشَاهِدُ»: «لَيْتَنِي أَشْهَدُ جَمِيعَ مُدُنِ بِلَادِي.»

(الف) مُعَادِلٌ لِلْمُضَارِعِ الْإِتْرَامِيِّ فِي الْمَعْنَى .

(ب) مُعَادِلٌ لِلْمَاضِي الْإِسْتِمْرَارِيِّ فِي الْمَعْنَى .

(ج) يَدُلُّ عَلَى الْمَاضِي الْبَعِيدِ فِي الْمَعْنَى .

(د) لَيْسَ فِي مَعْنَاهُ «التَّمَنِّي».

۱۵- فِي أَيِّ جُمْلَةٍ جَاءَ أَسْلُوبُ الْحَضَرِ؟

(الف) اِسْتَرَيْتُ أَنْوَاعَ الْفَاكِهَةِ إِلَّا أَنَا نَاسًا.

(ب) لَا تُشَاهِدُ فِي حَيَاةِ الْعَقَادِ إِلَّا النُّشَاطَ.

(ج) يَغْفِرُ اللَّهُ الذُّنُوبَ إِلَّا الشَّرْكَ بِاللَّهِ.

(د) مَا طَاعَتْ نَيْلَةَ الْإِمْتِحَانِ كِتَابًا إِلَّا كِتَابَ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ.

۱۶- عَيْنٌ الصَّحِيحِ عَنِ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ لِلْكَلِمَاتِ الْمُعَيَّنَةِ.

(الف) تُوَجِّدُ أَطْعَمَهُ لِكُلِّ جِسْمٍ: فاعل

(ب) مَا اسْتَطَاعَتْ أُسْرَتُهُ أَنْ تُرْسِلَهُ إِلَى الْقَاهِرَةِ: مضافٌ إليه.

(ج) تَعَلَّمَ الْعَقَادُ اللُّغَةَ الْإِنْجِلِيزِيَّةَ مِنَ السِّيَاحِ: الموصوف

(د) تَسْتَطِيعُ بِهِ أَنْ تَفْهَمَ مَا تَقْرَأُ: مفعول

۱۷- عَيْنٌ الْحَطَأُ فِي مَضَادِّ الْكَلِمَاتِ:

(الف) كَانَ الرَّجُلُ يَسْتُرُ حُبَّهُ لِوَلَدِهِ. يَجْهَرُ

(ب) إِنِّي أَرَعْبُ فِي قِرَاءَةِ كُتُبِ الرُّوَايَاتِ الْقَصِيرَةِ: أَحْبَبُ

(ج) عَلَّمُوا صِغَارَكُمْ أَنْ يَتَجَاهَلُوا بِعُيُوبِ الْآخِرِينَ: كَبَّرَ

(د) ضَائِرُ النَّاسِ يَلْسَانَهُ وَ يَدِهِ مِنْ أَشَقِي الْعِبَادِ: نَافِع

۱۸- عَيْنٌ الْأَصْحَ فِي التَّرْجَمَةِ: «كَانَ الْفَرَزْدَقُ مُحِبًّا لِأَهْلِ الْبَيْتِ وَكَانَ يَكْتُمُ حُبَّهُ عِنْدَ خُلَفَاءِ بَنِي أُمَيَّة.»

(الف) فرزدد دوستدار اهل بیت بود و دوستی اش را نزد خلفای بنی امیه مخفی کرد.

(ب) فرزدد، دوستدار اهل بیت بود، اما دوستی اش را نزد خلفای بنی امیه مخفی کرده بود.

(ج) فرزدد دوستدار اهل بیت بود و دوستی اش را نزد خلفای بنی امیه مخفی می کرد.

(د) فرزدد عشقی به اهل بیت داشت، اما در زمان خلفای بنی امیه پنهان می کرد.

۱۹- عَيْنٌ عِبَارَةٌ فِيهَا الْحَالُ:

(الف) تُنْبِتُ الطَّوَاهِرُ الطَّبِيعِيَّةُ حَقِيقَةً وَاحِدَةً لَنَا وَهِيَ قُدْرَةُ اللَّهِ.

(ب) زَمِيلِي مَحْزُونَةٌ لِأَنَّهَا فَقَدَتْ مَحْفَظَتَهَا فِي الشَّارِعِ.

(ج) فَرِحْتُ عِنْدَمَا شَاهَدْتُ اِبْتِسَامَةَ الْأَطْفَالِ.

(د) حِينَمَا أَرَى النَّاسَ وَهُمْ يَذْهَبُونَ إِلَى الْحَجِّ، تَمُرُّ أَمَامِي ذِكْرِيَانِي.

۲۰- عَيْنٌ الصَّحِيحِ فِي الرَّجْمَةِ:

(الف) كَأَنَّ هَذَا التَّمَثَالَ، إِنْسَانٌ لَهُ أَحَاسِيسٌ، لِأَنَّهُ يَنْظُرُ فِي عُيُونِنَا بِدَقَّةٍ. گویا این مجسمه، انسانی است که احساساتی دارد؛ زیرا

با دقت به چشم های ما نگاه می کند.

(ب) فَهَذَا يَوْمُ الْبَعْثِ وَلَكِنَّكُمْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ. پس این روز، رستاخیز است ولی شما نمی دانید.

(ج) يَقُولُ الْكَافِرُ يَا لَيْتَنِي كُنْتُ تُرَابًا. کافر می گوید ای کاش من خاک بشوم.

(د) إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الَّذِينَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِهِ صَفًّا كَأَنَّهُمْ بُنِيَانٌ مَرْصُوعٌ. یقیناً خداوند کسانی را که در راهش مبارزه می کنند،

دوست می دارد گویا آنها ساختمانی استوار هستند.

۲۱- مَا هُوَ الصَّحِيحُ لِلْفِرَاقِ: « هَذِهِ السَّمَكَةُ صِغَارَهَا عِنْدَ الْخَطَرِ. ثُمَّ هَا بَعْدَ زَوَالِهِ.»

(الف) تُخْرَجُ - تَبَلَّغُ (ب) تُطَلِّقُ - تُخْرَجُ (ج) تَبَلَّغُ - تُخْرَجُ (د) تَبَلَّغُ - تُخْرَجُ

۲۲- عَيْنٌ مَا فِيهِ أَسْلُوبُ الْإِسْتِنَاءِ:

(الف) لَا تُشَاهِدُ فِي حَيَاتِهِ إِلَّا التَّوَكُّلَ إِلَى اللَّهِ.

(ب) لَا يَنْجَحُ الطَّلَّابُ فِي الْإِمْتِحَانِ إِلَّا الْمُجْتَهِدِينَ مِنْهُمْ.

(ج) مَا جَاءَ إِلَى الْحَدِيقَةِ، إِلَّا هَذَا الطُّفْلُ.

(د) مَا شَاهَدْتُ هُنَاكَ إِلَّا جَمَاعَتَيْنِ مِنَ النَّاسِ.

۱۲ دقیقه

فارسی ۴

۲۳- «تعبیر ، سرافرازی ، درنگ ، طاق» به ترتیب معانی درست کدام واژه هاست ؟

(الف) تفسیر ، حیثیت ، سپردن ، یکتا (ب) تلقی ، مباحثات ، تعلق ، فرد

(ج) دعوی ، کربت ، بازسته ، رواق (د) استنباط ، حیثیت ، سپردن ، سقف

۲۴- در کدام گزینه بعضی معانی انتخاب شده برای واژه درست نیست؟

(الف) اندیشه : اندوه ، ترس ، بدگمانی (ب) سورت : شدت ، تندی ، حلت

(ج) ماورا : برتر ، آن سو ، ماسوا (د) انکاره : تردید ، طرح ، نقشه

۲۵- معنی چند واژه نادرست است ؟

(حمایل : محافظ) - (محضر : دفترخانه) - (دستور : وزیر) - (تطاول : گسترده گی) (هیون : شتر) (کرنند : اسب سرخ تیره) -

(زخمه : ضربه) - (غو : فریاد) - (آزرم : شرم) - (تعب : رنج) (

(الف) یک (ب) سه (ج) چهار (د) دو

۲۶- در کدام گزینه غلط املائی دیده می شود؟

(الف) بحر بر جود او چو قطره به جیحون / کوه بر حلم او چو صخره به صحرا

(ب) قدیمان خود را بيفزای قدر / که هرگز نباید زپورده غدر

(ج) جانش از هر حکمتی محفوظ بود / نکته های حکمتش محضوظ بود

(د) خوار و دشوار جهان در پی هم می گذرد / گر تو دشوار نگیری همه کار

36- Neda: "Hi Maryam. Do you know why Hafezfor?"

Maryam: "Yes, for a special type of poetry that is called Ghazals."

- a) mainly remembers b) was mainly remember
c) mostly remember d) is mostly remembered

37- Wind turbines the kinetic energy in the wind into mechanical power.

- a) contain b) consume c) consider d) convert

38- A: "Jack, what's the problem in your town these days?"

B: "You know a very hard winter boosted the for natural gas."

- a) hydropower b) demand c) fossil fuels d) turbine

39- Mr. Karami is talking to his daughter about her illness in the hospital.

Mr. Karami: "Sima, physician was responsible for your treatment?"

Sima: " Oh, look .The woman is taking temperature of that little child."

- a) who / which b) which / whom c) which / who d) whom / which

➤ Recycling is necessary if we want to save the world's

resources for our prospect generations. It is a process of turning waste to new material or product. This is an



outstanding way to6..... the environment. In fact we change waste material into something7

40-a) protect b) produce c) pollute d) process

41-a) countable b) invisible c) usable d) changeable

➤ Read the passage and answer the questions:

A hearing device is available for some people suffering from hearing loss. This device uses a magnet. Like other aids, it converts sounds into vibrations and transmits them directly to the magnet, and then to the inner ear, producing a clearer sound. The device helps those with a hearing loss caused by infection or other problems in the middle ear



42- The pronoun "it" refers to.....

- a) magnet b) inner ear c) vibration d) hearing device

43- The passage says that this is the first time that a device is able to change sound to vibration and produce a clearer sound.

- a) true b) false

44- Read the topic sentences below then decide which one includes a topic and an explanation about the topic.

- a) Language is a communicative system.
- b) Addiction can be harmful to health.
- c) A foreign language may be learned by watching movies.
- d) My classmates respect the teachers greatly.

ریاضی ۲

۲۵ دقیقه

۴۵- نمودار تابع $y = |x| \left(x^2 - \frac{1}{x} \right)$ در دامنه اش چگونه است ؟

الف) صعودی (ب) نزولی (ج) ابتدا نزولی سپس صعودی (د) ابتدا صعودی و سپس نزولی

۴۶- اگر $f(x) = \sin x$ و $g(x) = x\sqrt{1-x^2}$ باشد مقدار $(g \circ f) \left(\frac{\pi}{8} \right)$ چند برابر $\sqrt{2}$ است ؟

الف) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) ۴ (د) ۲

۴۷- برای رسم نمودار تابع g با ضابطه $g(x) = f(2x - 1)$ از روی نمودار f کدام درست است ؟

- الف) نمودار f ابتدا یک واحد به راست و سپس فشرده افقی می‌شود .
- ب) نمودار f ابتدا یک واحد به راست و سپس انبساط افقی می‌شود .
- ج) نمودار f ابتدا فشرده افقی و سپس یک واحد به راست انتقال می‌یابد .
- د) نمودار f ابتدا فشرده افقی و سپس $\frac{1}{2}$ به چپ انتقال می‌یابد .

۴۸- در بزرگترین بازه ای که تابع $f(x) = |x - 2| - x$ وارون پذیر است . وارون f کدام است ؟

- الف) $\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + 1 \\ x \geq -2 \end{cases}$ (ب) $\begin{cases} y = \frac{-1}{2}x + 1 \\ x \geq -2 \end{cases}$ (ج) $\begin{cases} y = \frac{-1}{2}x + 1 \\ x \leq 2 \end{cases}$ (د) $\begin{cases} y = \frac{1}{2}x - 1 \\ x \leq 2 \end{cases}$

۴۹- مجموع جواب های معادله $\sin x + \cos x = 0$ در بازه $[0, 2\pi]$ کدام است ؟

الف) $\frac{3\pi}{4}$ (ب) $\frac{3\pi}{2}$ (ج) $\frac{5\pi}{4}$ (د) $\frac{5\pi}{2}$

۵۰- حاصل $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x + \sqrt{2x + 3}}{x^3 + 1}$ کدام است ؟

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

۵۱- اگر بتوان مقادیر تابع f را از هر عدد منفی کوچکتر کرد به شرط آنکه x را به عدد a بتوانیم به اندازه دلخواه نزدیک کنیم . کدام گزینه صحیح است ؟

الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = a$ (ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = a$ (ج) $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = -\infty$ (د) $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty$

۵۲- کدام گزینه درست است ؟

الف) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{[x]}{[3x + 1]} = +\infty$ (ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1}{1 - \sin x} = +\infty$ (ج) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi^+}{2}} \tan x = +\infty$ (د) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 1}{|x - 1|} = +\infty$

۵۳- حاصل $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(x-1)^3 - (x+1)^3}{(x-1)^2 - 2(x+1)^2}$ کدام است؟

- الف) $\frac{-3}{2}$ ب) صفر ج) $+\infty$ د) ۶

۵۴- مشتق چپ تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & x \geq 2 \\ 3x - 1 & x < 2 \end{cases}$ در نقطه به طول ۲ کدام است؟

- الف) ۵ ب) ۳ ج) $+\infty$ د) $-\infty$

۵۵- کدام توصیف برای نقطه $x=2$ در مورد تابع $f(x) = (x-2)^3 - 1$ صحیح است؟

- الف) بحرانی است ولی اکسترمم نسبی نیست. ب) بحرانی نیست ولی اکسترمم نسبی است.
ج) بحرانی است و مینیمم نسبی است. د) بحرانی است و ماکزیمم نسبی است.

۵۶- اگر $A = (-2, 3)$ نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x) = x^3 + ax^2 + b$ باشد مقدار $a+b$ کدام است؟

- الف) ۱ ب) ۲ ج) -۱ د) -۲

۹۷ دقیقه

زیست شناسی ۴

۵۷- چند مورد از عبارات های زیر در باره ی هر نوع ملکول رنا (RNA) ، درست است؟

* در ساختار رناتن(ریبوزوم)، شرکت می کند.

* جابه جایی آمینواسیدها را در میان یاخته انجام می دهد.

* در تنظیم بیان ژن ، نقش دارد.

* در هسته ، تولید می شود.

- الف) صفر ب) ۱ ج) ۲ د) ۳

۵۸- اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد،

الف) دارای ساختار نهایی دوم بود ب) برای اکسیژن، جایگاههای فعال متعددی داشت

ج) دارای یک زنجیره پلی پپتید بود د) نقش منافذ غشایی در سلول داشت

۵۹- کدام گزینه عبارت مقابل را به نادرستی تکمیل می کند؟ « هر توالی افزاینده، »

الف) در فاصله دوری نسبت به ژن قرار دارند.

ب) به کمک عوامل رونویسی ، موجب تغییر سرعت و مقدار رونویسی ژن می شود.

ج) در پی اتصال به عوامل رونویسی، باعث ایجاد خمیدگی در دنا می شود.

د) متفاوت با توالی راه انداز هستند.

۶۰- در گیاه ذرت، افرادی با ژنوتیپ های ، می توانند فنوتیپ مشابه داشته باشند.

الف) AaBbCC و aaBbCC ب) AaBbcc و aabbCC ج) AABbcc و AABbCc د) AAbbCc و AabbCc

۶۱- کدام گزینه عبارت مقابل را به درستی تکمیل می کند؟ «رخ نمود(فنوتیپ) مردی که مادر هموفیل داشته باشد،»

الف) می تواند سالم باشد. ب) ممکن است بیمار باشد. ج) بستگی به رخ نمود پدر نیز دارد. د) قطعاً بیمار است.

۶۲- همه ی جهش ها،

الف) باعث تغییر ساختار کروموزوم(فام تن) می شوند. ب) مقدار محصول ژن را تغییر می دهند.

ج) به نسل بعد منتقل نمی شوند. د) توالی نوکلئوتیدهای رنا (RNA) بالغ را تغییر می دهند.

۶۳- در شرایط کوچک تر بودن اندازه جمعیت ، کدام گزینه ، اثر بیشتری بر تغییر فراوانی دگره ای(آلی) خواهد داشت؟

- الف) جهش ژنی ب) رانش آلی (دگره ای) ج) شارش ژنی د) انتخاب طبیعی

۶۴- در یک منطقه مالاریا خیز، شانس بقای افراد دارای ژن نمود (ژنوتیپ) از نظر ژن کم خونی داسی شکل، شانس بقای افراد دارای ژن نمود است.

- (الف) $Hb^A Hb^S$ - بیشتر از - $Hb^A Hb^A$ (ب)
 (ج) $Hb^A Hb^A$ - برابر با - $Hb^A Hb^S$ (د)
 (ب) $Hb^A Hb^A$ - بیشتر از - $Hb^A Hb^S$
 (د) $Hb^S Hb^S$ - کم تر از - $Hb^A Hb^A$

۶۵- کدام گزینه درست است؟

- (الف) از ساختارهای آنالوگ برای رده بندی جانداران و تعیین رابطه خویشاوندی استفاده می شود.
 (ب) ساختارهای همتا نشان دهنده ی ویژگی های مشترک جانداران با نیای مشترک است .
 (ج) ساختارهای وستیجیال با طرح های متفاوت اما با کار یکسان هستند.
 (د) ساختارهای همتا نشان دهنده ی ویژگی های منحصر به فرد هر گونه است.

۶۶- « در فرآیند گلیکولیز (قند کافت)، می شود.»

* **ATP در سطح پیش ماده ساخته**

* به ازای تجزیه هر مولکول گلوکز ، ۲ مولکول NAD^+ مصرف

* از قندهای دوفسفاته ، مستقیما مولکول سه کربنه پیرووات تشکیل

* NAD^+ با گرفتن الکترون کاهش و $NADH$ تولید

- (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۶۷- چند مورد از موارد زیر، عبارت مقابل را به درستی تکمیل می کند؟ « در یک سلول هوهسته ای (یوکاریوتی)، تولید استیل کوآنزیم A از پیرووات، از نظر.....، با فرآیند قند کافت (گلیکولیز) شباهت دارد.»

- مصرف NAD^+ - محل وقوع فرآیند - تولید کربن دی اکسید - تولید ترکیب سه کربنه
 (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۶۸- در فرآیند تجزیه گلوکز، هنگام تبدیل به CO_2 آزاد می شود.

(الف) ترکیب سه کربنه- پیرووات در سلول هوازی (ب) پیرویک اسید - استیل کوآنزیم A در سیتوپلاسم

(ج) ترکیب پنج کربنه- ترکیب چهار کربنه در غشای میتوکندری (د) ترکیب شش کربنه - ترکیب پنج کربنه در چرخه کربس

۶۹- در زنجیره انتقال الکترون غشای درونی راکیزه (میتوکندری) ، $FADH_2$ ، الکترون های خود را به مولکولی از زنجیره منتقل می کند که

(الف) با تبادل الکترون همواره کاهش می یابد. (ب) با الکترون های $NADH$ کاهش نمی یابد.

(ج) بین دو پمپ پروتئینی قرار گرفته است. (د) پروتون ها را به فضای بین دو غشا پمپ می کند.

۷۰- در تخمیر الکلی تخمیر لاکتیکی،

(الف) همانند - فرآیند با یک مولکول دو کربنه آغاز می شود. (ب) برخلاف - پیرووات مستقیم به اتانول تبدیل می شود.

(ج) همانند - گیرنده نهایی الکترون ماده ای آلی است. (د) برخلاف - اتانول با گرفتن الکترون باعث ورآمدن خمیر نان می شود.

۷۱- چند مورد زیر عبارت مقابل را به درستی تکمیل می کند؟ « در هر فتوسیستم موجود در غشای تیلاکوئید، »

* مراکز واکنش دارای کلروفیل های a و b و پروتئین هستند

* آنتن ها از رنگیزه های کلروفیل ها و کارتنوئید ها و انواع پروتئین ساخته شده اند

* کلروفیل مرکز واکنش P700 و P680 توسط پروتئین ها احاطه شده اند

* میزان جذب نوری کاروتنوئیدها در هر طول موج از کلروفیل ها کمتر است

- (الف) ۱ (ب) ۲

- (ج) ۳ (د) ۴

۷۹- در یک حرکت هماهنگ ساده، در لحظه‌ای که تندی نوسانگر نصف تندی بیشینه است، چند درصد از انرژی نوسانگر به شکل انرژی پتانسیل می‌باشد؟

- (الف) ۸۰ (ب) ۷۵ (ج) ۵۰ (د) ۲۵

۸۰- نوسانگری با دوره‌ی T موجی سینوسی در محیط منتشر می‌کند. مسافتی که موج در مدت $\frac{T}{۴}$ پیشروی می‌کند، چند برابر طول موج است؟

- (الف) ۸ (ب) ۴ (ج) $\frac{۱}{۸}$ (د) $\frac{۱}{۴}$

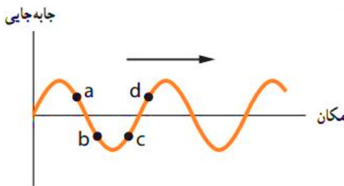
۸۱- میکروموج در مقایسه با امواج فرسرخ دارای بسامد و طول موج می‌باشد.

- (الف) کمتر - کوتاه‌تر (ب) کمتر - بلندتر (ج) بیشتر - کوتاه‌تر (د) بیشتر - بلندتر

۸۲- تندی امواج عرضی در یک محیط از تندی امواج طولی در همان محیط می‌باشد.

- (الف) جامد - کمتر (ب) گازی - کمتر (ج) جامد - بیشتر (د) گازی - بیشتر

۸۳- شکل زیر یک موج سینوسی را در لحظه‌ای از زمان نشان می‌دهد که در جهت محور X در طول ریسمان کشیده شده‌ای حرکت می‌کند. وضعیت حرکت چهار جزء نشان داده در شکل در این لحظه کدام گزینه است؟



(الف) a و b پایین آمده و c و d بالا می‌روند.

(ب) a و d بالا آمده و b و c پایین می‌آیند.

(ج) c و d پایین آمده و a و b بالا می‌روند.

(د) هیچکدام حرکتی نمی‌کنند.

۸۴- شخصی به طرف دیوار بلندی که در فاصله ۱۷۰ متری از او قرار دارد، گلوله‌ای را شلیک می‌کند. صدای پژواک شلیک گلوله را چند ثانیه پس از شلیک می‌شنود. (تندی صوت در هوا $۳۴۰ \frac{m}{s}$ است)

- (الف) $\frac{۱}{۲}$ (ب) ۱ (ج) $\frac{۳}{۲}$ (د) ۲

۸۵- با ورود یک موج رادیویی از خلأ به محیطی، طول موج آن ۴۰ درصد تغییر می‌کند. ضریب شکست این محیط کدام است؟

- (الف) $\frac{۴}{۵}$ (ب) $\frac{۵}{۴}$ (ج) $\frac{۳}{۵}$ (د) $\frac{۵}{۳}$

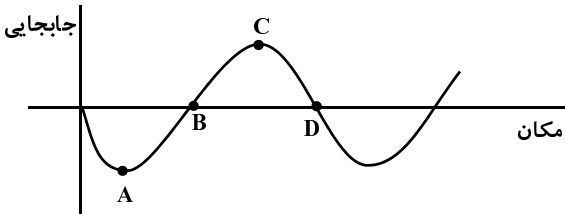
۸۶- چشمه موجی با بسامد ۱۰ Hz در یک محیط که تندی انتشار موج در آن $۱۰۰ \frac{m}{s}$ می‌باشد، نوسان‌های طولی ایجاد می‌کند. اگر دامنه‌ی نوسان‌ها ۴ cm باشد، فاصله‌ی بین دو تراکم متوالی این موج چند متر است؟

- (الف) ۱ (ب) ۵ (ج) ۱۰ (د) ۲۰

۸۷- در یک تشت موج به کمک یک نوسان ساز تیغه‌ای که با بسامد ۱۵ هرتز کار می‌کند، امواجی تخت ایجاد می‌کنیم، به طوری که فاصله بین دو برآمدگی متوالی آن ۳۰ سانتی‌متر می‌شود. اگر بره‌ای شیشه‌ای را در کف تشت قرار دهیم، امواج در ورود به ناحیه کم عمق بالای بره، شکست پیدا می‌کنند. اگر تندی امواج در ناحیه کم عمق نصف تندی موج در ناحیه عمیق باشد، طول موج امواج در ناحیه کم عمق چند سانتی‌متر است؟

- (الف) ۳۰ (ب) ۲۵ (ج) ۱۵ (د) ۱۰

۸۸- شکل زیر نمودار جابجایی - مکان برای یک موج طولی ایجاد شده در یک فنر کشیده شده را نشان می‌دهد. موج در جهت محور X منتشر شده است. با توجه به شکل، نقطه یک جمع شدگی بیشینه و نقطه یک باز شدگی بیشینه را نشان می‌دهد.



الف) D و B

ب) C و A

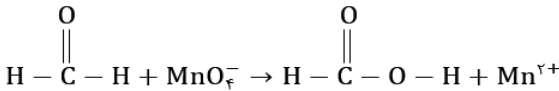
ج) C و D

د) B و A

۹۵ دقیقه

شیمی ۲

۸۹- در واکنش موازنه نشده زیر عدد اکسایش کربن از به +۲ تغییر یافته است. در این واکنش به عنوان در نظر گرفته می‌شود.



الف) صفر، MnO_4^- ، اکسنده (ب) -۲، MnO_4^- ، کاهنده

ج) صفر، CH_2O ، اکسنده (د) -۲، CH_2O ، کاهنده

۹۰- چند مورد از جمله‌های زیر درست هستند؟

- در برقکافت آب، کاغذ pH پیرامون کاتد سرخ رنگ می‌شود.
- خوردگی آهن در محیط اسیدی به میزان بیشتری رخ می‌دهد.
- در آهن گالوانیزه در اثر خراش در سطح آهن، فلز روی اکسید می‌شود.
- افزودن اندکی کلسیم کلرید به سدیم کلرید، دمای ذوب آن را کاهش می‌دهد.
- سلول‌های سوختی علاوه بر کارایی بالاتر، انرژی شیمیایی را نیز ذخیره می‌کنند.

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۹۱- در نیم‌واکنش $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}^+ + e^-$ نسبت ضرایب H^+ به H_2O کدام است؟

الف) ۲ به ۱ (ب) ۴ به ۱ (ج) ۶ به ۱ (د) ۸ به ۱

۹۲- چند جمله زیر درست هستند؟

- سیلیس فراوان‌ترین اکسید در پوسته جامد زمین است.
- کربن و سیلیسیم در هیچ ترکیبی یون چند اتمی شناخته شده ندارند.
- عنصرهای اصلی سازنده جامدهای کووالانسی در طبیعت کربن و سیلیسیم هستند.
- یخ ظاهری شبیه به سیلیس دارد اما همه پیوندهای آن اشتراکی است.
- هر چه ماده خالص در گستره دمایی بیشتری به حالت مایع باشد، نیروهای جاذبه میان ذره‌های سازنده مایع قوی‌تر است.

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۹۳- چند مورد از مطالب زیر درست است؟

- در فرایند برقکافت، نیم‌واکنش اکسایش در قطب منفی انجام می‌شود.
- گرافن تک لایه‌ای از گرافیت است و می‌تواند یک گونه شیمیایی دوبعدی باشد.
- نقشه‌های پتانسیل الکتروستاتیکی دی‌متیل اتر، C_2H_6 و SO_2 نشان می‌دهد که در میدان الکتریکی جهت‌گیری نمی‌کنند.
- فلز تیتانیوم به همراه نیکل در ساخت آلیاژ هوشمند و در صنایع پزشکی به کار می‌رود.
- تنوع و شمار مواد کووالانسی بیشتر از مواد یونی و آن هم بیشتر از مواد مولکولی است.

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۹۹- کدام گزینه در ارتباط با آبکاری یک قاشق آهنی با مس، درست نیست؟

- (الف) فلز مس به عنوان کاتد انتخاب می‌شود.
 (ب) محلول الکترولیت می‌تواند $CuSO_4$ باشد.
 (ج) قاشق به قطب منفی سلول الکترولیتی متصل می‌شود.
 (د) واکنش آندی $Cu \rightarrow Cu^{2+} + 2e$ است.

۱۰۰- کدام گزینه نادرست است؟

- (الف) در فرآیند هال، آلومینیم مایع و گاز کربن دی‌اکسید تولید می‌شود.
 (ب) هرچه انرژی فعالسازی کمتر باشد و واکنش گرمای بیشتری آزاد کند، سرعت واکنش بیشتر است.
 (ج) از فلز مس برای حفاظت آهن در برابر خوردگی استفاده نمی‌شود.
 (د) در نمونه‌ای از هوای یک شهر بزرگ با کاهش مقدار گاز NO_x ، مقدار گاز O_3 افزایش می‌یابد.

علوم اجتماعی (هویت اجتماعی)

۱۰ دقیقه

۱۰۱- مرغ باغ ملکوتیم نیم از عالم خاک

چند روزی قفسی ساخته اند از بدنم « اشاره به چه بعدی دارد؟

- (الف) جسمانی (ب) عرفانی (ج) دنیوی (د) الهی

۱۰۲- هویت اجتماعی فرد، درون یک و بر اساس آنچه برای آن اهمیت دارد، شکل می‌گیرد.

- (الف) جامعه - جامعه (ب) جامعه - خانواده (ج) خانواده - خانواده (د) خانواده - جامعه

۱۰۳- جامعه‌ای که روش مناسبی برای نداشته باشد، بیشتر در معرض آسیب قرار می‌گیرد و با مشکل مواجه می‌شود.

- (الف) جامعه پذیری، کنترل اجتماعی اش (ب) جامعه پذیری، باز تولیدش

- (ج) کنترل اجتماعی، باز تولیدش (د) کنترل اجتماعی، جامعه پذیری اش

۱۰۴- فرصت های پیش روی افراد برای تحرک اجتماعی و کسب هویت های جدید در جوامع مختلف

- (الف) یکسان است (ب) یکسان نیست

- (ج) براساس هویت خانوادگی است (د) براساس هویت دینی است.

۱۰۵- هویت جامعه، فرصت شکل گیری هویت های متناسب با خود را پدید می آورد و در برابر انواع

هویت های مخالف با عقاید و ارزش هایش مقاومت می کند.

- (الف) اجتماعی، فرهنگی، اجتماعی (ب) فرهنگی، اجتماعی، فرهنگی

- (ج) اجتماعی، فرهنگی، فرهنگی (د) فرهنگی، اجتماعی، اجتماعی

۱۰۶- جوامع مهم ترین مانع تعامل آنها با جهان است.

- (الف) غرب زدگی، غیر غربی، غرب (ب) تحول فرهنگی، شرقی، اسلامی

- (ج) غربزدگی، اسلامی، اسلام (د) غربزدگی، غیر غربی، اسلام

۱۰۷- در نخستین رویارویی ها، جوامع غربی، جوامع اسلامی را به دچار ساخت.

- (الف) شرایط اجتماعی و نظامی، غربزدگی (ب) قدرت سیاسی و نظامی، تحول اجتماعی

- (ج) قدرت سیاسی و نظامی، خودباختگی فرهنگی (د) شرایط اجتماعی و نظامی، تحول اجتماعی

۱۰۸- کتاب های غربزدگی و بازگشت به خویشتن از دهه شمسی به بعد در رویکرد تقلیدی به

فرهنگ غرب و که از این طریق ساخته شده بود، نوشته شد.

- (الف) سی، نقد، هویت های کاذب (ب) سی، تایید، هویت های کاذب

- (ج) چهل، نقد، هویت های کاذب (د) چهل، تایید، هویت های کاذب

۱۰۹- حکومت پاپ، حکومت نخبگانی که از امتیازات طبقاتی برخوردارند و حکومت اقلیت سرمایه داران و حفظ منافع در برابر اکثریت را به ترتیب چه می نامند؟

- الف) الیگاریشی، اریستوکراسی، دموکراسی
 ب) مونارشی، آریستوکراسی، الیگاریشی
 ج) الیگارشی، اریستوکراسی، مونارشی
 د) مونارشی، دموکراسی، اریستوکراسی

۱۱۰- کدام گزینه مرتبط با پارادوکس دموکراسی در غرب است؟

- الف) نارضایتی مردم از نظام های سیاسی لیبرال دموکراسی
 ب) نارضایتی دانشمندان از نظام های سیاسی
 ج) اعتراض مردم به عدالت و حقیقت کامل
 د) اعتراض مردم به نظام های سیاسی

سلامت و بهداشت

۹۰ دقیقه

۱۱۱- اصلی ترین روش پیشگیری در بیماریهای عفونی از جمله اچ ای وی، آن است که

- الف) بهداشت روانی را رعایت کنیم.
 ب) مانع ورود میکرو ارگانیسم به بدن شویم.
 ج) بهداشت اجتماعی را رعایت کنیم.
 د) نقشه های ژنتیکی افراد را تغییر دهیم.

۱۱۲- ویروس اچ ای وی تنها در..... قادر به ادامه حیات است.

- الف) گلبولهای سفید
 ب) گلبولهای قرمز
 ج) پلاکتها
 د) سلولهای پوست

۱۱۳- عیب انکساری نزدیک بینی به چه دلیل ایجاد می شود؟

- الف) بزرگتر بودن کره چشم از حد طبیعی
 ب) کوچکتر بودن کره چشم از حد طبیعی
 ج) تصلب عدسی چشم
 د) شکل غیر عادی قرنیه

۱۱۴- عوامل اصلی در پوسیدگی دندان عبارتند از:

- الف) مسواک زدن پی در پی - میکروبیها
 ب) خوردن غذاهای سخت - انگلها
 ج) موادقندی - میکروبیها - زمان - مقاومت دندان
 د) میکروبیها - موادقندی - شکستن دندان

۱۱۵- اختلال پوستی شایع در دوران بلوغ و جوانی که در آن غده های چربی پوست و بیاز مو ملتهب می شوند نام دارد.

- الف) التهاب پوست
 ب) آکنه
 ج) زخمهای پوستی
 د) آفتاب سوختگی

۱۱۶- یکی از شایعترین مشکلات گوش در افراد است.

- الف) ناشنوایی
 ب) عفونت گوش
 ج) آسیب مجرای گوش
 د) کم شنوایی

۱۱۷- راه انتقال هپاتیت ب و ایدز از طریق..... می باشد.

- الف) دستگاه گوارش
 ب) دستگاه تنفس
 ج) خون و ترشحات بدن
 د) پوست

۱۱۸- به افرادی که تصمیم به ازدواج دارند و در فامیل خود سابقه نقص و بیماریهای مادرزادی دارند چه موردی توصیه می شود؟

- الف) تلقیح واکسن
 ب) انجام آزمایشات تشخیص بیماریهای عفونی
 ج) آزمایش ادرار جهت تشخیص اعتیاد
 د) مشاوره ژنتیک

۱۱۹- یکی از عوامل کم شنوایی است.

- الف) آلودگی صوتی
 ب) آلودگی هوا
 ج) اشعه ماورای بنفش نور خورشید
 د) برق زدگی

۱۲۰- گوش اندام شنوایی است که دو وظیفه مهم دریافت امواج صوتی و را برعهده دارد.

- الف) حس شنوایی
 ب) حفظ تعادل بدن
 ج) احساس آرامش
 د) تنظیم ترشح غدد درون ریز

دوازدهم تجزی

اگر پاسخنامه متعلق به شما نیست، مشول جلسه را مطلع نمایید.
 پاسخ صحیح را با مداد مشکی نرم بر رنگ مانند نمونه کاملاً سیاه نمایید

غلط
 صحیح

در نگهداری از پاسخنامه، دقت کنید تا به هیچ عنوان تا و کیف نشود.
 در هنگام پاک کردن، سعی کنید اثر مداد کاملاً برطرف شود.

۱	الف	ب	ج	د	۳۶	الف	ب	ج	د	۷۱	الف	ب	ج	د	۱۰۶	الف	ب	ج	د	۱۴۱	الف	ب	ج	د
۲	الف	ب	ج	د	۳۷	الف	ب	ج	د	۷۲	الف	ب	ج	د	۱۰۷	الف	ب	ج	د	۱۴۲	الف	ب	ج	د
۳	الف	ب	ج	د	۳۸	الف	ب	ج	د	۷۳	الف	ب	ج	د	۱۰۸	الف	ب	ج	د	۱۴۳	الف	ب	ج	د
۴	الف	ب	ج	د	۳۹	الف	ب	ج	د	۷۴	الف	ب	ج	د	۱۰۹	الف	ب	ج	د	۱۴۴	الف	ب	ج	د
۵	الف	ب	ج	د	۴۰	الف	ب	ج	د	۷۵	الف	ب	ج	د	۱۱۰	الف	ب	ج	د	۱۴۵	الف	ب	ج	د
۶	الف	ب	ج	د	۴۱	الف	ب	ج	د	۷۶	الف	ب	ج	د	۱۱۱	الف	ب	ج	د	۱۴۶	الف	ب	ج	د
۷	الف	ب	ج	د	۴۲	الف	ب	ج	د	۷۷	الف	ب	ج	د	۱۱۲	الف	ب	ج	د	۱۴۷	الف	ب	ج	د
۸	الف	ب	ج	د	۴۳	الف	ب	ج	د	۷۸	الف	ب	ج	د	۱۱۳	الف	ب	ج	د	۱۴۸	الف	ب	ج	د
۹	الف	ب	ج	د	۴۴	الف	ب	ج	د	۷۹	الف	ب	ج	د	۱۱۴	الف	ب	ج	د	۱۴۹	الف	ب	ج	د
۱۰	الف	ب	ج	د	۴۵	الف	ب	ج	د	۸۰	الف	ب	ج	د	۱۱۵	الف	ب	ج	د	۱۵۰	الف	ب	ج	د
۱۱	الف	ب	ج	د	۴۶	الف	ب	ج	د	۸۱	الف	ب	ج	د	۱۱۶	الف	ب	ج	د	۱۵۱	الف	ب	ج	د
۱۲	الف	ب	ج	د	۴۷	الف	ب	ج	د	۸۲	الف	ب	ج	د	۱۱۷	الف	ب	ج	د	۱۵۲	الف	ب	ج	د
۱۳	الف	ب	ج	د	۴۸	الف	ب	ج	د	۸۳	الف	ب	ج	د	۱۱۸	الف	ب	ج	د	۱۵۳	الف	ب	ج	د
۱۴	الف	ب	ج	د	۴۹	الف	ب	ج	د	۸۴	الف	ب	ج	د	۱۱۹	الف	ب	ج	د	۱۵۴	الف	ب	ج	د
۱۵	الف	ب	ج	د	۵۰	الف	ب	ج	د	۸۵	الف	ب	ج	د	۱۲۰	الف	ب	ج	د	۱۵۵	الف	ب	ج	د
۱۶	الف	ب	ج	د	۵۱	الف	ب	ج	د	۸۶	الف	ب	ج	د	۱۲۱	الف	ب	ج	د	۱۵۶	الف	ب	ج	د
۱۷	الف	ب	ج	د	۵۲	الف	ب	ج	د	۸۷	الف	ب	ج	د	۱۲۲	الف	ب	ج	د	۱۵۷	الف	ب	ج	د
۱۸	الف	ب	ج	د	۵۳	الف	ب	ج	د	۸۸	الف	ب	ج	د	۱۲۳	الف	ب	ج	د	۱۵۸	الف	ب	ج	د
۱۹	الف	ب	ج	د	۵۴	الف	ب	ج	د	۸۹	الف	ب	ج	د	۱۲۴	الف	ب	ج	د	۱۵۹	الف	ب	ج	د
۲۰	الف	ب	ج	د	۵۵	الف	ب	ج	د	۹۰	الف	ب	ج	د	۱۲۵	الف	ب	ج	د	۱۶۰	الف	ب	ج	د
۲۱	الف	ب	ج	د	۵۶	الف	ب	ج	د	۹۱	الف	ب	ج	د	۱۲۶	الف	ب	ج	د	۱۶۱	الف	ب	ج	د
۲۲	الف	ب	ج	د	۵۷	الف	ب	ج	د	۹۲	الف	ب	ج	د	۱۲۷	الف	ب	ج	د	۱۶۲	الف	ب	ج	د
۲۳	الف	ب	ج	د	۵۸	الف	ب	ج	د	۹۳	الف	ب	ج	د	۱۲۸	الف	ب	ج	د	۱۶۳	الف	ب	ج	د
۲۴	الف	ب	ج	د	۵۹	الف	ب	ج	د	۹۴	الف	ب	ج	د	۱۲۹	الف	ب	ج	د	۱۶۴	الف	ب	ج	د
۲۵	الف	ب	ج	د	۶۰	الف	ب	ج	د	۹۵	الف	ب	ج	د	۱۳۰	الف	ب	ج	د	۱۶۵	الف	ب	ج	د
۲۶	الف	ب	ج	د	۶۱	الف	ب	ج	د	۹۶	الف	ب	ج	د	۱۳۱	الف	ب	ج	د	۱۶۶	الف	ب	ج	د
۲۷	الف	ب	ج	د	۶۲	الف	ب	ج	د	۹۷	الف	ب	ج	د	۱۳۲	الف	ب	ج	د	۱۶۷	الف	ب	ج	د
۲۸	الف	ب	ج	د	۶۳	الف	ب	ج	د	۹۸	الف	ب	ج	د	۱۳۳	الف	ب	ج	د	۱۶۸	الف	ب	ج	د
۲۹	الف	ب	ج	د	۶۴	الف	ب	ج	د	۹۹	الف	ب	ج	د	۱۳۴	الف	ب	ج	د	۱۶۹	الف	ب	ج	د
۳۰	الف	ب	ج	د	۶۵	الف	ب	ج	د	۱۰۰	الف	ب	ج	د	۱۳۵	الف	ب	ج	د	۱۷۰	الف	ب	ج	د
۳۱	الف	ب	ج	د	۶۶	الف	ب	ج	د	۱۰۱	الف	ب	ج	د	۱۳۶	الف	ب	ج	د	۱۷۱	الف	ب	ج	د
۳۲	الف	ب	ج	د	۶۷	الف	ب	ج	د	۱۰۲	الف	ب	ج	د	۱۳۷	الف	ب	ج	د	۱۷۲	الف	ب	ج	د
۳۳	الف	ب	ج	د	۶۸	الف	ب	ج	د	۱۰۳	الف	ب	ج	د	۱۳۸	الف	ب	ج	د	۱۷۳	الف	ب	ج	د
۳۴	الف	ب	ج	د	۶۹	الف	ب	ج	د	۱۰۴	الف	ب	ج	د	۱۳۹	الف	ب	ج	د	۱۷۴	الف	ب	ج	د
۳۵	الف	ب	ج	د	۷۰	الف	ب	ج	د	۱۰۵	الف	ب	ج	د	۱۴۰	الف	ب	ج	د	۱۷۵	الف	ب	ج	د