

١- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي ترجمة العبارة التالية:

«للنفط إستعمال آخر في الصناعة، فيُصنع منه العطور و معجون الأسنان و المطاط و مواد التجميل.»

- ١) برای نفت کاربردهای دیگری در صنعت هست؛ از آن عطر و خمیردنان و پلاستیک و لوازم آرایش ساخته می شود.
- ٢) نفت کاربرد دیگر در صنعت دارد، پس از آن عطرها و خمیردنانها و کائوچو و مواد زیبایی را می سازند.
- ٣) کاربردهای دیگر نفت عبارتند از: ساختن عطرها و خمیردنان و پلاستیک و کاربردهای زیبایی.
- ٤) نفت کاربرد دیگری در صنعت دارد، پس از آن عطرها و خمیردنان و کائوچو و مواد آرایشی ساخته می شود.

٢- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي ترجمة العبارات:

- ١) «هل قُسْمٌ لِلنَّاسِ شَيْءٌ أَفْضَلُ مِنِ الْعُقْلِ وَالذِكْرَاةِ؟»: آیا قسمتی بهتر از عقل و تیزهوشی نصیب مردم می شود؟
- ٢) «لَمَّا زَرَنَا طَاقَ كَسْرِي فَهُمْنَا كَيْفَ صَارَتْ عَاقِبَةُ الْمُلُوكِ.»: به هنگام دیدار از طاق کسری فهمیدیم چه بر سر پادشاهان آمد.
- ٣) «أَلَّفَ أَخِيرًا مَحْقُوقَ كِتَابًا حَوْلَ مَنَاطِقِ الْجَذْبِ السِّيَاحِيِّ فِي إِيْرَانِ.»: در سال های اخیر محققی درباره مناطق پرجاذبه گردشگری کتابی را تألیف کرده است.
- ٤) «كِذْبُ الإِنْسَانِ عَلَمَةٌ ضَعْفٌ وَصِدْقُهُ يُعْلَمُ قَوْتَهُ.»: دروغگویی انسان نشانه سستی او است و راستگویی اش نیرومندی اش را آشکار می کند.

٣- ما هو الصحيح في الترجمة للعبارة التالية من الفارسية؟

«شنیدم که تو قصد سفر داری، خوب سفر کار خوبی است، ولی مواظب سلامتی ات باش و اگر مریض شدی پس حتماً نزد دکتر برو.»

- ١) إِسْتَمِعْتُ أَنْتَ تَقْصِدُ السَّفَرَ نَعَمْ سَفَرْ عَمَلْ حَسَنْ وَلَكِنْ وَاظِبْ سَلامَتِكَ إِذَا أَنْتَ مَرِيضٌ إِذْهَبْ عَنْدَ الطَّبِيبِ مَسْلَمًا.
- ٢) سَمِعْتُ أَنْكَ تَقْصِدُ السَّفَرَ، حَسَنْ، السَّفَرُ عَمَلٌ جَيِّدٌ وَلَكِنْ حَافِظْ عَلَى سَلامَتِكَ وَإِنْ مَرِضْتَ فَادْهَبْ عَنْدَ الطَّبِيبِ حَتَّمًا.
- ٣) المسموع عندي أنك مسافر و السفر أمر حسن فراقب سلامتك و إن كنت مريضاً فاذهب إلى الطبيب واقعاً.
- ٤) قد سمعنا قصدك للمسافرة و هذه المسافرة عمل جيد ولكن كُنْ مراقباً لسلامتك و إذا تمرض تذهب عند الدكتور بلا شك.

٤- عَيْنُ الأَقْرَبِ مِنْ مَفْهُومِ الْآيَةِ الشَّرِيفَةِ التَّالِيَةِ: (وَ مَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَ مَا يَبْثَثُمَا بِاطْلَالَهِ)

- ١) مزرع سبز فلك دیدم و داس مه نو / یادم از کشته خویش آمد و هنگام درو
- ٢) ابر و باد و مه و خورشید و فلك در کارند / تا تو نانی به کف آری و به غفلت نخوری
- ٣) الدنيا مزرعة الآخرة.
- ٤) الناس نیام؛ فإذا ماتوا انتبهوا.

٥- عَيْنُ عَبَارَةَ جَاءَ فِيهَا مَتَرَادِفٌ لِكَلْمَةِ «إِكْتَسَبَ»:

- ٢) عندما غرقت السفينة فقد الناجر كل بضائعه و أمواله.
- ٤) في إيران صناعات يدوية تجذب السائحين من كل العالم.
- ١) ماري كوري هي أول مرأة حصلت على جائزة نوبل.
- ٣) لماذا تُضيّع أختك عمرها في طلب أمر محال.

٦- عَيْنُ غَيْرِ الْمَنَاسِبِ لِلْفَرَاغِ: «للنفط أهمية اقتصادية كبيرة؛ لأننا نصنع من النفط مواد كثيرة منها ...»

٤) الأدوية

٣) الفضة

٢) السماد الكيميائي

١) مُبيدات الحشرات

٧- عَيْنُ الفَعْلِ الْمَعْلُومِ:

- ١) تَتَقْلِيلُ النَّاقِلاتِ مُشَتَّقَاتِ النَّفَطِ مِنَ الْمَصَافِي إِلَى مَحَطَّاتِ الْوَقْدِ.
- ٢) الْمَبْنَاءُ مَكَانٌ عَلَى سَاحِلِ الْبَحْرِ تُشَاهِدُ السُّفُنَ إِلَى جَنْبِهِ.
- ٣) النَّفَطُ يُنَقَلُ عَبْرَ النَّاقِلاتِ إِلَى الْمَصَافِي.
- ٤) الْأَعْدَاءُ أَخْرِجُوا مِنْ بَلَادِنَا بَعْدَ هُزُيمَةٍ.

٨- عَيْنُ عَبَارَةٍ جَاءَتْ فِيهَا الْمَرْفُوعَاتِ أَكْثَرَ:

- ١) قَرَأَ الطَّالِبُ الْمَجْدُ قَصِيدَةً رَائِعَةً.
- ٢) أَغْلَقَ الْعَمَالُ بَابَ الْمَصْنَعِ الْيَوْمَ.
- ٣) الْلَّوْنُ الْبَنْفَسَجِيُّ لِغَرْفَةِ النَّوْمِ مَهْدِيُّ الْأَعْصَابِ.
- ٤) مَدِيرُ الْمَدْرَسَةِ وَاقِفٌ أَمَامَ الطَّالِبِينَ الْفَائِزِينَ.

٩- عَيْنُ الفَعْلِ الْمَزِيدِ لَيْسَ مِنْ بَابِ «تَفْعِيلٍ»:

- ١) قَلَتْ لَهُ: أَنَا سَأَنْزَلُ الْبَضَائِعَ.
- ٢) الْمُعَلِّمَةُ تُعَلِّمُ الطَّالِبَاتِ درسَ الْحَيَاةِ.
- ٣) شَجَعْنَا فَرِيقَنَا الْفَائِزَ فِي نَهَايَةِ الْمُسَابِقَةِ.
- ٤) تَخْرُجُ الطَّالِبُ مِنَ الْجَامِعَةِ فِي هَذَا الْعَامِ.

١٠- مَا هُوَ الْجَوابُ الْأَصْحَّ لِهَذَا السُّؤَالِ؟

«أَمَا عَنْدَكُمْ هَذِهِ الْأَدوِيَةِ؟»

- ١) لا، مَا عَنْدَنَا هَذِهِ الْأَدوِيَةِ.
- ٢) نَعَمْ، مَا عَنْدَنِي تَلْكَ الْأَدوِيَةِ.
- ٣) لَا، يَبْعَثُهَا بِدُونِ وَصْفَةٍ غَيْرِ مَسْمُوحٍ.
- ٤) نَعَمْ، وَلَكِنْ يَبْعَثُ تَلْكَ الْأَدوِيَةِ مَعَ وَصْفَةٍ غَيْرِ مَسْمُوحٍ.

**١١- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَرْجِمَةِ الْعَبَارَةِ التَّالِيَةِ:**

«عَنْدَمَا تَهَرَّقُ الرَّمَالُ أَقْدَامًا مَّا يَسِيرُ عَلَيْهَا مِنْ شَدَّةِ الْحَرَّ، تَضَعُ حَيَّةُ الصَّحَراَءِ ذَنْبَهَا فِي الرَّمَالِ.»

- ١) هنگامی که ماسه پای را که روی آن راه می رود از شدت گرما می سوزاند، مار صحراء دم خود را در ماسه قرار خواهد داد.

- ٢) وقتی که ماسه ها پاهای کسانی را که روی آن راه می روند از زیادی گرما می سوزاند، مارهای صحرایی دشمن را در ماسه قرار می دهند.

- ٣) وقتی که ماسه ها پاهای کسانی را که روی آنها حرکت می کند از شدت گرما می سوزاند، مار صحراء دم خود را در ماسه قرار می دهد.

- ٤) هنگامی که ماسه پای کسی را که روی آن حرکت کند از زیادی حرارت می سوزاند، مارهای صحراء دم خود را در ماسه قرار می دهند.

**١٢- عَيْنُ الْخَطأِ فِي التَّرْجِمَةِ:**

١) «إِنْ تَسْقُوا اللَّهَ بِعَذَابِكُمْ فُرْقَانًا»: اگر از خدا پروا کنید، نیروی تشخیص حق از باطل را برایتان قرار می دهد.

٢) «سَأَنْظُفُ أَسْنَانِي بِفَرْشَةِ الأَسْنَانِ الَّتِي إِشْتَرَىتِهَا أَمْسِ»: دندان هایم را با مسوکی که دیروز خریدمش، تمیز خواهم کرد.

٣) «رَجَاءً، أَعْطِنِي الْفَتَاحَةَ مِنْ دَاخِلِ مَخْزُنِكَ يَا حَبِيبِي!»: لطفاً در بازکن را از داخل کمدت به من بدی ای دوستم!

٤) «اللَّهُمَّ كَمَا حَسَنْتَ خَلْقِي، فَحَسِّنْ خَلْقِي!»: خدایا همان طور که خلق و خوبی را نیکو کردی، آفرینشم را نیز نیکو گردان!

**١٣- ما هي الترجمة الصحيحة؟**

١) «كان قد عَلَمْنِي أَسْتَاذِي الْحَادِيقِ فِي الْمَصْنُعِ طَرِيقَةَ صُنْعِ الزَّجَاجَةِ.»: استاد ماهرم در کارخانه به من روش ساخت شیشه را یاد داده است.

٢) «حِينَما يَمْطِرُ السَّمَاءُ يَأْخُذُ جَدِيَّ مَظَانِهِ مَعَهُ إِلَى الْمَتَجْرِ.»: وقتی که آسمان می بارد، پدربرزگ من چتری همراه خودش به مغازه خواهد برد.

٣) «سَتَّهَيِّ الْأَيَّامُ الصَّعِبَةُ بَعْدَ ثَلَاثَةِ أَسْبَعِ يَوْمٍ أَحَبَّتِي!»: روزهای سخت سه هفته بعد به پایان خواهد رسید ای یاران من!

٤) «فِي هَذَا الْكَأسِ عَصِيرُ الْلَّيْمُونَ الَّذِي يُعَوِّضُ نَفْسَ فِيَتَامِينَ «سِي».»: در آن لیوان آبلیموست که باعث جبران کمبود ویتامین «سی» می شود.

**١٤- عَيْنُ الْخَطأِ حَوْلَ الْمَفْهُومِ:**

١) أَحَبَّتِي هَجَرُونِي كَمَا تَشَاءُ عَدَاتِي. ← از دشمنان برند شکایت به دوستان / چون دوست دشمن است شکایت کجا بریم

٢) سَلِ الْمَصَانِعَ رَكِيْ تَهِيمُ فِي الْفَلَوَاتِ. ← قدر عافیت کسی داند که به مصیبتي گرفتار آید!

٣) هُوَ أَقْصِدُ فِي مَشِيكَهِ ← خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا.

٤) شَرُّ النَّاسِ ذُولُوْجَهِينِ. ← مِنْ صِفَاتِ الْمُنْكَبِرِينِ.

**١٥- عَيْنُ مَا فِيهِ النَّضَادُ فقط:**

١) أَعْلَى، أَسْفَل / مَمْزُوج، مَخْلُوطٌ ٢) أَسْتَغْيِثُ، أَسْاعِدُ / تَدْرِي، تَعْرِفُ ٣) وَدَ، عَدُوَانٌ / العَادِي، مُحِبٌ ٤) شِمَال، يَمِينٌ / بَرَّ، إِحْسَانٌ

**١٦- عَيْنُ فَعْلًا يَكْمِلُ الْعَبَارَةَ التَّالِيَةَ:** «قَالَ الْإِمامُ عَلَىٰ (ع) لِقَنْبِرٍ: مَهْلَا يَا قَنْبِر... شَاتِمَكَ مَهَانَا تُرْضِعُ الرَّحْمَنَ».»

١) دَعَ ← ٢) أَتُرْكُوا ← ٣) دَعَى ← ٤) تَرْكُ

١٧- عَيْنُ مَا لَيْسَ فِي الْعَبَارَةِ: «الْجَوَّ حَارٌ إِشْرَبَ كَأسًا مِنَ الْمَاءِ الْبَارِدِ تَحْتَ مَكْفَ الْهَوَاءِ الْأَكْبَرِ ثُمَّ سَنِيدًا عَمَلاً جَدِيدًا.»

١) فَعْلُ الْأَمْرِ ← ٢) اسْمُ التَّفضِيلِ ← ٣) اسْمُ الْمَكَانِ ← ٤) اسْمُ الْفَاعِلِ

**١٨- عَيْنُ الصَّحِيحِ عَنِ الْكَلِمَاتِ الْمُعَيْنَةِ:**

١) قَالَ الْإِمامُ عَلَىٰ: الصَّدِيقُ مَنْ كَانَ نَاهِيًّا عَنِ الظُّلْمِ: اسْمُ الْفَاعِلِ

٣) أَنْشَدَ شَعْرًا نَاهِيًّا إِلَيْرَانِيَّونَ أَبِيَاتًا مَمْزُوجَةً بِالْعَرَبِيَّةِ: اسْمُ الْمَكَانِ

**١٩- عَيْنُ «مَنْ» أَوْ «مَا تَعْتَيِّرُ عَلَامَةً آخرَ الْفَعْلِ فِي الْنَّظَرِ:**

١) مَنْ أَصْلَحَ بِأَطْبَاهِهِ أَصْلَحَ اللَّهُ ظَاهِرَهُ.

٣) مَنْ يُعَلِّقُ وَسَامِ الْإِجْتِهَادِ فِي عَنْقِ مَنْ إِجْتَهَدَ؟

٤) مَا هُوَ السُّؤَالُ الْمُنَاسِبُ لِهَذَا الْجَوابِ؟

«مَنْ يُسَجِّلُ هَدْفًا يَذْهَبُ إِلَى النَّهَائِيِّ.»

١) مَنْ يَذْهَبُ إِلَى النَّهَائِيِّ؟ ٢) مَنْ يُسَجِّلُ هَدْفًا فِي النَّهَائِيِّ؟

## ٢١- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي ترجمةِ العبارةِ التَّالِيَةِ:

«النَّفَطُ يَصْعُدُ بِوَاسْطَةِ الْأَبْنَوبِ وَيُفْتَحُ وَيُغْلَقُ الْأَبْنَوبُ بِحَنْفِيَاتٍ.»:

- ١) نفت بوسيله لوله بالا می رود و لوله بهوسيله شيرهایي باز و بسته می شود.
- ٢) نفت بوسيله لولهها بالا رفته و لولهها با شير بسته و باز می گردد.
- ٣) نفت توسط لولههای صعود می کند و توسط شير لولهها بسته و باز می شود.
- ٤) نفت بوسيله لوله بالا برده می شود و شيرها لوله را باز و بسته می کنند.

## ٢٢- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي ترجمةِ هَذِهِ الْعَبَارَةِ: «كَيْفَ نَعْرُفُ الْفَاعِلَ فِي الْجَمْلَةِ وَ كَمْ أَشْكَالَهُ وَ هَلْ الْفَاعِلُ مَعْرُوبٌ دَائِمًا وَ كَيْفَ يُعَرَّبُ فِي الْجَمْلَةِ؟»

- ١) فاعل در جمله چگونه شناخته می شود و چند شکل دارد و آیا فاعل همیشه معرب است و اعراب آن چگونه است؟
- ٢) چگونه فاعل را در جمله می شناسیم؟ و شکل هایش چند تاست و آیا فاعل دائمًا معرب است و چگونه در جمله اعراب گذاری می شود؟
- ٣) آیا فاعل را در جمله می شناسیم و دارای چند شکل است و آیا مُدَامَ معرب است و در جمله به چه شکل اعراب گذاری می شود؟
- ٤) چگونه می توانیم فاعل را در عبارت بشناسیم و شکل هایش چند تاست و آیا همیشه اعراب پذیر است و اعرابش در جمله چگونه خواهد بود؟

## ٢٣- عَيْنُ الخطأ في التَّرْجِمَةِ:

- ١) «أَعْطَانِي الصَّيْدَلِيُّ مَرْهَمًا لِحَسَاسِيَّةِ جَلْدِيَّةٍ وَمِحْرَارًا»: داروخانه دار پمادی برای یک حساسیت پوستی و یک دما منج به من داد.
- ٢) «يُعَوِّضُ الرَّأْسُ تَكَاسُلَهُ فِي الدِّرَاسَةِ بِمُحَاوِلَتِهِ الْكَثِيرَةِ»: (شخص) مردود، تبلیاش در درس خواندن را با تلاش بسیار جبران می کند.
- ٣) «هَذِهِ السَّيَّارَةُ لَا تَتَحْرِكُ، أَظُنُّ بَطَارِيَّتِهَا قَدْ فَرَغَتِ»: این ماشین حرکت نمی کند، گمان می کنم باطری اش خالی شده است.
- ٤) «إِنْصَحَى مِنْ تَرْمِي النَّفَّاياتِ فِي الشَّارِعِ بِكَلَامٍ طَيْبٍ!»: کسی را که زباله ها را در خیابان پرت می کند، با کلامی خوب نصیحت کن!

## ٢٤- عَيْنُ الخطأ في المفهومِ:

- ١) «هُوَ جَزَاءُ سَيِّئَةِ سَيِّئَةٍ مِثْلَهَا»: کلوخ انداز را پاداش سنگ است!
- ٢) «هُوَ اعْصَمُوا بِحَلْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفَرُّقُوا . . .»: یک دست صدا ندارد!
- ٣) «لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا»: آسمان بار امانت توانست کشید / قرعه فال به نام من دیوانه زندن
- ٤) «كُلُّ حِزْبٍ بِمَا لَدَيْهِمْ فَرَحُونَ»: هر کسی را به کار خویش خوش است / کس نگویید که دوغ من ترش است

## ٢٥- عَيْنُ الخطأ في التَّرَادُفِ أوِ التَّضَادِ:

- ١) زائد ≠ ناقص
- ٢) قشر = جلد
- ٣) قذف ≠ رمي
- ٤) مهرجان = حفلة

## ٢٦- عَيْنُ كلمة لا تناسب للفrage:

- ١) ... الْحُمُقُ الْإِحْرَاقُ فِي الْمَدْحُ وَالْذَّمِّ لِيُسَ
- ٢) يُرِسِّلُ ... أَخْبَارُ الْفَاغْةِ الْغَرَابِ
- ٣) ... ذات عيون متحركة: الحرباء
- ٤) الشرطي يحفظ الأمان بـ...: الكلاب

## ٢٧- عَيْنُ الصَّحِيحِ حَسْبِ الْحَقْيَقَةِ وَالْوَاقِعِ:

- ١) قراءة النصوص العربية عبر الإنترنٽ تُفيدنا في تعلم العربية.
- ٢) ليست كر دستان من مناطق الجذب السياحي في إيران.
- ٣) يدخل الظالمون الجنة و هم يتعجبون من هذه العاقبة.
- ٤) لا نشعر بالتعب عند النظر الطويل إلى النور الأحمر.

## ٢٨- عَيْنُ جَمْلَةِ اسْمِيَّةً:

- ١) أَحَبَّ عِبَادَ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْفَعُهُمْ لِعِبَادَهِ.
- ٢) فِي الْمَدْرَسَةِ تَعَلَّمُ مَطَالِبَ مَفِيدَهُ.
- ٣) ... مَا حَفِظَ أَخَافُ أَنْ يَأْكُلَهُ الذَّئْبُ . . .

## ٢٩- عَيْنُ مَا لِيَسَ فِيهِ الْجَمْعُ السَّالِمُ:

- ١) «أَجْعَلْ لِي لِسَانَ صَدِيقَ فِي الْآخِرِينَ»
- ٢) تلک آیات الله لهادیة الناس.
- ٣) في جملة «مَنْ زَرَعَ الْعُدُونَ حَصَدَ الْخُسْرَانَ.» مضامين عالية.
- ٤) إني مسؤول و إنكم مسؤولون.

## ٣٠- مَا هو السؤال المناسب لهذا الجواب؟

«نَظَنُّ الْمَسَافَةَ سَبْعَةَ وَ ثَلَاثِينَ كِيلُو مُتْرًا.»

- ١) كم المسافة من بغداد إلى هناك؟
- ٢) هل تظنون المسافة كبيرة جداً؟
- ٣) أ تظن المسافة من بغداد إلى هناك قليلة؟
- ٤) لم طرقتم من بغداد إلى هناك؟

31- I invited Alice to come to my birthday party this weekend, but she ... the party because she is busy with her next week's exams.

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| 1) is not going to attend | 2) didn't attend |
| 3) is not going attending | 4) won't attend  |

32- Both countries have deserts and beautiful beaches, but America has ... Australia.

- |                       |                     |                  |                       |
|-----------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| 1) longer rivers than | 2) long rivers than | 3) longer rivers | 4) than longer rivers |
|-----------------------|---------------------|------------------|-----------------------|

33- Last night, I ... his homework the whole time, but he called me and said that he would do it .... .

- |                       |                 |                        |                    |
|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| 1) was doing - myself | 2) did - myself | 3) was doing - himself | 4) did - ourselves |
|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------------|

34- When she finished her college, she moved to a foreign country to find a job, and stayed there until .... .

- |           |             |             |            |
|-----------|-------------|-------------|------------|
| 1) neatly | 2) probably | 3) recently | 4) quietly |
|-----------|-------------|-------------|------------|

35- Many language learners lose their ... in learning a new language as soon as they understand its difficulties.

- |              |             |                |           |
|--------------|-------------|----------------|-----------|
| 1) attention | 2) interest | 3) destination | 4) choice |
|--------------|-------------|----------------|-----------|

36- I never saw my grandfather but my parents always ... him as kind and generous.

- |          |             |             |              |
|----------|-------------|-------------|--------------|
| 1) hoped | 2) reported | 3) compared | 4) described |
|----------|-------------|-------------|--------------|

Many people dream of living in a foreign country. It can be an amazing event for those who have the courage to leave their family and friends and live in a new place. However, there is one ... (37) ... problem you should be aware of: culture shock.

Culture shock is the feeling we get from living in a place that is so different to where we ... (38) ... that we are not sure how to deal with it. Tradition and beliefs of different nations can be very different and sometimes make it difficult to get on with local people and make friends.

... (39) ..., most people who live abroad fall in love with their adopted country and learn to accept its differences. It takes bravery to make such a big ... (40) ... in your life, but many people agree that it is worth it in the end.

- |                   |             |               |                |
|-------------------|-------------|---------------|----------------|
| 37- 1) dangerous  | 2) possible | 3) strange    | 4) irregular   |
| 38- 1) got around | 2) gave up  | 3) grew up    | 4) went around |
| 39- 1) Sadly      | 2) Finally  | 3) Strongly   | 4) Specially   |
| 40- 1) creation   | 2) vacation | 3) attraction | 4) change      |

- ٤١ - کدام است؟ از عوامل تجزیه عبارت  $x^4 + x^2$

$$x^4 + x^2 \quad (1) \quad x^4 + x^2 + 1 \quad (2) \quad x^4 + x^2 - 1 \quad (3)$$

$$\text{کدام است؟} \quad \frac{x}{x-1} + \frac{3}{x+1} - \frac{4x-2}{x^2-1} \quad - 42 - \text{حاصل عبارت}$$

$$\frac{1}{x+1} \quad (4)$$

$$\frac{1}{x-1} \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$-1 \quad (1)$$

- ٤٣ - ریشه کوچکتر معادله  $(x+5)^2 = (4x-5)^2$  کدام است؟

$$4) \text{ صفر}$$

$$-\frac{3}{10} \quad (3)$$

$$-2 \quad (2)$$

$$-\frac{1}{3} \quad (1)$$

- ٤٤ - تفاضل معکوس دو عدد طبیعی زوج متولی برابر  $\frac{1}{24}$  است. عدد کوچکتر کدام است؟

$$12 \quad (4)$$

$$6 \quad (3)$$

$$8 \quad (2)$$

$$4 \quad (1)$$

- ۴۵ - اگر رابطه  $f = \{(2, c), (-a, b), (-1, a+2), (2a, -3), (-1, 3)\}$  تابع باشد، در این صورت

مقدار  $b + c$  کدام است؟

۳) ۴

۳) صفر

۶) ۲

-۶) ۱

- ۴۶ - رابطه بین درجه دما بر حسب سانتی گراد و فارنهایت به صورت  $F = \frac{9}{5}C + 32$  است. اگر دمای جسم ۳۰ درجه سانتی گراد بالا رفته باشد، در این صورت دمای آن بر حسب فارنهایت چقدر افزایش پیدا می کند؟

۶۲) ۴

۳۰) ۳

۵۴) ۲

۸۶) ۱

- ۴۷ - اگر  $80 = 8x + a$  باشد، در این صورت ماکسیمم حاصل ضرب  $ax$  کدام است؟

۱۲۰۰) ۴

۶۰۰۰) ۳

۱۶۰۰) ۲

۸۰۰) ۱

- ۴۸ - بررسی کدام موضوع از طریق دادگانها صورت می گیرد؟

(۱) غذای مورد علاقه افراد یک خانواده

(۲) وزن ماهی های یک حوضچه کوچک

(۳) کوچکترین و بزرگترین فرد شرکت کننده در کنکور ۹۸ از نظر سال تولد

(۴) پر طرفدارترین تیم فوتبال لیگ برتر در سال گذشته

- ۴۹ - در تعدادی داده آماری مرتب شده، میانه برابر با میانگین داده های پنجم و ششم است. اگر مجموع داده ها

برابر با ۱۲۰ باشد، میانگین آنها کدام است؟

۱۴) ۴

۱۲) ۳

۱۰) ۲

۱۵) ۱

- ۵۰ - در تعدادی داده آماری اگر میانه را از همه آنها کم کنیم به داده های  $7, 0, 6, 4, 7, 0, -1, 3, -6$  می رسیم. در این صورت واریانس داده ها تقریباً کدام است؟

(۱) ۲۱/۴) ۴

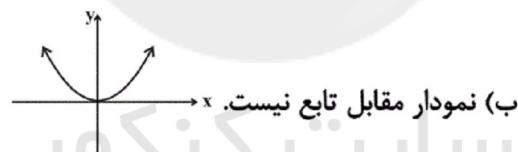
۲۵/۷) ۳

۲۲/۸۵) ۲

۱۹/۶) ۱

- ۵۱ - نقیض چند مورد از گزاره های زیر، ارزش درست دارد؟

الف) واریانس داده های  $12, 13, 14$  برابر صفر است.



ب) نمودار مقابل تابع نیست.

پ) میانه یکسری از داده ها لزوماً عضوی از آن داده ها نیست.

ت) رنگ خودکارها، متغیر کیفی ترتیبی است.

۱) ۴

۲) ۳

۳) ۲

۴) ۱

- ۵۲ - اگر داشته باشیم:

$p : f = \{(4, 1), (1, 4)\}$  تابع است.

$q : p \Rightarrow q$  پارامتر لزوماً با هر آماره ای برابر است.

$r : 25x^3 + 100 = 0$  ریشه حقیقی ندارد.

در این صورت ارزش گزاره های  $[\sim(p \vee q) \Rightarrow \sim r]$  و  $(p \Rightarrow q) \Rightarrow r$  به ترتیب از راست به

چه کدام است؟

F, F) ۴

T, T) ۳

T, F) ۲

F, T) ۱

- ۵۳- ارزش گزاره  $(N \subseteq Z)$  کدام است؟

۲) نادرست

۱) درست

۴) به ارزش گزاره  $p$  بستگی دارد.

۳) به ارزش گزاره  $p$  بستگی ندارد.

- ۵۴- اگر  $p$  گزارهای درست،  $q$  گزارهای نادرست و  $r$  گزارهای دلخواه باشد، در این صورت ارزش چه

تعداد از گزاره‌های زیر همواره درست است؟

$$(p \vee r) \Rightarrow q \quad \text{الف)$$

$$(p \wedge \neg q) \Leftrightarrow (q \Rightarrow r) \quad \text{ب)$$

$$(r \wedge q) \vee (p \Leftrightarrow q) \quad \text{پ)$$

۴) صفر

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱

- ۵۵- هم ارز گزاره  $(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$  کدام است؟

$$p \Leftrightarrow \neg q \quad \text{۴)$$

$$(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (p \vee q) \quad \text{۱)$$

$$(p \wedge q) \Rightarrow (q \vee p) \quad \text{۴)$$

$$(q \vee p) \Rightarrow (p \wedge q) \quad \text{۳)$$

- ۵۶- نماد ریاضی قیاس استثنایی در کدام گزینه به درستی نمایش داده شده است؟

$$p \Rightarrow q$$

$$\neg p \Rightarrow q$$

$$p \Rightarrow \neg q$$

$$p \Rightarrow q$$

$$\frac{p}{\neg q} \quad \text{۴)$$

$$\frac{p}{\neg q} \quad \text{۳)$$

$$\frac{p}{\neg q} \quad \text{۲)$$

$$\frac{q}{p} \quad \text{۱)$$

- ۵۷- در چند مورد از محاسبات زیر، خطای محاسباتی رخ داده است؟  $(x, y \in R)$

$$\text{الف)} \quad \frac{15\sqrt{6}}{\sqrt{2}} = 15\sqrt{3}$$

**Konkur.in**

$$\text{ب)} \quad x(5x - 1) = 10x \Rightarrow 5x - 1 = 10 \Rightarrow x = \frac{11}{5}$$

$$\frac{5x}{7} + \frac{3x}{6} = \frac{8x}{13} \quad \text{پ)}$$

$$\frac{15y+2}{2} = 15y \quad \text{ت)}$$

۱) ۴

۲) ۳

۳) ۲

۴) ۱

-۵۸ - اگر رابطه  $A = \{(2, b), (a, -4), (b, 2a - b)\}$  یک تابع ثابت باشد، در این صورت دامنه آن

کدام است؟

{2, 4, -4} (۴)

{2, -4} (۳)

{2, 4} (۲)

{-4} (۱)

-۵۹ - اگر  $f(x)$  یک تابع ثابت و  $g(x)$  تابع همانی باشد و داشته باشیم:  $6 = g(3) + f(-1)$ ، در این

صورت مقدار  $f(-1) \times g(3)$  کدام است؟

-9 (۴)

9 (۳)

3 (۲)

-3 (۱)

-۶۰ - نقطه  $A(13m - 2, 10m + 1)$  روی نیمساز ناحیه اول و سوم قرار دارد. در این صورت مقدار  $m$

کدام است و این نقطه در کدام ناحیه محورهای مختصات قرار دارد؟

۱، سوم (۴)

۱، اول (۳)

۱، سوم (۲)

۱، اول (۱)

-۶۱ - چند مورد از عبارت‌های زیر، گزاره محسوب نمی‌شوند؟

(الف) در هر مثلث متساوی الاضلاع، تمام زاویه‌ها با هم برابرند.

(ب) مربع نوعی لوزی است.

(پ) عدد  $3^{00000}$  بسیار بزرگی است.

(ت) برای موفقیت در کنکور، روزی  $10^0$  تست حل کنید.

ث)  $4^{20} \geq 5^{10}$

ج) قرآن ۱۱۴ سوره دارد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

-۶۲ - ترکیب فصلی کدام دو گزاره مرکب زیر دارای ارزش درست است؟

(الف)  $(-5 \notin \mathbb{Z}) \wedge [\frac{2}{3} \times \frac{9}{4} > (-1)^2]$

(ب) معادله  $x^2 - 16 = 0$  دو ریشه دارد یا ۲ بزرگتر از ۳ است.

(پ) مقسوم علیه‌های طبیعی عدد ۱۵ عبارتند از ۱, ۳, ۵, ۱۵ و میانه داده‌ها همان چارک اول است.

(ت)  $(\sqrt{49 - 25} = 7 - 5) \vee (\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N})$

۴) ب و پ

۳) الف و ت

۲) پ و ت

۱) الف و پ

۶۳ - با توجه به جدول زیر، در جای خالی ستون مربوط به ارزش گزاره مرکب  $(p \wedge \sim r) \vee q$  کدام عبارت قرار می‌گیرد؟

$p \vee (p \wedge q)$	$q \wedge \sim r$	$(p \wedge \sim r) \vee q$		
T	T	?	F	T
T	F	?	F	F
F	T	?	F	T
F	F	?	F	F

F	T	F	T	F
F	T	F	F	T
F	F	F	F	F

F	T	F	T	F
F	F	F	F	F
T	F	T	F	T
T	F	T	F	F

۶۴ - اگر  $p$  گزاره‌ای دلخواه باشد، در این صورت ارزش کدام‌یک از گزاره‌های زیر همواره درست است؟

(الف)  $(p \Rightarrow \sim p) \vee (\sim p \Rightarrow p)$

(ب)  $(p \vee \sim p) \Rightarrow (p \wedge \sim p)$

(پ)  $(p \wedge \sim p) \Rightarrow (p \vee \sim p)$

۴) فقط پ

۳) الف و پ

۲) فقط ب

۱) الف و ب

۶۵ - اگر  $p$  و  $q$  دو گزاره دلخواه باشند، در این صورت گزاره  $(p \wedge \sim q) \Rightarrow (\sim p \vee q)$  هم ارز

کدام یک از گزاره‌های زیر است؟

$\sim p \Rightarrow \sim q$  ۴)

$p \Rightarrow \sim q$  ۳)

$p \Rightarrow q$  ۲)

$\sim p \Rightarrow q$  ۱)

۶۶ - در اثبات حکم «اگر  $n^2$  فرد باشد، آنگاه  $n$  فرد است. ( $n \in \mathbb{Z}$ )» به کمک عکس نقیض گزاره

کدام گزاره شرطی را ثابت می‌کنیم؟

۱) اگر  $n^2$  زوج باشد، آنگاه  $n$  زوج است.

۲) اگر  $n$  زوج باشد، آنگاه  $n^2$  زوج است.

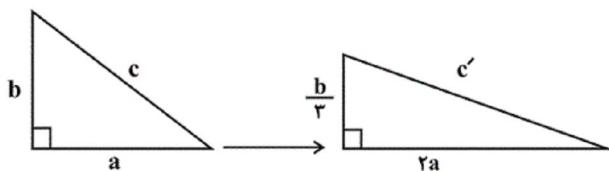
۳) اگر  $n$  فرد باشد، آنگاه  $n^2$  فرد است.

۴) اگر  $n^2$  زوج باشد، آنگاه  $n$  فرد است.

- ۶۷ - در مثلث قائم الزاویه‌ای که طول اضلاع قائمه  $a$  و  $b$  و وتر  $c$  می‌باشد، طول ضلع  $a$  را دو برابر و

طول ضلع  $b$  را  $\frac{1}{3}$  برابر می‌کنیم، علی و رضا و حسن هر یک به ترتیب طول وتر را در حالت جدید

به صورت زیر محاسبه کرده‌اند؛ کدامیک طول وتر جدید را درست محاسبه کرده است؟



$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c'^2 = (2a)^2 + \left(\frac{b}{3}\right)^2 = 4a^2 + \frac{b^2}{9} = \frac{4}{9}(a^2 + b^2) = \frac{4}{9}c^2 \Rightarrow c' = \frac{2}{3}c$$

$$c'^2 = (2a)^2 + \left(\frac{b}{3}\right)^2 = 4a^2 + \frac{b^2}{9} = \frac{2}{3}(a^2 + b^2) = \frac{2}{3}c^2 \Rightarrow c' = \sqrt{\frac{2}{3}}c$$

$$c'^2 = (2a)^2 + \left(\frac{b}{3}\right)^2 = 4a^2 + \frac{b^2}{9} = \frac{36a^2 + b^2}{9} = \frac{37}{9}(a^2 + b^2)$$

$$= \frac{37}{9}c^2 \Rightarrow c' = \frac{\sqrt{37}}{3}c$$

۴) هیچ کدام

۳) حسن

۲) رضا

۱) علی

- ۶۸ - اگر  $f(x) = k$  یک تابع ثابت و دامنه آن مجموعه اعداد حقیقی باشد و به ازای اعداد حقیقی

دلخواه  $a$  و  $b$  داشته باشیم؛  $f(a) + f(b) = f(a)f(b)$ ، در این صورت  $k$  چه مقادیری را می‌تواند اختیار کند؟

- ۱) ۱ و صفر    ۲) ۲ و صفر    ۳) ۱ و صفر    ۴) ۲ و -۲

- ۶۹ - برد تابع  $f(x) = (a - b - 1)x^2 + (b - 2)x + a + c - 1$  مجموعه تک‌عضوی

دامنه آن مجموعه اعداد حقیقی است. در این صورت  $R_f = \{2c - a\}$

است؟

۷) ۴

۸) ۳

۹) ۲

۱۰) ۱

$$\frac{f(5) + 2f(-1)}{2} \text{ کدام است؟}$$

$f(x) = \begin{cases} \sqrt{x-1} & , x \geq 1 \\ \sqrt{-x+1} & , x < 1 \end{cases}$  باشد، مقدار عددی

-۴) ۴

۶) ۳

۴) ۲

۲) ۱

- ۷۱ - اگر  $x + y = 8$  و  $x^3 + y^3 = 392$  باشد، حاصل

- ۵۸) ۴    ۶۴) ۳    ۴۸) ۲    ۵۴) ۱

-72- ساده شده عبارت تعریف شده کدام است؟

$$\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4} \times \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 4x + 3}$$

(۱)  $\frac{x-3}{x+3}$       (۲)  $\frac{x+3}{x-3}$       (۳)  $\frac{x+1}{x-2}$       (۴)  $\frac{x+2}{x+1}$

-73- حروف الفبای فارسی از (الف) تا (ی) را به ترتیب از ۱ تا ۳۲ شماره‌گذاری کرده‌ایم. هر حرف بدون

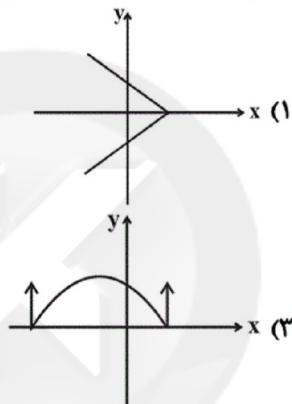
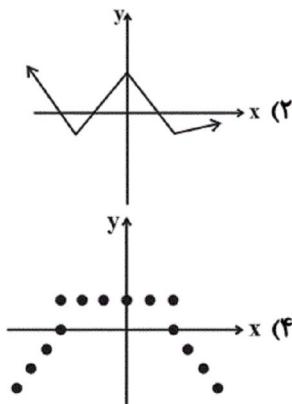
نقطه با شماره آن حرف از ۱ تا ۳۲ مشخص می‌شود. حروف نقطه‌دار به صورت  $aX^n$  مشخص می‌شوند که در آن  $a$  شماره حرف الفبا و  $n$  تعداد نقاط حرف مورد نظر است. در معادل ریاضی کلمه‌ای، جملات با درجه یکسان را با هم جمع کرده‌ایم و حاصل  $2 + 6x^3 + 16x^2$  شده است. این کلمه به صورت کدام گزینه می‌تواند باشد؟

(۱) چیستان      (۲) شقایق      (۳) اشتیاق      (۴) پیرایش

-74- مجموع ریشه‌های معادله  $(x-2)(2x+1) = 3x + 6$  کدام است؟

(۱) ۱      (۲) ۴      (۳) ۳      (۴) -۳

-75- کدام نمودار، نمایش یک تابع است؟



-76- در تابع خطی  $f(x) = \frac{1}{2}x + a$  به‌ازای  $x = -4$  مقدار تابع برابر ۳ می‌باشد. اگر نقطه

(m, 2) روی نمودار این تابع باشد، در این صورت مقدار m کدام است؟

(۱) ۱      (۲) ۴      (۳) ۶      (۴) -۶

-77- اگر مаксیمم مقدار تابع  $y = -\frac{1}{2}x^2 + 4x + n$  برابر ۳ باشد، در این صورت مقدار n کدام است؟

(۱) -۱۳      (۲) -۵      (۳) ۱۳      (۴) ۵

-78- یک کارخانه روزانه ۲۰ دستگاه خودرو تولید می‌کند. به‌طور تصادفی ۲۰ دستگاه را انتخاب می‌کنیم و متوجه می‌شویم که ۴ دستگاه، مشکل فنی دارند. در این بررسی آماری، اندازه آماره خودروهای با مشکل فنی کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{5}$       (۲)  $\frac{1}{4}$       (۳)  $\frac{1}{10}$       (۴)  $\frac{1}{50}$

-79- میانگین ۴ داده آماری از میانگین ۵ داده دیگر  $\frac{3}{6}$  بیشتر است. اگر میانگین تمام این ۹ داده برابر ۱۸ باشد، در این صورت میانگین ۵ داده دوم کدام است؟

(۱)  $\frac{19}{6}$       (۲)  $\frac{15}{7}$       (۳)  $\frac{18}{3}$       (۴)  $\frac{16}{4}$

-80- در داده‌های زیر، واریانس داده‌های کوچکتر یا مساوی با میانه و بزرگتر از  $Q_1$  کدام است؟  $4, 5, 6, 2, 3, 8, 10, 12, 18, 1, 2$

(۱)  $\frac{7}{3}$       (۲)  $\frac{5}{3}$       (۳)  $\frac{2}{3}$       (۴)  $\frac{2}{5}$

- ۸۱ در تجزیه عبارت  $a(a-2)(a-3) - 4a + 8$  کدام عامل وجود ندارد؟

(۴)  $a - 4$ (۳)  $a + 1$ (۲)  $a - 2$ (۱)  $a - 1$ 

- ۸۲ حاصل عبارت تعریف شده  $(\frac{x}{x^2 - 4x + 4} - \frac{1}{x-2})$  کدام است؟

(۴)  $2x$ (۳)  $2x - 1$ (۲)  $2x - 2$ (۱)  $2x - 4$ 

- ۸۳ سن حمید از دو برابر سن خواهرش چهار سال کمتر است. اگر پنج سال دیگر سن خواهرش  $80$  سن حمید باشد، در حال حاضر مجموع سن آنها کدام است؟

(۴)  $27$ (۳)  $12$ (۲)  $17$ (۱)  $10$ 

- ۸۴ اگر در معادله درجه دوم  $ax^2 - 12x + 9 = 0$  تفاضل دو ریشه برابر صفر باشد، یک ریشه این معادله کدام است؟

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

- ۸۵ تابع  $f = \{(1, 2), (m, 1), (1, m^2 + m), (m^2 - 2, m + 1)\}$  مفروض است. کدام زوج مرتب عضو تابع  $f$  نیست؟

(۴)  $(2, 1)$ (۳)  $(-2, 1)$ (۲)  $(1, 2)$ (۱)  $(2, -1)$ 

- ۸۶ یک شرکت برای تولید  $X$  واحد کالا،  $C(x) = 3000 + 50x$  تoman هزینه می‌کند. اگر این شرکت واحد کالا تولید کند نه سود می‌کند و نه ضرر. به ازای تولید  $180$  واحد کالا چقدر سود می‌کند؟

(۴)  $8000$ (۳)  $4500$ (۲)  $3000$ (۱)  $6000$ 

- ۸۷ نمودار سهمی به معادله  $y = 2x^2 - 8x + 1$  از کدام ناحیه محورهای مختصات نمی‌گذرد؟

(۴) چهارم

(۳) سوم

(۲) دوم

- ۸۸ با سیمی به طول  $600$  متر، می‌خواهیم قطعه زمینی به شکل مستطیل را که یک طرف آن رودخانه است محصور کنیم. ماکزیمم مساحت این زمین، کدام است؟

(۱)  $42000$ (۲)  $45000$ (۳)  $46000$ (۴)  $48000$ 

- ۸۹ میانگین داده‌های  $2a+9$  و  $2a+4$  و  $2a+3$  و  $2a+2$  و  $2a+1$  و  $a$  از میانگین داده‌های  $2a+11$  و  $2a+7$  و  $2a+5$  و  $2a+3$  و  $2a+1$  چه قدر کمتر است؟

(۴)  $a+5$ (۳)  $2a$ (۲)  $2a+10$ (۱)  $5$

۹۰- در داده‌های زیر به ترتیب از راست به چپ، دامنه میان چارکی و دامنه تغییرات داده‌ها کدام است؟

۸۷/۳، ۸۸/۷، ۲۱/۴، ۱۹/۸، ۰۰/۵، ۶۸/۸، ۳۷/۲، ۳۵/۶، ۷۱/۳، ۶۹/۷، ۳۹/۰

፭፻/፭-፲፭/፭ (፪) ፲፭/፭-፭፻/፭ (፩) ፭፻/፭-፲፭/፭ (፫) ፲፭/፭-፭፻/፭ (፬)

۹۱- چند مورد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

الف) برای اندازه‌گیری توسعه در کنار درآمد سرانه از معیارهای دیگری چون شاخص توسعه انسانی (H.D.I) استفاده می‌شود که ترکیبی از چند شاخص مثل تولید ناخالص داخلی، نرخ بی‌سوادی بزرگسالان، نرخ مرگ و میر در هر کشور، دسترسی به آب سالم و میزان ثبت‌نام و اجدان شرایط تحصیل در مدارس است.

ب) نرخ مرگ و میر نوزادان در چین  $10/9$  در هر هزار تولد است؛ در حالی که این نرخ در ایران و موزامبیک به ترتیب  $14/4$  و  $61/5$  در هر هزار تولد است.

ج) تقسیم‌بندی کشورهای غربی و تعریف آنها از توسعه موجب شده است برخی از کشورهای توسعه‌یافته، پذیرای برنامه‌ها و خواسته‌هایی شوند که سازمان‌های بین‌المللی تحت عنوان «توسعه‌یافته‌گی» بر کشورهای دیگر تحمیل می‌کنند.

۵) هرگونه سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش و تأمین اقتصادی - اجتماعی برای مهم‌ترین عامل تولید (انسان)، به افزایش درآمد ملی و در پی آن افزایش بهره‌وری نیروی کار منجر می‌شود.

ه) اگر درآمد سرانه ایران براساس دلار PPP دو برابر درآمد سرانه کشور اوکراین باشد، می‌توان گفت متوسط رفاه ایرانیان دو برابر افراد آن کشور است.

٤) حصار

دو ۳)

۲۸

۱) یک

<sup>۹۲</sup>- با توجه به اطلاعات جدول زیر، با فرض اینکه عمر مفید ماشین آلات ۲۵ سال باشد، در این صورت بهتر ترتیب از راست به چپ:

الف) میزان هزینه استهلاک سالیانه چند ریال است؟

ب) مقدار درآمد خالص سالیانه این بنگاه اقتصادی چند ریال است؟

دو شاخص تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص داخلی در کدام کشور

(٢) الف) (١٨،٠٠٠،٠٠٠، ب) (٣٨،٠٠٠،٠٠٠، ب) ایان

(الف) ٣٥،٠٠٠،٠٠٠ ب) لبنان

٤) الف) ١٥٠،٠٠٠،٠٠٠، ب) ٤٥٠،٠٠٠،٠٠٠، ب) لبنان

٣) الف) ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ ب) هنگ کنگ ٤٠,٠٠٠,٠٠٠ ب)

۵ درصد	سهم دهک اول
۷ درصد	سهم دهک دوم
۸ درصد	سهم دهک سوم
۸ درصد	سهم دهک چهارم
۹ درصد	سهم دهک پنجم
۱۰ درصد	سهم دهک ششم
؟ درصد	سهم دهک هفتم
؟ درصد	سهم دهک هشتم
۱۳ درصد	سهم دهک نهم
۱۵ درصد	سهم دهک دهم
۱۰۰ درصد جمعیت کشور	۱۰۰

چپ:

الف) اگر تفاوت سهم دهک پنجم و هفتم ۳ درصد باشد، سهم دهک هفتم

ب) اگر مجموع جمعیت دهکه‌های دوم، سوم و هشتم ۲۷ میلیون نفر

ج) اگر درآمد ملی کشور معادل ۸۰,۰۰۰ میلیارد واحد پولی باشد، باشد، جمیعت کل جامعه چند میلیون است؟

بهترتب سهم دهکهای چهارم و ششم از درآمد ملی چند میلیارد واحد  
نمایش است.

٨٠٠٠ - ٦٤٠٠ ميليون ج) ٢٧٠ ب) ١٢% الف)

٨٠٠٠-٦٤٠٠ ميليون جـ) (٣٪ بـ) الف) ٢

$$Y_{\text{obs}} = \Delta Y_{\text{obs}} + (-1)^{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n Y_i} \cdot \gamma^{12} - \gamma^{12} \cdot \sin(\pi Y)$$

۱۷- میلیون (ب) ۰۰٪ ۱۷- میلیون (ج) ۰۰٪

۹۴- بهترتب پاسخ هر یک از سؤالات زیر در کدام گزینه بهدرستی ذکر شده است؟

- (الف) برای حل اساسی مشکل رکود اقتصادی در بلندمدت کدام سیاست‌های جانب عرضه را باید در پیش گرفت؟  
 (ب) کدامیک از انواع سیاست‌های اقتصادی در موقع تورم با کاهش تقاضای کل در اقتصاد، موجب ثبات اقتصادی می‌شود؟  
 (ج) کدامیک از موارد ذکر شده در گزینه‌ها، متغیری انباره است؟  
 (د) پذیرفتن مالکیت و اداره برخی واحدهای صنعتی و تولیدی توسط دولت در هنگام جنگ اشاره به کدامیک از انواع دخالت دولت در عرصه اقتصادی دارد؟

(۱) الف) سیاست‌های پولی، ب) سیاست پولی انقباضی، ج) درآمد، د) وضع مقررات، سیاست‌گذاری و حکمرانی در اقتصاد

(۲) الف) افزایش سرمایه‌گذاری، ب) سیاست مالی انساطی، ج) ثروت، د) وضع مقررات، سیاست‌گذاری و حکمرانی در اقتصاد

(۳) الف) سیاست‌های مالی، ب) سیاست پولی انقباضی، ج) درآمد، د) عرضه کالاهای خدمات

(۴) الف) بهبود بهره‌وری، ب) سیاست مالی انقباضی، ج) دارایی، د) عرضه کالاهای خدمات

۹۵- میزان «تولید کل» در یک جامعه فرضی در طی سه سال پیاپی بهترتب بهترتب ۳۵۰۰، ۳۲۱۰، ۳۰۰۰ هزار میلیارد ریال برآورد شده است، با

انتخاب سال اول بهعنوان «سال پایه» میزان تولید کل کشور مذکور در سه سال مورد نظر برحسب قیمت‌های سال اول یعنی «سال پایه» بهترتب به ۳۰۰۰، ۳۱۴۰، ۳۲۸۰ هزار میلیارد ریال تغییر یافته است؛ براساس این محاسبات بهترتب از راست به چپ:

(الف) میزان تورم در سال دوم نسبت به سال پایه چند هزار میلیارد ریال است؟

(ب) افزایش مقدار تولید در سال سوم نسبت به سال پایه چند هزار میلیارد ریال است؟

(پ) افزایش قیمت در سال سوم نسبت به سال پایه چند هزار میلیارد ریال است؟

(۱) الف) ۷۰، ب) ۲۸۰، پ) ۲۲۰ (۲) الف) ۱۴۰، ب) ۲۲۰، پ) ۲۸۰

(۳) الف) ۷۰، ب) ۲۲۰، پ) ۲۸۰ (۴) الف) ۱۴۰، ب) ۲۸۰، پ) ۲۲۰

۹۶- اطلاعات ارائه شده در جدول زیر، مربوط به یک جامعه فرضی است، با توجه به مندرجات این جدول بهترتب از راست به چپ:

(الف) ارزش پولی مسکوکات موجود در دست مردم چقدر است؟

(ب) میزان حجم شبه پول این جامعه چقدر است؟

(ج) حجم کل پول موجود یا کل نقدینگی این جامعه کدام است؟

۱۴۰۰ واحد	۱ ارزش پولی موجودی حساب‌های قرض‌الحسنه	۱
$\frac{۳}{۵}$ موجودی اسکناس‌ها	۲ ارزش پولی مسکوکات در دست مردم	۲
۲۰۰۰ واحد	۳ ارزش پولی مجموع اسکناس‌ها	۳
۴۰۰ واحد	۴ ارزش پولی سپرده‌های دیداری	۴
۳۰۰ واحد	۵ ارزش پولی سپرده‌های مدت‌دار	۵
۱۲۰۰ واحد	۶ ارزش پولی مجموع سپرده‌های دیداری و غیردیداری	۶

## ۹۷ - بهترتب کدام گزینه پاسخ درست سؤالات زیر است؟

- الف) در صورتی که طلبکار قبل از زمان سرسید سفته به پول آن نیاز پیدا کند، چه اقدامی را می‌تواند انجام دهد؟  
 ب) براساس قانون عملیات بانکی بدون ربا، روش غیرمستقیم کسب درآمد برای بانک‌ها کدام است؟  
 ج) کار اصلی اولین مؤسسات مالی در اروپا که با رونق تجارت روی کار آمدند، چه بود؟  
 د) کاهش تورم به چه معناست؟

۱) الف) سفته را ظهرنویسی کند و با دریافت مبلغ کمتر، طلب خود را به دیگری انتقال دهد. ب) سرمایه‌گذاری در طرح‌های تولیدی و عمرانی (ج) آسان‌تر کردن فعالیت‌های تجاری، د) کاهش سطح عمومی قیمت‌ها

۲) الف) سفته را ظهرنویسی کند و با دریافت مبلغ کمتر، طلب خود را به دیگری انتقال دهد. ب) اعطای تسهیلات مالی به اشخاص، تحت عقود اسلامی مجاز، ج) حفظ و تأمین امنیت پول و آسان‌سازی نقل و انتقال آن از شهری به شهر دیگر بود د) کاهش شتاب افزایش قیمت‌ها

۳) الف) سفته را ظهرنویسی کند و با دریافت مبلغ بیشتر، طلب خود را به دیگری انتقال دهد. ب) اعطای اعتبارات به اشخاص از محل موجودی سپرده‌های غیردیداری، ج) حفظ و تأمین امنیت پول، د) ارزان‌تر شدن اجنباس

۴) الف) سفته را ظهرنویسی کند و با دریافت مبلغ بیشتر، طلب خود را به دیگری منتقل کند. ب) اعطای تسهیلات مالی به اشخاص تحت عقود اسلامی مجاز، ج) حفظ و تأمین امنیت پول و آسان‌سازی نقل و انتقال آن از شهری به شهر دیگر بود د) کاهش شتاب افزایش قیمت‌ها

۹۸ - مندرجات جدول زیر مربوط به اطلاعات استخراجی از حساب‌های ملی کشوری فرضی است. با توجه به داده‌های مذکور، بهترتب از

راست به چپ:

الف) مقدار تولید «افراد کشور که در خارج اقامت دارند» چند میلیون تومان است؟

ب) مقدار تولید خالص داخلی سرانه چند تومان است؟

پ) معنا و مفهوم «سرانه» چیست؟

۱	تولید ناخالص ملی	۳۴۵ میلیون تومان
۲	تولید خارجیان مقیم کشور	۱۳۰ میلیون تومان
۳	تولید ناخالص داخلی	۱۵۰ میلیون تومان
۴	جمعیت کشور	۲۵ میلیون نفر
۵	هزینه استهلاک	$\frac{۱}{۵}$ تولید خارجیان مقیم کشور

۱) الف) ۳۲۵، ب) ۳/۶۹، پ) سهم متوسط هر فرد در میزان تولید یا درآمد آن جامعه

۲) الف) ۳۱۵، ب) ۴/۹۶، پ) سهم متوسط هر فرد در میزان درآمد آن جامعه

۳) الف) ۳۲۵، ب) ۴/۹۶، پ) سهم متوسط هر فرد در میزان تولید یا درآمد آن جامعه

۴) الف) ۳۱۵، ب) ۳/۶۹، پ) سهم متوسط هر فرد در میزان تولید یا درآمد آن جامعه

۹۹- یک کارگاه تولیدی در یک سال ۵۰۰۰ کالا به ارزش هر کدام ۳۷۵۰ تومان تولید و به فروش می‌رساند. اگر این واحد تولیدی دارای ۵ کارگر باشد که هر کدام در آمد داشته باشند و مکان تولیدی و ماشین‌آلات مورد استفاده برای صاحب بنگاه باشد و بنگاه از این جهت هزینه‌ای متقابل نشود، با توجه به جدول زیر سود حسابداری و ویژه سالانه بهترتب چند تومان است؟

هزینه خرید مواد اولیه مورد نیاز در سال ۴۵۰,۰۰۰ تومان	۱۲,۳۰۰,۰۰۰ - ۹,۰۲۰,۰۰۰
اجاره بنگاه در ماه در صورتی که اجاره داده می‌شد ۱۰۰,۰۰۰ تومان	۱۲,۳۰۰,۰۰۰ - ۹,۰۲۰,۰۰۰
اجاره سالانه ماشین‌آلات در صورت اجاره داده شدن ۲,۰۸۰,۰۰۰ تومان	۱۰,۲۰۰,۰۰۰ - ۱۱,۱۰۰,۰۰۰
	۱۰,۱۰۰,۰۰۰ - ۱۱,۱۰۰,۰۰۰

۱۰۰- با توجه به جدول مالیاتی زیر: (الف) بهترتب مالیات سالانه پرداختی توسط دو نفر که اولی ماهانه ۶,۴۰۰,۰۰۰ ریال و دومی ماهانه ۳,۹۰۰,۰۰۰ ریال درآمد دارد، کدام است؟ (ب) نام نرخ مالیاتی مورد محاسبه چیست؟

درآمد (ریال)	نرخ مالیاتی
درآمدهای تا ۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال در ماه با نرخ ۶ درصد	۶ درصد
درآمدهای تا ۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال در ماه با نرخ ۹ درصد	۹ درصد
درآمدهای تا ۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال در ماه با نرخ ۱۲ درصد	۱۲ درصد
درآمدهای تا ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال در ماه با نرخ ۱۵ درصد	۱۵ درصد

(۱) الف) ۹,۲۱۶,۰۰۰، ۹,۲۱۶,۰۰۰، ۲,۸۰۸,۰۰۰، ۲,۸۰۸,۰۰۰، ب) تصاعدی

(۲) الف) ۹,۲۶۱,۰۰۰، ۹,۲۶۱,۰۰۰، ۲,۸۰۸,۰۰۰، ۲,۸۰۸,۰۰۰، ب) تصاعدی

۱۰۱- تمامی کلمات مشخص شده در کدام بیت سجع «متوازی» دارند؟

۱) تو استظهار آن داری که رو از ما بگردانی / ولی چون کعبه برپرد کجا ماند مسلمانی

۲) دلی یا دیده عقلی تو یا نور خدابینی / چراغ افروز عشقی تو یا خورشید آینی

۳) چون رزم نمی‌سازی چون چست نمی‌تازی / چون سر تو نینزاری از غصه محجوی

۴) پشمینه پوش تندخوا از عشق نشنیده است بو / از مستی اش رمزی بگو تا ترک هشیاری کند

۱۰۲- درباره «شعر» و «نشر» در قرن چهارم و نیمه اول قرن پنجم چند مورد «تادرستی» وجود دارد؟

«یکی از ویژگی‌های شعر فارسی این دوره، سادگی فکر و دشواری کلام آن است. شاعر می‌کوشد تا فکر و خیال خود را همان‌گونه که به خاطرشن می‌رسد، بیان کند. شاعران این عصر، بیشتر به واقعیت درونی نظر داشتند و مفاهیم ذهنی آنان از قلمرو تعالیم کلی عرفانی فراتر نمی‌رفت. آوردن ترکیب‌های تازه، استعاره‌های دلپذیر، تشبیهات گوناگون از خصیصه‌های دیگر شعر این دوره است. نثر این دوره، ساده و روان است و بیشتر به موضوع‌های حماسی، عرفانی و تاریخی توجه دارد و هنوز آوردن اصطلاحات علمی و اشعار و امثال در آن رایج نشده است.»

(۴) شش

(۳) پنج

(۲) چهار

(۱) سه

**۱۰۳ - ویژگی مشخص شده در مقابل کدام بیت نادرست است؟**

- (۱) سرخ و سیه شقایق هم ضد و هم موافق / چون مؤمن و منافق پنهان و آشکارا (استفاده از تشبيه حسی)
- (۲) سپس یار بد نماز مکن / که بخته است مار در محراب (شعر پند آموز و ساده)
- (۳) سپه یکسره نعره برداشتند / سنانها به ابر اندر افراشتند (استفاده از دو نشانه برای یک متمم)
- (۴) از شبیخون نسیم صبح اینم می‌شود / شمع اگر فانوس سازد پرده راز مرا (садگی فکر و کلام)

**۱۰۴ - اگر هجای کشیده را ترکیبی از یک هجای کوتاه و یک هجای بلند در نظر بگیریم، تعداد هجاهای بلند کدام بیت کمتر است؟**

- (۱) چو غنچه بر سرم از کوی او گذشت نسیمی / که پرده بر دل خونین به بوی او بدریدم
- (۲) مشکین از آن نشد دم خلقت که چون صبا / بر خاک کوی دوست گذاری نمی‌کنی
- (۳) ز بنفسه تاب دارم که ز للف او زند دم / تو سیاه کم‌بها بین که چه در دماغ دارد
- (۴) و گر ترک خدمت کند لشکری / شود شاه لشکرکش از وی بری

**۱۰۵ - در تحلیل زبانی و ادبی ایيات زیر، کدام گزینه صحیح نیست؟**

«طاقت کجاست روی عرقناک دیده را! / آرام نیست کشتی طوفان رسیده را  
یاد بهشت حلقة بیرون در بود / در تنگنای گوشة دل آرمیده را

ما را میر به باغ که از سیر لاله‌زار / یک داغ صدهزار شود داغ دیده را  
زندان جان پاک بود تنگنای جسم / در خم قرار نیست شراب رسیده را»

- (۱) کاربرد «را» در معنای «به»
- (۲) کاربرد تشبيه، تشخيص و جناس
- (۳) به کارنرفتن فعل ماضی
- (۴) استفاده از ردیف و قافیه ساده

**۱۰۶ - در همه گزینه‌ها بهجز ... آرایه «موازنہ» مشهود است.**

- (۱) این لطایف کز لب لعل تو من گفت / وین تطاول کز سر زلف تو من دیدم که دید
- (۲) شاکر نعمت به هر مقام که بودیم / داعی دولت به هر طریق که هستیم
- (۳) بری ذاتش از تهمت ضد و جنس / غنی ملکش از طاعت جن و انس
- (۴) هم تویی اصل وجود و عدم / هم تویی سود و زیان ای عشق

**۱۰۷ - کدام گزینه درباره نثر سده‌های پنجم و ششم کاملاً درست است؟**

- (۱) گسترش عرفان و تصوف یکی از دلایل توجه نویسنده‌گان این دوره به فارسی‌نویسی است.
- (۲) ویژگی اصلی نثر موزون به کارگیری جمله‌های کوتاه است و خواجه عبدالله انصاری این شیوه نثر را به کمال رساند.
- (۳) نثر فنی فاقد اصطلاحات علمی است. دوره رواج این‌گونه نثر، قرن ششم هجری است.
- (۴) نخستین نمونه نثر فنی کتاب «کشف‌الاسرار و عدة‌الابرار» ابوالفضل مبیدی است.

**۱۰۸ - با توجه به عبارت زیر کدام گزینه نادرست است؟**

«چنین آورده‌اند که نصربن احمد که واسطه عقد آل سامان بود و اوج دولت آن خاندان، ایام مُلک او بود و اسباب تمدن و علل ترقع در غایت ساختگی بود، خزاین آراسته و لشکر جرآر و بندگان فرمانتدار زمستان به دارالملک بخارا مقام کردی و تابستان به سمرقند رفتی یا به شهرهای خراسان.»

- (۱) استفاده از آرایه‌هایی چون سجع و تضاد
- (۲) حذف فعل به قرینه
- (۳) عدم استفاده از واژگان عربی
- (۴) آوردن توصیف‌های فراوان

۱۰۹- قاعدةٌ قافية در چند بیت، مطابق قاعدةٌ «۲» است؟

- الف) کسی کو حل کند این مشکلم را / نثار او کنم جان و دلم را  
 ب) ره دور و دراز است آن رها کن / چو موسی یک زمان ترک عصا کن  
 پ) زهی نادان که او خورشید تابان / به نور شمع جوید در بیابان  
 ت) ز نابینایی آمد راه تشبیه / ز یک چشمی است ادراکات تنزیه  
 ث) از آن دانسته‌ای تو جمله اسما / که هستی صورت عکس مسمما  
 ج) مسافر آن بود کو بگذرد زود / ز خود صافی شود چون آتش از دود
- (۱) سه      (۲) چهار      (۳) دو      (۴) یک

۱۱۰- قلمرو فکری چند بیت در ستایش عقل و خرد است؟

- الف) خرد جوید آکنده راز جهان / که چشم سر ما نبیند نهان  
 ب) دلش در غم عشق و غم در دلش / به آتش برافتاده آب و گلش  
 پ) دل ز خرد گشت پر ز نور مرا / سر ز خرد گشت بی خمار مرا  
 ت) فرمان عشق و عقل به یک جای نشنوند / غوغای بود دو پادشه اندر ولایتی  
 ث) زان گه که عشق دست تطاول دراز کرد / معلوم شد که عقل ندارد کفایتی  
 ج) دلی کز خرد گردد آراسته / چو گنجی بود پر زر و خواسته
- (۱) پنج      (۲) چهار      (۳) دو      (۴) سه

۱۱۱- عبارات زیر به ترتیب توضیحی درباره سبک کدام شخصیت‌هاست؟

«نویسندهٔ نثر مسجع»، «پرداختن به ناهنجاری‌های اجتماعی»، «مقلد مولوی و سعدی در غزل»،

«بیان مسایل عرفانی»

- (۱) سعدی - عبیدزادکانی - سلمان ساوجی - مولوی  
 (۲) نجم دایه - عبیدزادکانی - فخرالدین عراقی - سلمان ساوجی  
 (۳) عظاملک جوینی - حافظ - خواجه کرمانی - فخرالدین عراقی  
 (۴) عبیدزادکانی - حافظ - سلمان ساوجی - مولوی

۱۱۲- توجه به علوم بیان و بدیع در کدام بیت کمتر مشهود است؟

- (۱) زلف تو بر رخت شام است بر سحر / عشق تو در دلم گنج است در خراب  
 (۲) چون شدم کشتهٔ پیکان خدنگ غم عشق / بر دلم چند زنی ناولک دلدوز امشب  
 (۳) گر او توبه بخشد بماند درست / که پیمان ما بی ثبات است و سست  
 (۴) سنبلش بی وجه نبود گر بود شوریده حال / زان که افتاده است چون هندو به ترکستان غریب

۱۱۳- با توجه به ویژگی‌های فکری سبک عراقي و خراساني، بهترتیب چند بيت مربوط به سبک عراقي است؟

- الف) دل چو از پير خرد نقل معاني می‌کرد / عشق می‌گفت به شرح آن چه بر او مشکل بود
- ب) گنه و کاهلي خود به قضا بر چه نهی؟ / که چنین گفتن بی معنی کار سفهاست
- پ) مرا روز ازل کاري به جز رندی نفرمودند / هر آن قسمت که آن جا رفت از آن افزون نخواهد شد
- ت) دلا در ملك شبخيزي گر از انده نگريزي / دم صبحت بشارت‌ها بيارد زآن ديار آخر
- ث) بفرای قامت خرد و حكمت / مفزای طول پيرهن و پهنا
- ج) زمين آمد از سم اسپان به جوش / به ابر اندر آمد فغان و خروش
- چ) گرفت خواهم زلفين عنبرين تو را / به بوسه نقش کنم برگ ياسمين تو را

(۱) چهار - سه      (۲) دو - پنج      (۳) دو - پنج      (۴) پنج - دو

۱۱۴- همه گزинه‌ها به جز گزينة ... درباره ویژگی‌های نثر سبک عراقي درست است.

- ۱) از ویژگی‌های نثر اين دوره به وجود آمدن سستي و ضعف در ساخت دستوري جملات است.
- ۲) به دليل شرح اصطلاحات پيچيده عرفاني، در اين دوره كتاب‌های عرفاني مهمی به نثر نوشته شد.
- ۳) لغات قبایل مختلف ترك و مغول در اين دوره به زبان فارسي وارد شد.
- ۴) تاریخ‌نویسي در اين دوره به اسلوب ساده رواج می‌يابد.

۱۱۵- وزن کدام بيت، کاملاً درست آمده است؟

- ۱) کجا الوان نعمت زين بساط آسان شود پيدا / که آدم از بهشت آيد برون تا نان شود پيدا (مفاعيلن مفاعيلن فعلون)
- ۲) مرا مصلحت نيسن ليكن همان به / که در پرده باشي و بيرون نيايي (فعولن فعلون فعل)
- ۳) بتگر اگر تشه نيارد به دست / پيكر بت را نتوان نقش بست (مفتعلن مفتعلن مفتعلن)
- ۴) عمر گويندم که ضايع می‌کنى با خوبرويان / وان که منظوري ندارد عمر ضايع می‌گذارد (فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن)

۱۱۶- نوع تشبيه در کدام بيت با نوع تشبيه بيت زير يكسان نیست؟

«اي دل اندر بند زلفش از پريشاني منال / مرغ زيرك چون به دام افتد تحمل بайдش»

- ۱) چو غنچه گر چه فروبستگي است کار جهان / تو هم چو باد بهاري گره‌گشا می‌باش
- ۲) گر به اقليم عشق رو آري / همه آفاق گلستان ببني
- ۳) گرم از دست برخيزد که با دلدار بنشينم / ز جام وصل می‌نوشم ز باغ عيش گل چينم
- ۴) تا درخت دوستي کي بر دهد / حاليا رفتيم و تخمي گاشتيم

۱۱۷- خوانش مصراع‌ها و جداسازی پایه‌های آوایی در کدام مصراع بهدرستی انجام شده است؟

۱) پای تویی دست تویی هستی هر هست تویی:

هست تویی	هس تی ی هر	دست تُ یی	پای تُ یی
----------	------------	-----------	-----------

۲) ز مه پرس باری که جوزا چه می شد:

چ می شد	ک چ زا	س با ری	ز مه پر
---------	--------	---------	---------

۳) سخن در پرده می‌گوییم چو گل از غنچه بیرون آی:

چ بی رون آی	چ گل از غُن	ده می گوییم	س خن در پر
-------------	-------------	-------------	------------

۴) هوش من دانی که برداشت آن که صورت می‌نگارد:

می نِ گارد	تان کِ صورت	نی کِ بر دس	هوش من دا
------------	-------------	-------------	-----------

۱۱۸- چند مورد از موارد زیر درباره تاریخ ادبیات نادرست است؟

الف) سبک خراسانی از اوایل قرن هفتم تا اوایل قرن دهم به مدت ۳۰۰ سال سبک غالب متون ادب فارسی بود.

ب) آثاری مانند طبقات ناصری و تاریخ جهانگشای جوینی از نمونه‌های پیچیده‌نویسی است.

پ) شمس قیس رازی صاحب نخستین و مهم‌ترین اثر در علم عروض، قافیه، بدیع و نقد شعر در قرن هشتم زندگی می‌کرد.

ت) جامی در کتاب نفحات الانس شیوه تذکرۀ الولیای عطار را به کار برد.

ث) عبید زاکانی منظومه موش و گربه را به شیوه طنز و تمثیل بیان کرده است.

۱) یک  
۲) سه  
۳) دو  
۴) چهار

۱۱۹- در کدام‌یک از ادبیات زیر اضافه تشیبی وجود ندارد؟

۱) عنبر زلف تو بر کافور می‌بنند نقاب / سنبل خطّ تو بر یاقوت می‌آرد برات

۲) ملک جهان کرده‌ایم وقف سر کوی یار / گوی دل افکنده‌ایم در خم چوگان یار

۳) نیکی پیر مغان بین که چو ما بد مستان / هر چه کردیم به چشم کرمش زیبا بود

۴) بیا که ساقی چشمم به یاد لعل لبت / ز اشک در قدح آبگون شراب انداخت

۱۲۰- کلمات کدام گزینه بهتر ترتیب با واژه‌های «جوانمردی، ثابت‌قدم، متقارضی» هم‌وزن هستند؟

۱) توانگری، صدرنشین، پست فطرت

۲) خدمدان، پرشمشجع، تلفنچی

۳) فروزانفر، هوازی، تنگدستی

۴) پذیرایی، سرفرازی، پرده‌در

**۱۲۱ - در کدام عبارت ویژگی سبکی «استفاده از لغات کمکاربرد فارسی» در نثر دوره اول، دیده نمی شود؟**

- ۱) دیگر بار با پیغمبر(ص) نتوانستند چخیدن ولیکن با یارانش خصومت می کردند و ایشان را رنجه می داشتند.
- ۲) جریل آمد و گفت: امروز طعام مخور و روزه دار باش. چون آن روز طعام نخورده، یک بrix از تن آن سفید شد.
- ۳) سپاس و ستایش خدای را که آثار قدرت او بر چهره روز روشن تابان است و انوار حکمت او در دل شب تار درخشن.
- ۴) شاه اسکندر با دختر در این مناظره بودند که چتر و چفته و فیلان خاص لشکر بر سیدند.

**۱۲۲ - در کدام گزینه اشتباھی دیده می شود؟**

- الف) اساسی ترین عامل پیدایی شعر، عاطفه است. اندوه، شادی، امید و یأس نمودهای عاطفه‌اند.
- ب) شاعر برای انتقال عاطفه خود از زبان کمک می گیرد.
- پ) وزن و آهنگ به انتقال بهتر عاطفه کمک می کنند.
- ت) بیشتر کتاب‌های مقدس از کشش و جاذبه آهنگ و کلام موزون بهره گرفته‌اند.
- ث) وزن در شعر، جنبه تزیینی ندارد.
- ج) توجه به فضای عاطفی و آهنگ متن سبب کشف وزن می شود.

(۴) ج، ب

(۳) پ، ث

(۲) الف، ت

(۱) ب، پ

**۱۲۳ - در چند بیت، آرایه «ترصیع» وجود دارد؟**

- الف) ذره‌ای عشق از همه آفاق به / ذره‌ای درد از همه عشاق به

- ب) هفت دریا یک شمر اینجا بود / هفت اخگر یک شرر اینجا بود

- پ) چون به طراری رسی شیطان شوی / چون به دینداری رسی سلطان شوی

- ت) راه می دیدند و پایان ناپدید / درد می دیدند و درمان ناپدید

- ث) نی حلاوت ماند در دیدار او / نی طراوت ماند در رخسار او

- ج) لعنت آن توست و رحمت آن توست / نعمت آن توست و قسمت آن توست

- چ) پیش تیری که این زند هدفم / زیر تیغی که آن کشد سپرم

(۴) پنج

(۳) چهار

(۲) دو

(۱) سه

**۱۲۴ - قافیه چند بیت از ابیات زیر دارای حرف یا حروف الحاقی است؟**

- الف) چیزی مگو که گنج نهانی خریده‌ام / جان داده‌ام ولیک جهانی خریده‌ام

- ب) گل خندان که نخندد چه کند / علم از مشک نبندد چه کند

- پ) وقت آن آمد که من سوگندها را بشکنم / بندها را بر درانم پندها را بشکنم

- ت) گر مرا خار زند آن گل خندان بکشم / ور لبش جور کند از بن دندان بکشم

- ث) ای غایب از نظر به خدا می سپارمت / جانم بسوختی و به دل دوست دارمت

(۴) سه

(۳) چهار

(۲) پنج

(۱) دو

۱۲۵ - در همه گزینه‌ها به جز گزینه ... هر دو آرایه «واج‌آرایی و تشخیص» وجود دارد.

۱) زمین زلزله بر خود چنان نمی‌لرزد / که من ز جلوه آن شهسوار می‌لرزم

۲) یک عمر پریشانی دل بسته به ممی است / تنها سر مویی ز سر موی تو دورم

۳) زمانه قرعه نو می‌زند به نام شما / خوش‌شما که جهان می‌رود به کام شما

۴) یوسف گم‌گشته باز آید به کنعان غم مخور / کلبه احزان شود روزی گلستان غم مخور

۱۲۶ - کدام گزینه در ارتباط با تاریخ ادبیات قرن چهارم و نیمة اول قرن پنجم نادرست است؟

۱) پایه حماسه‌های ملی به زبان فارسی در قرن پنجم گذاشته شد و زبان فارسی را با ادبیات غنی آن به اوچ رساند.

۲) در زمان سامانیان، بخارا عمدترين مرکز فرهنگي بهشمار می‌آمد.

۳) در این دوره بسیاری از اصطلاحات علمی، ادبی، دینی و سیاسی جدید از راه ترجمه متون عربی، وارد زبان فارسی می‌شود.

۴) ابوعلی سینا از دانشمندان این دوره، صاحب تحقیق و تألیف بود و به فارسی و عربی شعر می‌سرود.

۱۲۷ - کدام گزینه نوع سجع‌های عبارت زیر را بهتر ترتیب دربردارد؟

الف) بارالها، یاد تو عیش است و مهر تو سوز.

ب) الهی، نه فراز شناخت تو شادی است نه جز از یافت تو زندگانی.

پ) همه خلق را محنت از دوری است و این بیچاره را از نزدیکی.

ت) الهی، کار تو بی ما به نیکویی درگرفتی، چراغ خود را بی ما به مهربانی افروختی.

ث) الهی، چند نهان باشی و چند پیدا؟ که دلم حیران گشت و جان شیدا.

۱) متوازن - مطرّف - مطرّف - مطرّف - متوازن

۲) مطرّف - متوازن - مطرّف - مطرّف - متوازن

۳) مطرّف - متوازن - مطرّف - متوازن - متوازن

۱۲۸ - تقطیع هجایی کدام مصراع با مصراع داده شده یکسان است؟

«نه بر حکم شرع آب خوردن خطاست»

۱) نمی‌بینم از همدمان هیچ بر جای

۱) پس از چندین شکیبایی شبی یارب توان دیدن

۲) ز دریای عثمان برآمد کسی

۲) خسروا گوی فلک در خم چوگان تو باد

**۱۲۹- در کدام گزینه «را» به معنای «برای» به کار رفته است؟**

- ۱) پس به مرو رفتم و از آن شغل که به عهده من بود معاف خواستم و گفتم که مرا عزم سفر قبله (مکه) است.
  - ۲) باغبان را که در تربیت‌شان خون جگر خورده به دعایی یاد کنند و به ثنایی شاد گرداند.
  - ۳) برادرم به دیه (روستا) رفت تا چیزی از بقال بخرد، یکی گفت که چه می‌خواهی بقال منم، گفتم هر چه باشد ما را شاید، که غریبیم و بر گذر.
  - ۴) شبی در خواب دیدم که یکی مرا گفت: چند خواهی خوردن از این شراب که خرد از مردم زایل کند.
- ۱۳۰- در مصراج نخست همه ابیات به جز ... دو بار حذف همزه رخ داده است.**

- ۱) هوا ابر است پر کن از شراب ناب کشته را / که از باد موافق بهتر است این آب کشته را
  - ۲) مدت کوتاهی است صبح از دفتر احسان شب / سرمکش چون خامه زنهار از خط فرمان شب
  - ۳) از چه و زندان برآمد هر که روح از تن شناخت / شد عزیز آن کس که یوسف را ز پیراهن شناخت
  - ۴) خنده‌رویی میهمان را گل به جیب افساندن است / تنگ‌خلقی کفش پیش پای مهمان ماندن است
- ۱۳۱- در کدام گزینه رابطه قضیه دوم و سوم با قضیه اول به ترتیب تضاد و تناقض است؟**

- ۱) همه بچه‌ها بازیگوش‌اند. - هیچ بچه‌ای بازیگوش نیست. - بعضی بچه‌ها بازیگوش هستند.
- ۲) همه معلمان باسواداند. - بعضی معلمان باسواد نیستند. - بعضی باسوادها معلم نیستند.
- ۳) بعضی میزها چوبی هستند. - هر چوبی میز است. - بعضی میزها چوبی نیستند.
- ۴) هر انسانی دوستدار زیبایی است. - هیچ انسانی دوستدار زیبایی نیست. - بعضی انسان‌ها دوستدار زیبایی نیستند.

- ۱۳۲- به ترتیب نقیض عکس قضیه «هر پرنده‌ای تخم‌گذار است» کدام است و مورد مذکور در کدام گزینه حتماً عکس لازم‌الصدق دارد؟**
- ۱) برخی تخم‌گذاران پرنده‌اند. - متضاد قضیه کاذب
  - ۲) هیچ تخم‌گذاری پرنده نیست. - نقیض کلی صادق
  - ۳) برخی تخم‌گذاران پرنده نیستند. - قضیه کاذب

- ۱۳۳- کدام گزینه به ترتیب پاسخ سوال‌های زیر است؟**
- الف) در کدام گزینه دامنه مصاديق موضوع و محمول به درستی مشخص شده است؟

- ب) در استدلال مقابل به طور کلی چند علامت منفی برای موضوعها و محمولها وجود دارد؟ «بعضی انسان‌ها موفق‌اند / هر انسانی ناطق است / . بعضی ناطق‌ها موفق‌اند»

- (۱) الف) هر الف + ب + است. ب) دو
- (۲) الف) هیچ الف - ب + نیست. ب) سه
- (۳) الف) بعضی الف - ب - نیست. ب) چهار
- (۴) الف) بعضی الف - ب - است. ب) پنج

۱۳۴ - بهتر ترتیب کدام گزینه پاسخ درست سؤال‌های زیر است؟

الف) کدام یک از جمله‌های زیر قابلیت صدق یا کذب دارد؟

ب) درباره عبارت «باد تکبیر اگرم در سر است» کدام یک درست است؟

(۱) الف) «چرا غم دیگران می‌خوری؟» - ب) قضیه شرطی است.

(۲) الف) «در دیر مغان آمد یارم قدحی در دست.» - ب) قضیه نیست.

(۳) الف) «دست بردار و برو.» - ب) جمله‌ای انشایی است.

۱۳۵ - بهتر ترتیب دلالت به معنای ... و ... است و به کار بردن انواع دلالت‌ها به جای یکدیگر منجر به مغالطة ... می‌شود.

(۱) حکایت‌گری و راهنمایی - توسل به معنای ظاهری

(۲) انتقال و هدایت - نگارشی کلمات

(۳) حکایت‌گری و راهنمایی - نگارشی کلمات

۱۳۶ - چه تعداد از عبارت‌های زیر تصور است؟

- من رمیده دل

- به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل

- خمی که ابروی شوخ تو در کمان انداخت

- سینه از آتش دل در غم جانانه بسوخت

- آن شب قدری که گویند اهل خلوت

- در این زمانه رفیقی که خالی از خلل است

- دل سراپرده محبت اوست

(۱) دو

(۲) سه

(۳) چهار

(۴) پنج

۱۳۷ - در کدام مورد دچار مغالطة تعمیم شتاب‌زده نشده‌ایم؟

(۱) با نظرخواهی از پرستاران شاغل در نوبت شب چند بیمارستان غیردولتی راجع به کار کردن در نوبت شب به این نتیجه می‌رسیم که کارمندان بیمارستان‌ها ترجیح می‌دهند به جای نوبت روز، در نوبت شب کار کنند.

(۲) از تولیدکننده مرکبات می‌خواهیم ۵۰ جعبه پرتقال بخریم، قبلاً می‌خواهیم درباره اندازه پرتقال‌ها مطمئن شویم به همین منظور پرتقال‌هایی که روی یک جعبه چیده شده است را بررسی می‌کنیم.

(۳) با بررسی وضعیت شغلی کارمندان شاغل در یک شرکت خصوصی در تهران مشاهده می‌کنیم از هر ۵ نفر ۱ نفر نگران از دست دادن شغل خود است. در نتیجه ترس از بیکاری برای کارمندان شهر تهران وجود دارد.

(۴) برای بررسی تأثیر آلودگی بر هوش کودکان تهران، کودکان چندین مهد کودک دخترانه و پسرانه مناطق مختلف تهران را که شاخص آلودگی یکسانی ندارند بررسی می‌کنیم به این نتیجه می‌رسیم که در مناطقی که آلودگی هوا بیشتر است بهره هوشی کودکان کمتر است.

۱۳۸- در کدام عبارت تمامی مفاهیم مطرح شده قطعاً کلی هستند؟

- (۱) سرو - ضامن آهو - خلیج فارس  
(۲) ذوالفار - معلم اول - قله سبلان  
(۳) دیوار هزار و چهارصد کیلومتری - ققنوس - مولود کعبه  
(۴) رخش رستم - دریای جیوه - رئیس جمهور ایران

۱۳۹- کدام یک از قیاس‌های زیر قیاس شکل اول است؟ (با فرض عدم رعایت ترتیب مقدمات)

- (۱) هر الف ب است. هیچ ج ب نیست. پس هیچ الف ج نیست.  
(۲) هر ب الف است. بعضی ب ج نیست. پس بعضی الف ج نیست.  
(۳) هر الف ب است. هیچ ب ج نیست. پس هیچ ج الف نیست.  
(۴) هر ب الف است. هر ج ب است. پس هر ج الف است.

۱۴۰- کدامیک از قیاس‌های زیر، شرط سوم معتبر بودن قیاس را ندارد؟

- (۱) همه انسان‌ها حیوانند، بعضی حیوانات خرگوشند. پس بعضی انسان‌ها، خرگوشند.  
(۲) هر شیری گربه‌سان است، بعضی حیوانات شیر نیستند. پس بعضی گربه‌سانان، حیوان نیستند.  
(۳) هیچ طوطی حیوان نیست، بعضی طوطی‌ها باهوش نیستند. پس بعضی حیوانات باهوش نیستند.  
(۴) موهای او فر دارد، فر، گرما تولید می‌کند. پس موهای او گرما تولید می‌کند.

۱۴۱- موضوع علوم ریاضیات، زیست‌شناسی، فیزیک و فلسفه اولی به ترتیب کدام‌اند؟

- (۱) کمیت - هستی و قواعد آن - خواص ماده - موجود زنده  
(۲) مقدار - وجود و احکام آن - خواص ماده - هستی موجودات  
(۳) مقدار - موجودات جهان - حرکت و سکون - هستی و وجود  
(۴) کمیت - موجودات زنده - خواص ماده - هستی و قواعد آن

۱۴۲- کدام عبارت در رابطه با ویژگی مسائل فلسفی غلط است؟

- (۱) از طریق آزمایش و جستجو در طبیعت قابل حل نیستند.  
(۲) فلسفه در هر موضوعی به دنبال پرسش‌های خاصی است.  
(۳) با استفاده از تجربه و آمار می‌توان به پاسخ آنها دست یافت.  
(۴) مسائل فلسفی از نظر روش حل همانند مسائل ریاضی هستند.

۱۴۳- کدام گزینه بیانگر تفاوت اساسی فلسفه با سایر دانش‌ها است؟

- (۱) درباره بنیادی‌ترین مسائل انسان و جهان بحث می‌کند.  
(۲) با عمل تفکر و تجزیه و تحلیل دانسته‌ها به حل مجھول می‌پردازد.  
(۳) عهده‌دار بررسی قانونمند و تخصصی سؤالات انسان است.  
(۴) پاسخگوی پرسش‌های انسان درباره چیستی و چراًی امور است.

۱۴۴- بهترتب کدام گزینه پاسخ صحیح سؤالهای زیر میباشد؟

الف) رویکرد فیلسوف در قبال مغالطهها چیست؟

ب) بنا به تمثیل غار، انسانهای دربند هنگام شنیدن حقیقت، آن را چگونه ارزیابی میکنند؟

ج) کدام گزینه درباره زندگی برتر درست نیست؟

(۱) الف) با کاستن از مغالطهها فهم درستی از مسائل بنیادی زندگی و حقایق ارائه میدهد. ب) خندهدار (ج) راه رسیدن به آن حالی از دشواری است.

(۲) الف) مغالطهها را به منطق واگذار میکند. ب) شگفتانگیز (ج) بر پایه فهم فلسفی از حقایق است.

(۳) الف) با کاستن از مغالطهها فهم درستی از مسائل بنیادی زندگی و حقایق ارائه میدهد. ب) شگفتانگیز (ج) هدف آن غلبه بر دشواری هاست.

(۴) الف) مغالطهها را به منطق واگذار میکند. ب) خندهدار (ج) بر پایه فهم فلسفی از حقایق است.

۱۴۵- بهترتب تفکر کدام یک از فلاسفه زیر نماینده «تغییر» و «ثبات» است و کدام گزینه درباره تالس و پارمنیدس درست است؟

(۱) فیثاغورس - پارمنیدس - اولی در نوشهای خود آب را منشأ جهان میداند.

(۲) هراکلیتس - پارمنیدس - اولی معتقد بود همه چیز از آب به وجود آمده و زمین روی آب شناور است.

(۳) پارمنیدس - فیثاغورس - دومی نخستین کسی بود که به مفهوم وجود اشاره کرده است.

(۴) پارمنیدس - هراکلیتس - اولی در نوشهای خود آب را منشأ جهان میداند.

۱۴۶- کدام گزینه پیرامون حیرت فلسفی نادرست است؟

(۱) مقصود از حیرت فلسفی، سرگردانی و بیهدفی که ناشی از ضعف در اندیشه‌ورزی است، نمیباشد.

(۲) حیرت برخاسته از سؤالات فلسفی ناشی از بزرگی سؤال است.

(۳) آغاز تفکر منطقی در ک عظمت و اهمیت سؤالات روزمره زندگی و فلسفی و ورود به وادی حیرت است.

(۴) طبق گفته افلاطون هر فلسفه‌ای ریشه در حیرت دارد.

۱۴۷- چه تعداد از گزارهای زیر نادرست است؟

الف) همه افکار و عقاید و عادات ما پشتونه عقلی و منطقی محکمی دارند و با همین افکار است که اندیشه و رفتار دیگران را میسنجد و ارزیابی میکنیم.

ب) انسان پس از گرفتار شدن در زنجیر عادات و تصریفات باید سختی‌های راه را بپذیرد و انضباط و نظم عقلی را هرگز فراموش نکند.

ج) سؤالات عمیق فلسفی قابلیت دگرگونی زندگی انسان را دارد.

د) فیلسوف واقعی هرگز عقیده‌اش را بر پایه توهם و تبلیغات بنا نمیکند.

ه) گام اول برای کشف حقیقت رهایی بخشیدن تفکر از دنباله‌روی‌های کورکورانه و سلیقه‌های گوناگون است.

(۴) یک

(۳) چهار

(۲) سه

(۱) دو

۱۴۸ - صحیح یا غلط بودن گزاره‌های زیر در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

الف) جامعه آتن در زمان افلاطون متأثر از اندیشه‌های سوفسٹائیان بود.

ب) سوفسٹائیان معتقد بودند جهان را نمی‌توان شناخت و آنچه را که ما علم و دانش می‌نامیم، تنها ساخته و پرداخته ذهن ماست و فقط درصد کمی از آنها با واقعیت تطابق دارند.

ج) با مطالعه آثار سocrates می‌توانیم به نقش حقیقی فلسفه در زندگی، پی ببریم.

د) افلاطون مبارزه سocrates با مغالطه‌گران را به تصویر کشیده است.

۴) ص - غ - غ - ص

۳) غ - ص - ص - غ

۲) غ - غ - ص

۱) غ - غ - غ - ص

۱۴۹ - چند مورد از عبارات زیر نادرست است؟

الف) سocrates از جانب خدا، خود را مأمور می‌دانست تا در جستجوی دانش بکوشد.

ب) سocrates معتقد بود مخالفان او در چنگال بدی گرفتار شده بودند.

ج) سocrates هر چند از مرگ نمی‌هراسید اما آن را با اکراه پذیرفت.

د) جهل مرکب آن است که انسان، جاهل به جهل خویش باشد.

ه) سocrates خود را دانا نمی‌دانست.

۴) یک

۳) چهار

۲) سه

۱) دو

۱۵۰ - بهترین پاسخ صحیح هر یک از سؤال‌های زیر در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

الف) سocrates کدام افtra را به خود وارد ندانست؟

ب) طبق بیان سocrates راه دادن هراسی به دل برای چه کسی نادرست است؟

ج) از نظر سocrates گریز از کدام مورد آسان‌تر است؟

۱) الف) رفتار خلاف دین ب) کسی که چون سocrates بداند که هیچ نمی‌داند. ج) بدی

۲) الف) منکر خدا بودن ب) کسی که به راه درستی دست یافت و آن را در پیش گرفت. ج) مرگ

۳) الف) رفتار خلاف دین ب) کسی که به راه درستی دست یافت و آن را در پیش گرفت. ج) بدی

۴) الف) منکر خدا بودن ب) کسی که چون سocrates بداند که هیچ نمی‌داند. ج) مرگ

۱۵۱ - بهترین با توجه به تعاریف انواع حافظه هر یک از عبارت‌های زیر مربوط به کدام نوع حافظه است؟

الف) اصول دین شامل چه مواردی است؟

ب) دیروز با چه کسی به سینما رفتی؟

ج) ساعت ۵ بعدازظهر یکشنبه کجا بودید؟

د) جنگ ایران و عراق چند سال طول کشید؟

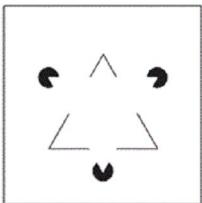
ه) اولین قهرمانی استقلال در چه تاریخی بوده است؟

۱) معنایی - معنایی - معنایی - معنایی - رویدادی

۲) رویدادی - معنایی - رویدادی - رویدادی - معنایی

۳) معنایی - رویدادی - رویدادی - معنایی - معنایی

۴) رویدادی - رویدادی - معنایی - رویدادی - رویدادی



۱۵۲- با توجه به شکل زیر، کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست می‌باشد؟

(۱) با تماشای این شکل، بعضی از افراد مثلث سفید را گزارش می‌دهند، در حالی که چنین چیزی ادراک نمی‌شود.

(۲) بعد از انتخاب دریافت‌های حسی، آنها را تفسیر می‌کنیم. ادراک، فرایندی است که از طریق آن، حرکت‌های مورد توجه را نه تنها بازشناسی می‌کنیم بلکه به آنها معنا می‌بخشیم.

(۳) اینکه بسیاری از حرکت‌های حسی در همان حد تحریک گیرنده‌های حسی باقی مانده و وارد فضای ادراکی نمی‌شوند دال بر این نکته است که همه آنچه را که احساس می‌کنیم، تفسیر نمی‌شود.

(۴) این شکل بیانگر این نکته است که گاهی چیزهایی را ادراک می‌کنیم که هیچ موقع احساس نکرده‌ایم.

۱۵۳- کدامیک از گزینه‌های زیر در ارتباط با ساماندهی توجه نادرست می‌باشد؟

(۱) مطالعه مطالبی در مورد نجوم و ستاره‌شناسی به همراه رؤیت آنها توسط مراکز نجوم‌شناسی یکی از راهکارها برای داشتن توجه متمرکز است؛ چون از حواس مختلف برای انجام دادن یک تکلیف استفاده شده است.

(۲) فرید می‌داند که بین مدت طولانی مطالعه و کیفیت آن یک رابطه معکوس برقرار است. با این همه که به این نکته آگاه است، داشتن توجه مستمر، به ویژگی‌های شخصی افراد و البته دشواری تکلیف نیز بستگی دارد.

(۳) اینکه مریم تعداد دقیق دکمه‌های مانتو خود را به درستی به خاطر نمی‌آورد تا حد بسیاری به این علت برمی‌گردد که اراده‌ای برای شمارش آنها نداشته، بنابراین آگاهی‌اش نسبت به تعداد دکمه‌ها کامل نبوده است.

(۴) اگر بخواهیم همراه یک برنامه مستند علمی، درس خاصی را انتخاب کنیم بهتر است که شباهت بیشتری با آن داشته باشد.

۱۵۴- بهتر ترتیب هر یک از گزاره‌های زیر مربوط به کدام مفهوم است؟

الف) از طریق آن حرکت‌های مورد توجه بازشناسی می‌شود.

ب) وجود آن نشان می‌دهد آنچه حس می‌کنیم الزاماً چیزی نیست که در ذهن خود ادراک می‌کنیم.

ج) اصلی که بر طبق آن وقتی چند شیء در کنار یکدیگر باشند ما آنها را به صورت گروه ادراک می‌کنیم.

د) یکی از عوامل مهم تأثیرگذار در انگیختگی ذهن

(۱) ادراک - خطای ادراکی - مجاورت - هدف

(۲) توجه - خطای ادراکی - مشابهت - تغذیه

(۳) ادراک - خطای شناختی - مشابهت - هدف

۱۵۵- صحیح یا غلط بودن هر یک از گزاره‌های زیر به ترتیب در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

الف) موضوع مورد توجه اگر به لحاظ معنایی، شرایط متنوع و جذابی داشته باشد، عادت را از بین می‌برد.

ب) یکی از کارکردهای توجه، ردیابی درست علامت‌های پیرامون ما است.

ج) به توانایی فرد برای یافتن حرکت هدف در یک دوره زمانی طولانی، جستجو می‌گویند.

د) در صورت عدم ارائه محرك و گزارش آن توسط فرد وضعیت از دست دادن محرك هدف رخ می‌دهد.

(۱) غ - ص - غ - ص      (۲) غ - ص - غ - غ      (۳) غ - غ - غ - غ      (۴) ص - ص - غ - غ

۱۵۶- اینکه «شما هر روز پله‌های ساختمان مسکونی خود را طی می‌توانید بگویید ساختمان مسکونی شما چند پله دارد.» به کدامیک از عوامل ایجاد فراموشی اشاره دارد؟

(۱) گذشت زمان      (۲) عوامل عاطفی      (۳) عدم رمزگردانی      (۴) تداخل اطلاعات

۱۵۷- کدام گزینه جاهای خالی عبارت‌های زیر را به ترتیب کامل می‌کند؟

الف) برای کنترل اثر گذشت زمان، نباید فاصله مرور مطالب ... باشد.

ب) بیشترین فراموشی در ... رخ می‌دهد.

پ) بهترین زمان مرور مطالب ... است.

(۱) کمتر از یک یا دو روز - ساعت نخست بعد از یادگیری - یک هفته پس از یادگیری

(۲) بیشتر از شش یا هفت ساعت - ساعت نخست بعد از یادگیری - چند ساعت بعد از یادگیری

(۳) کمتر از یک یا دو روز - روز اول پس از یادگیری - چند ساعت بعد از یادگیری

(۴) بیشتر از شش یا هفت ساعت - روز اول پس از یادگیری - یک هفته پس از یادگیری

۱۵۸ - کدام گزینه به ترتیب پاسخ صحیح هر یک از سؤالات زیر است؟

الف) نظریه‌های علوم تجربی بر چه اساسی سنجیده می‌شود؟

ب) پیش‌بینی و کنترل کدام یک از موارد داده شده دشوارتر از بقیه موارد است و علت آن چیست؟

۱) الف) سودمندی و کاربردی بودن - ب) در یک فشار ثابت با افزایش حجم گاز دمای آن نیز افزایش می‌یابد، زیرا تبیین و توصیف مفاهیم فیزیک دشوارتر از پدیده‌های روان‌شناختی است.

۲) الف) تجربه‌پذیری و پژوهش‌پذیری - ب) پسرها از دخترها پوشان‌ترند، زیرا توصیف و تبیین روشی از مفهوم «پوشان‌تر» داده نشده است.

۳) الف) سودمندی و تجربه‌پذیری - ب) با افزایش عمق یک مایع مقدار فشار نیز افزایش می‌یابد، زیرا به راحتی قابل تبیین و توصیف نمی‌باشد.

۴) الف) کاربردی بودن و سودمندی - ب) افراد با بهره‌های بالا، در زندگی موفق‌تر هستند، زیرا «موفقیت» تحت تأثیر عوامل متعددی است که به راحتی نمی‌توان آنها را تبیین کرد.

۱۵۹ - کدام گزینه به ترتیب پاسخ صحیح هر یک از سؤالات زیر می‌باشد؟

الف) «پرشک به کوثر گفته است که اضافه وزن دارد و باید از پرخوری پرهیز کند اما او با علم به این موضوع همچنان پرخوری می‌کند و ورزش نمی‌کند» اشکال کار در کجاست؟

ب) «برای تولد معصومه مادرش به او یک جفت گوشواره طلا هدیه داد اما او به محض دیدن خرس عروسکی ویژه‌ای که پدرش برایش خریده بود گوشواره‌ها را به گوشه‌ای پرتاپ کرد و عروسک را بغل کرد.» نوع پردازش او کدام است؟

پ) به ترتیب هر یک از موارد «توانایی‌های زبانی، قضاوت، احساس پشیمانی، بازی کردن با دوستان» مربوط به کدام جنبه از رشد کودک می‌باشد؟

۱) الف) گرچه او به توانایی شناختی رسیده است اما در نحوه به کارگیری این توانایی پختگی لازم را ندارد. ب) ادراکی پ) جسمانی - شناختی - هیجانی - اجتماعی

۲) الف) برای اینکه شناخت به رفتار اخلاقی منتهی شود، شناخت باید به عقاید و باورهای فرد تبدیل شود. ب) ادراکی پ) شناختی - شناختی - هیجانی - اجتماعی

۳) الف) هر چند رشد اخلاقی در او به خوبی شکل گرفته است اما هنوز به شناخت نرسیده است. ب) مفهومی پ) شناختی - شناختی - هیجانی - اجتماعی

۴) در بسیاری از موارد صرف شناخت به رفتار اخلاقی منجر نمی‌شود و شناخت باید به باورهای فرد تبدیل شود. ب) مفهومی پ) جسمانی - هیجانی - هیجانی - اجتماعی

۱۶۰ - با توجه به دوره‌های زندگی و دامنه‌های سنتی رشد انسان بعد از تولد کدام گزینه نادرست است؟

۱) میان‌سالی اشاره به بزرگسالی دوم دارد که مرحله ششم دوره زندگی است و بازه زمانی ۴۰ تا ۶۵ سالگی را پوشش می‌دهد.

۲) نوجوانی، دوره چهارم زندگی است و برخی پایان آن را زمانی می‌دانند که فرد شروع به کار می‌کند و از والدین خود مستقل می‌شود، بنابراین ۱۸ سالگی زمان استقلال نوجوان است.

۳) کودکی دوم که سومین دوره کودکی است تا شروع بلوغ جنسی که دوازده سالگی است شامل می‌شود.

۴) نوپا بودن دلالت بر مقطعی دو ساله در کودکی اول دارد و به دوره‌ای اشاره می‌کند که کودکان تازه راه می‌افتنند.

## A : پاسخ نامه(کلید) آزمون 22 شهریور 1398 گروه یازدهم علوم انسانی دفترچه

1	□□□□✓	51	□✓□□□	101	□□□✓□	151	□□□✓□
2	□□□□✓	52	□✓□□□	102	□✓□□□	152	✓□□□□
3	□✓□□□	53	✓□□□□	103	□□□□✓	153	□□□□✓
4	□✓□□□	54	✓□□□□	104	□□□□✓	154	✓□□□□
5	✓□□□□	55	□□✓□□	105	✓□□□□	155	□□□□✓
6	□□✓□□	56	□□□□✓	106	□□□□✓	156	□□✓□□
7	✓□□□□	57	□✓□□□	107	✓□□□□	157	□✓□□□
8	□□✓□□	58	□□□✓□	108	□□□✓□	158	□□□✓□
9	□□□□✓	59	□□□✓□	109	□✓□□□	159	□✓□□□
10	✓□□□□	60	□□□□✓	110	□□□□✓	160	□✓□□□
11	□□□✓□	61	□✓□□□	111	✓□□□□		
12	□□□□✓	62	□□□□✓	112	□□□✓□		
13	□□✓□□	63	□□□✓□	113	✓□□□□		
14	□□□□✓	64	□□□✓□	114	□✓□□□		
15	□□✓□□	65	□✓□□□	115	□□□□✓		
16	✓□□□□	66	□✓□□□	116	✓□□□□		
17	□□✓□□	67	□□□□✓	117	□□□□✓		
18	✓□□□□	68	□✓□□□	118	□✓□□□		
19	□□□□✓	69	✓□□□□	119	□□□✓□		
20	✓□□□□	70	□✓□□□	120	□✓□□□		
21	✓□□□□	71	✓□□□□	121	□□□✓□		
22	□✓□□□	72	✓□□□□	122	□□□□✓		
23	✓□□□□	73	□□□✓□	123	✓□□□□		
24	□□✓□□	74	□□□✓□	124	□□□✓□		
25	□□✓□□	75	□✓□□□	125	□□□□✓		
26	✓□□□□	76	□□□□✓	126	✓□□□□		
27	✓□□□□	77	□✓□□□	127	✓□□□□		
28	✓□□□□	78	✓□□□□	128	□□□□✓		
29	□✓□□□	79	□□□□✓	129	□□□✓□		
30	✓□□□□	80	□□□✓□	130	✓□□□□		
31	□□□□✓	81	✓□□□□	131	□□□□✓		
32	✓□□□□	82	✓□□□□	132	□□□□✓		
33	□□✓□□	83	□✓□□□	133	□□□□✓		
34	□□✓□□	84	□□□✓□	134	□✓□□□		
35	□✓□□□	85	□□□□✓	135	✓□□□□		
36	□□□□✓	86	✓□□□□	136	□□□✓□		

37 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	87 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	137 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
38 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	88 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	138 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
39 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	89 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	139 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
40 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	90 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	140 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	91 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	141 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
42 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	92 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	142 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
43 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	93 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	143 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
44 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	94 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	144 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
45 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	95 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	145 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
46 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	96 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	146 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
47 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	97 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	147 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
48 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	98 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	148 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
49 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	99 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	149 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
50 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	100 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	150 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



سایت کنکور

Konkur.in



(سعید بعفری، لغت و مفهوم، صفحه ۷۳)

-۶

ترجمه صورت سوال: «نفت اهمیت اقتصادی بزرگی دارد؛ زیرا ما از نفت مواد بسیاری

می‌سازیم از جمله نقره.» (نادرست)**ترجمه سایر گزینه‌ها:**

گزینه «۱»: حشره‌کش‌ها

گزینه «۲»: کود شیمیایی

گزینه «۴»: داروها

(علی‌اکبر ایمان‌پور، قواعد، صفحه ۷۵)

-۷

«تنقل» فعل مضارع معلوم و «النَّاقَاتُ» فاعل آن است. در سایر گزینه‌ها فعلی  
«تُشَاهِدُ، يُنْقَلُ و أخْرِجُوا» مجھول هستند.

(دروشعلی ابراهیمی، قواعد، صفحه ۶۴ و ۶۵)

-۸

در عبارت گزینه جواب، سه اسم مرفوع آمده است: ۱- الْوَنُ: مبتداً و مرفوع / ۲- البَنْسَجِيُّ:  
صفت برای مبتدا و مرفوع به تبعیت از آن / ۳- مُهَدَّدٌ: خبر و مرفوع  
**تشرییم گزینه‌های دیگر:**  
گزینه «۱»: دو اسم «الظَّالِبُ و المُجَدُّدُ» به ترتیب فاعل و صفت فاعل و مرفوع هستند.  
گزینه «۲»: تنها کلمه «العَتَالُ» که فاعل است، مرفوع می‌باشد.  
گزینه «۴»: دو کلمه «مدیر و واقف» که به ترتیب مبتدا و خبر هستند، مرفوع‌اند.

(علی‌اکبر ایمان‌پور، قواعد، صفحه‌های ۲۷، ۲۸، ۲۹ و ۳۹)

-۹

«تَخْرُجٌ» ماضی مفرد مذکور غائب از باب «تَقْعُلٌ» است.

**تشرییم گزینه‌های دیگر:**گزینه «۱»: «سَأْنِيلُ» مضارع مستقبل متکلم وحده از باب «تَفْعِيلٌ» است.  
گزینه «۲»: «تَعْلَمُ» مضارع مفرد مؤنث غائب از باب «تَفْعِيلٌ» است.  
گزینه «۳»: «شَجَعَنا» ماضی متکلم مع الغیر از باب «تَفْعِيلٌ» است.

(مهدی همایی، مکالمه، صفحه ۶۷)

-۱۰

سؤال شده است؟: «آیا این داروها را ندارید؟» گزینه «۱» می‌گوید: «نه، این داروها

را نداریم.»

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: بله، آن داروها را ندارم.

گزینه «۳»: نه، فروختن آن‌ها بدون نسخه غیر مجاز است.

گزینه «۴»: بله، اما فروختن آن داروها همراه با نسخه غیر مجاز است.

**عربی (بانو قرآن (۱))**

(مهدی همایی، قوچمه، صفحه ۷۳)

-۱

«استعمال آخر»: کاربرد دیگری / «يُصْنَعُ»: ساخته می‌شود / «الْعَطْرُور»: عطرها /

«معجون الأسنان»: خمیرندان / «الْمَطَاطُ»: پلاستیک، کائوچو / «مواد التجميل»: مواد آرایشی

(دروشعلی ابراهیمی، قوچمه، ترکیبی)

-۲

**ترجمه درست گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: آیا چیزی بهتر از عقل و تیزهوشی برای مردم تقسیم شده است؟

گزینه «۲»: وقتی از طاق کسری دیدار کردیم فهمیدیم عاقبت پادشاهان چگونه شد.

گزینه «۳»: اخیراً محققی، کتابی درباره مناطق جذب گردشگری در ایران تألیف کرده است.

(دروشعلی ابراهیمی، تعربی، ترکیبی)

-۳

شنیدم: «سمعت» / که تو قصد سفر داری: «أَنْكَ تَصْدِ السَّفَرُ» / خوب: «حسن» /

سفر کار خوبی است: «السَّفَرُ عمل جَيِّدٌ» / ولی: «ولكن» / مواطن سلامتی ات باش:

«حافظ على سلامتك» / اگر مريض شدي: «إنْ مَرَضْتُ» / پس نزد دکتر برو:

«فاذهب عند الطيب»

(مریم آقایاری، مفهوم، صفحه ۱۰)

-۴

ترجمه آیه صورت سوال: «وَآسَمَانْ وَزَمِينْ وَآنِچه بینْ آنْ دوْ هست، را باطل نیافریدیم.»

به این مفهوم است که آفرینش جهان دارای هدف است و بیهوده نیست که با بیت

گزینه «۲» تناسب مفهومی دارد.

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۳»: دنیا کشتزار آخر است. (با بیت گزینه «۱» تناسب مفهومی دارد.)

گزینه «۴»: مردم خفتگانند، پس هنگامی که بمیرند، بیدار می‌شووند.

(سعید بعفری، لغت، صفحه ۶۲)

-۵

اکتسَبَ = حصلت علی (به دست آورد)

**ترجمه فعل‌ها در گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۲»: فَقَدَ: از دست داد

گزینه «۳»: تُضَعِّفُ: تباہ می کند

گزینه «۴»: تجذب: جذب می کند



-۱۶

(درویشعلی ابراهیمی، لغت، صفحه ۱۱)

«امام علی (ع) به قنیر فرمود: آرام باش ای قنیر، دشمن‌گوی خود را خوار رها کن تا (خدای) بخشناینده را خشنود سازی.» / «دعه»: رها کن  
**تشریف گزینه‌های دیگر:**  
 گزینه‌های «۲»، «۳»: به دلیل ضمیر (ک) که مفرد مذکور است نادرست‌اند و گزینه «۴» بدلیل امری نبودن فعل نادرست است.

-۱۷

(سعید پغفری، قواعد، صفحه‌های ۵، ۶، ۲۱ و ۲۲)

ترجمه صورت سؤال: «هوا گرم است. لیوانی از آب خنک زیر کولر بزرگتر بنوش. سپس کار تازه‌ای را آغاز خواهیم کرد.»  
**تشریف گزینه‌های دیگر:**  
 گزینه «۱»: اِشَرَب: فعل امر  
 گزینه «۲»: الْأَكْبَر: اسم تفضیل  
 گزینه «۴»: حَارَ، الْبَارِدُ و مُكَيْفٌ: اسم فاعل

-۱۸

(سعید پغفری، قواعد، صفحه‌های ۵، ۶، ۲۱، ۹)

**تشریف گزینه‌های دیگر:**  
 گزینه «۲»: فَتَّاحَة: اسم یک ابزار است و برای مبالغه به کار نرفته است.  
 گزینه «۳»: مَمْزُوجَة: اسم المفعول  
 گزینه «۴»: أَسْخَطَ: الفعل الماضي

-۱۹

(علی‌آکبر ایمان پرور، قواعد، صفحه ۳۵)

«ما»: اسم شرط / «یَجْمَعُ»: فعل شرط مضارع است که آخرش ساکن گرفته و «یَجْدُ» جواب شرط مضارع است که آخرش ساکن گرفته است. («ما»ی شرط باعث تغییر حرکت در آخر این دو فعل شده است). در سایر گزینه‌ها آخر فعل‌ها از نظر علامت تغییری نکرده‌اند.

-۲۰

(میبد همایی، مکالمه، صفحه ۱۳۸)

در صورت سؤال آمده است: «کسی که گل بزند، به (بازی) نهایی می‌رود.» گزینه «۱» می‌گوید: «چه کسی به (بازی) نهایی می‌رود؟» (سؤال و جواب با هم تناسب دارند).  
**تشریف گزینه‌های دیگر:**  
 گزینه «۲»: چه کسی گل می‌زند؟  
 گزینه «۳»: کدام تیم به (بازی) نهایی رفت؟  
 گزینه «۴»: کدام تیم در (بازی) نهایی گل می‌زند؟

## عربی (بیان قرآن (۱))

-۱۱

(میبد همایی، ترجمه، صفحه ۱۳۳)

«عندما»: وقتی که / «تَحْرُقُ»: می‌سوزاند / «الرَّمَل»: ماسه‌ها / «أَقْدَام»: پاها / «مَن»: کسی که / «يَسِيرُ»: راه می‌رود، حرکت می‌کند / «عَلَيْهَا»: روی آن‌ها / «الْحَرَ»: گرما / «تَضَعَ»: قرار می‌دهد / «حَيَّةُ الصَّحَراءِ»: مار صحراء / «ذَبَّهَا»: دم خود را / «الرَّمَل»: ماسه

-۱۲

(مریم آقایاری، ترجمه، صفحه ۱۲)

ترجمه درست عبارت: «خدایا همان‌گونه که آفرینش (خلقت) را نیکو گردانیدی، پس خلق و خوبی را (نیز) نیکو گردان!»

-۱۳

(مریم آقایاری، ترجمه، ترکیبی)

**ترجمه درست گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: «کان قد عَلَمَنِی»: به من باد داده بود.  
 گزینه «۲»: وقتی که آسمان می‌بارد، پدر بزرگ چترش را با خودش به مغازه می‌برد.  
 گزینه «۴»: در این لیوان آبلیموست که کمبود ویتامین «سی» را جبران می‌کند.

-۱۴

(علی‌آکبر ایمان پرور، مفهوم، صفحه ۸)

بدترین مردم دورواه هستند. ← از صفات مکبیران است. (نادرست است، بلکه از صفات منافقان و افراد دوروا است).

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه «۱»: دوستانم را ترک کردند آن‌طور که دشمنانم می‌خواهند.  
 گزینه «۲»: در باره انبارهای آب از سوارانی که در بیابان‌ها تشننه و سرگردانند پرس.  
 گزینه «۳»: در راه رفتن (رفتارت) میانه روی کن ← بهترین کارها حد و سط آن‌ها است.

-۱۵

(درویشعلی ابراهیمی، لغت، ترکیبی)

«وَد»: دوست داشتن / «عَدُوَن»: دشمنی (متضاد)

«العادی»: دشمن / «مُحِب»: دوست، دوستدار (متضاد)

**تشریف گزینه‌های دیگر:**

در گزینه «۱»: دو کلمه اول متضاد و دو کلمه دوم مترادافاند و در گزینه «۲» دو فعل اول نه مترادافاند و نه متضاد ولی دو فعل بعدی مترادافاند. و در گزینه «۴»: شمال و یمنین «متضاد و بِر و إحسان» مترادافاند.



(درویشعلی ابراهیمی، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۵۶ و ۵۷)

-۲۶

عبارت «حماقت، زیاده‌روی در ستایش و نکوهش نیست.» نادرست است.

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۲: «آفتاب پرست دارای چشم‌هایی متحرك است.

گزینه‌ی ۳: «کلاغ اخبار جنگل را می‌فرستد.

گزینه‌ی ۴: «پلیس، امنیت را با سگ‌ها حفظ می‌کند.

(درویشعلی ابراهیمی، مفهوم، ترکیبی)

-۲۷

خواندن متن‌های عربی از طریق اینترنت در یادگیری عربی به ما سود می‌رساند.

(درست است).

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۲: «کردستان از مناطق جذب گردشگری در ایران نیست.» نادرست است.

گزینه‌ی ۳: «ستمگران وارد بهشت می‌شوند در حالی که از این سرانجام شگفت‌زده

می‌شوند.» نادرست است.

گزینه‌ی ۴: «هنجام نگاه کردن طولانی به نور قرمز احساس خستگی نمی‌کنیم.»

نادرست است.

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۵۱ و ۵۲)

-۲۸

«أَحَبُّ» اسم است و نقش مبتدا دارد و «أَنْعَثُ» خبر آن است. (این عبارت چون مبتدا

دارد جمله اسمیه است).

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۲: «ما قَسَمَ» فعل منفي و جمله، فعلیه است.

گزینه‌ی ۳: «فِي المَدْرَسَةِ» جار و مجرور و «تَتَعَلَّمُ» فعل و جمله، فعلیه است.

گزینه‌ی ۴: «أَخَافُ» فعل و جمله، فعلیه است.

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌ی ۱)

-۲۹

کلمات «الدُّوَان» (دشمنی) و «الْخُسْرَان» (زیان) اسامی‌های مفرد هستند و «مضامین» نیز

مفردش «مضمون» و جمع مکسر است.

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۱: «الآخرين» مفردش «الآخر» و جمع مذکور سالم است.

گزینه‌ی ۳: «آیات» مفردش «آیة» و جمع مؤنث سالم است.

گزینه‌ی ۴: «مسؤولون» مفردش «مسؤول» و جمع مذکور سالم است.

(میریم آقایاری، مکالمه، صفحه‌ی ۵۳)

-۳۰

ترجمه‌ی پاسخ: «تصوّر می‌کیم مسافت ۳۷ کیلومتر است.»

گزینه‌ی ۱: «مسافت از بغداد تا آنجا چقدر است؟»

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۲: آیا تصوّر می‌کنید که مسافت واقعاً زیاد است؟

گزینه‌ی ۳: آیا تصوّر می‌کنی که مسافت از بغداد تا آنجا اندک است؟

گزینه‌ی ۴: چرا از بغداد تا آنجا را پیمودید؟

## عابی (بان قرآن (۱))

(میریم آقایاری، قو dalle، صفحه‌ی ۷۷)

-۲۱

«بَصَدَ»: بالا می‌رود / «الْأَنْوَبُ»: لوله / «يُفْتَحُ»: باز می‌شود / «يُغلَقُ»: بسته

می‌شود / حَقَّيَاتٍ: شیرهای

(درویشعلی ابراهیمی، قو dalle، ترکیبی)

-۲۲

«كَيْفُ»: چگونه / «نَعْرُوفُ»: می‌شناسیم / «كَمُ»: چندتا / «أَشْكَالَهُ»: شکل‌هایش /

«يُعَربُ»: اعراب گذاری می‌شود

(میریم آقایاری، قو dalle، ترکیبی)

-۲۳

«مَحَاوِلَتَهُ الْكَثِيرَةُ» ترکیب وصفی - اضافی است و به معنای «تلاش بسیارش» می‌باشد.

(میریم آقایاری، مفهوم، صفحه‌ی ۵۱)

-۲۴

ترجمه‌ی آیه شریفه در گزینه جواب: «خداؤند انسان را جز به اندازه تواشن تکلیف نمی‌دهد.»

که با بیت مقابله خود تناسب مفهومی ندارد.

**ترجمه آیات در گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۱: «و پاداش یک بدی، یک بدی مانند آن است.

گزینه‌ی ۲: «و همگی به رسیمان خداوند چنگ زنید و پراکنده نشود.

گزینه‌ی ۴: هر گروهی به آنچه نزدشان است، خوشحالند.

(سعید بعفری، لغت، ترکیبی)

-۲۵

فَدَّ = رَمَى (هر دو به معنی پرتاب کرد) با هم مترادف‌اند، نه متضاد.

**ترجمه گزینه‌های دیگر:**

گزینه‌ی ۱: به اضافه ≠ منها / گزینه‌ی ۲: پوست = پوست / گزینه‌ی ۴: جشن = جشن



(فریبا توکلی)

-۳۵

ترجمه جمله: «زبان آموزان زیادی علاقه خود را به یادگیری یک زبان جدید از دست می‌دهند، به محض این‌که متوجه دشواری‌های آن می‌شوند.»

- (۱) توجه  
 (۲) علاقه  
 (۳) مقصد  
 (۴) گزینه، انتخاب

(واژگان)

(فریبا توکلی)

-۳۶

ترجمه جمله: «من هرگز پربرگم را ندیدم، اما والدینم همیشه او را به عنوان [فردی] مهربان و سخاوتمند توصیف می‌کردند.»

- (۱) امید داشتن  
 (۲) گزارش کردن  
 (۳) مقایسه کردن  
 (۴) توصیف کردن

(واژگان)

(مهره مراهتی)

-۳۷

- (۱) خطروناک  
 (۲) ممکن، امکان‌یافذ  
 (۳) عجیب  
 (۴) بی‌قاعده

(کلوز تست)

(مهره مراهتی)

-۳۸

- (۱) شایع شدن  
 (۲) ترک کردن، تسليم شدن  
 (۳) بزرگ شدن  
 (۴) چرخیدن، گشتن

(کلوز تست)

(مهره مراهتی)

-۳۹

- (۱) متأسفانه  
 (۲) درنهایت، سرانجام  
 (۳) قویاً، شدیداً  
 (۴) مخصوصاً

(کلوز تست)

(مهره مراهتی)

-۴۰

- (۱) آفرینش، ایجاد  
 (۲) تعطیلات، مرخصی  
 (۳) جاذبه، کشش  
 (۴) تغییر، تحول

(کلوز تست)

## (زبان انگلیسی (۱))

-۳۱

(شواب مهران‌فر)

ترجمه جمله: «من آلیس را دعوت کردم تا در آخر این هفته به جشن تولدم بیاید، اما او به مهمانی نخواهد آمد، چون او مشغول امتحانات هفتة بعدش است.»

## نکته مفهوم درس

با توجه به عبارت "this weekend"، متوجه می‌شویم که فعل جمله باید به زمان آینده دلالت داشته باشد (رد گزینه «۲»). شکل درست فعل بعد از ساختار "be going to" ساده است و از طرفی با توجه به این‌که فعل مورد نیاز در جای خالی بیانگر یک تصمیم لحظه‌ای است نه یک عمل از پیش برنامه‌ریزی شده، باید از فعل کمکی "will" استفاده کنیم (رد گزینه‌های «۱» و «۳»).

(کرامر)

-۳۲

(شواب مهران‌فر)

ترجمه جمله: «هر دو کشور، بیان‌ها و سواحل زیبایی دارند، اما آمریکا رودهای طولانی‌تری نسبت به استرالیا دارد.»

## نکته مفهوم درس

گزینه «۲» به خاطر استفاده از صفت ساده "long"، به جای صفت مقایسه‌ای نادرست است. گزینه «۳» به دلیل نداشتن حرف اضافه "than" غلط است. همچنین در گزینه «۴» قرار گرفتن "than" نادرست است. ساختار مقایسه‌ای زیر را به خاطر پسپارید:

comparative adjective + noun + than → longer rivers than  
 (کرامر)

-۳۳

(آنالیز اصغری)

ترجمه جمله: «دیشب، تمام وقت داشتم تکالیف‌ش را انجام می‌دادم، اما او با من تماس گرفت و گفت که او خودش آن را انجام خواهد داد.»

## نکته مفهوم درس

با توجه به این‌که فعل جمله دوم ضمیر "he" است، ضمیر تأکیدی آن نیز باید به صورت "himself" باشد که این ضمیر تنها در گزینه «۳» دیده می‌شود. با توجه به این‌که عمل در زمان گذشته روی داده است و عبارت "the whole time" که به طولانی بودن مدت انجام عمل اشاره دارد، باید از زمان گذشته استمراری استفاده کنیم.

(کرامر)

-۳۴

(آنالیز اصغری)

ترجمه جمله: «وقتی که او دانشگاهش را تمام کرد، به یک کشور خارجی نقل مکان کرد تا شغلی بیدا کند، و تا همین اخیراً آن جا ماند.»

- (۱) به‌طور مرتب  
 (۲) احتمالاً  
 (۳) به آرامی  
 (۴) اخیراً

(واژگان)



(ممدر پهیرابی، مفهوم تابع، صفحه‌ی ۵۶ تا ۶۵)

-۴۵

اگر رابطه‌ای از زوج‌های مرتب تابع باشد، باید هیچ دو زوج مرتب متمایزی مؤلفه‌های اول یکسان نداشته باشند. بنابراین اگر دو زوج مرتب مؤلفه‌های اول یکسان داشته باشند باید مؤلفه‌های دومشان نیز برابر باشند.

$$f = \{(2, c), (-a, b), (-1, a+2), (2a, -3), (-1, 3)\}$$

$$\begin{cases} (-1, a+2) \in f \\ (-1, 3) \in f \end{cases} \Rightarrow a+2=3 \Rightarrow a=1$$

حال با جایگذاری  $a=1$  در رابطه  $f$  داریم:

$$f = \{(2, c), (-1, b), (-1, 3), (2, -3)\}$$

$$\begin{cases} (-1, b) \in f \\ (-1, 3) \in f \end{cases} \Rightarrow b=3, \quad \begin{cases} (2, c) \in f \\ (2, -3) \in f \end{cases} \Rightarrow c=-3$$

$$\Rightarrow b+c=3-3=0$$

(شقایق راهبریان، نمودار تابع خطی، صفحه‌ی ۷۳ تا ۷۸)

-۴۶

با توجه به رابطه  $F = \frac{9}{5}C + 32$  به ازای یک درجه افزایش دما بر حسب سانتی‌گراد،

دما بر حسب فارنهایت  $\frac{9}{5}$  درجه تغییر می‌کند، حال طبق تناسب زیر به ازای درجه افزایش دما داریم:

$$\frac{1}{\Delta F} = \frac{\frac{9}{5}}{\Delta C} \Rightarrow \Delta F = 30 \times \frac{9}{5} = 54$$

(فریده هاشمی، نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌ی ۷۹ تا ۸۶)

-۴۷

برای اینکه حاصل ضرب  $ax$  ماقسیم شود، داریم:

$$2x+a=80 \Rightarrow a=80-2x \quad (1)$$

$$y=ax \xrightarrow{(1)} y=(80-2x)x=-2x^2+80x$$

حال کافی است مختصات رأس سهمی تابع  $y$  را بیابیم:

$$x = \frac{-(80)}{2(-2)} = \frac{-80}{-4} = 20 : \text{طول رأس سهمی}$$

$$y = -2 \times (20)^2 + 80 \times 20 = -2 \times 400 + 1600 = 800$$

(امیر زراندوز، گودآوری داده‌ها، صفحه‌ی ۹۲ تا ۹۶)

-۴۸

دادگان‌ها توسط سازمان‌ها و ادارات در اختیار آمارگار قرار می‌گیرد. در مورد سن کوچکترین و بزرگترین فرد شرکت‌کننده در کنکور، حتماً باید از دادگان‌ها استفاده کرد. ولی در سایر موارد ذکر شده، می‌توان از آزمایش یا مصاحبه استفاده کرد.

(امیر مفمودیان، معیارهای گروایش به مركز، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۴)

-۴۹

از آنجا که میانه برابر با میانگین داده‌های پنجم و ششم است، تعداد کل داده‌ها ۱۰ ناتست.

$$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$$

$$\bar{x} = \frac{\text{مجموع داده‌ها}}{\text{تعداد داده‌ها}} = \frac{120}{10} = 12$$

## [یافتن و آمار (۱)]

-۴۱

(امیر زراندوز، چند اتحاد جبری و گاربردها، صفحه‌ی ۱۶ تا ۲۰)

می‌دانیم که اتحاد تفاضل مکعب دو جمله‌ای به صورت  $(a-b)(a^2+ab+b^2)$  می‌باشد، بنابراین:

$$x^{18}-1 = (x^6)^3 - 1^3 = (\underbrace{x^6-1}_{a}) (\underbrace{x^{12}+x^6+1}_{b})$$

$$= (x^2-1)(x^4+x^2+1)(x^{12}+x^6+1)$$

$$= (x-1)(x+1)(x^4+x^2+1)(x^{12}+x^6+1)$$

(شقایق راهبریان، عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۱۹ تا ۲۴)

-۴۲

مخرج مشترک عبارت داده شده برابر  $x-1$  م. م عبارت‌های  $x-1$  و  $x+1$  می‌باشد که برابر همان  $x^2-1$  است. حال داریم:

$$\begin{aligned} \frac{x}{x-1} + \frac{3}{x+1} - \frac{4x-2}{(x-1)(x+1)} &= \frac{x(x+1)}{(x-1)(x+1)} + \frac{3(x-1)}{(x-1)(x+1)} \\ - \frac{4x-2}{(x-1)(x+1)} &= \frac{x^2+x+3x-3-4x+2}{(x-1)(x+1)} = \frac{x^2-1}{(x-1)(x+1)} \\ = \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x+1)} &= 1 \end{aligned}$$

(فریده هاشمی، حل معادله درجه ۲ و گاربردها، صفحه‌ی ۳۵ تا ۳۸)

-۴۳

با استفاده از روش ریشه‌گیری داریم:

$$(x+\Delta)^2 = (4x-\Delta)^2$$

$$\Rightarrow (x+\Delta) = \pm(4x-\Delta) \Rightarrow \begin{cases} x+\Delta = 4x-\Delta \Rightarrow x-4x = -\Delta-\Delta \\ \Rightarrow -3x = -10 \Rightarrow x = \frac{10}{3} \\ x+\Delta = -(4x-\Delta) \Rightarrow x+\Delta = -4x+\Delta \\ \Rightarrow x+4x = \Delta-\Delta \Rightarrow 5x = 0 \Rightarrow x = 0. \end{cases}$$

پس ریشه‌کوچکتر معادله صفر می‌باشد.

(ممدر پهیرابی، معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۴۹ تا ۵۴)

-۴۴

دو عدد زوج متوالی را به ترتیب  $2m+2$  و  $2m$  در نظر می‌گیریم و چون حاصل تفاضل معکوس آنها عددی منفی شده است پس معکوس عدد بزرگتر منهای معکوس عدد کوچکتر شده است، حال داریم:

$$\frac{1}{2m+2} - \frac{1}{2m} = -\frac{1}{24} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک طرف چپ}}$$

$$\frac{m}{2m(m+1)} - \frac{m+1}{2m(m+1)} = \frac{-1}{24}$$

$$\frac{m-m-1}{2m(m+1)} = -\frac{1}{24} \Rightarrow -\frac{1}{2m(m+1)} = -\frac{1}{24}$$

$$\Rightarrow 2m(m+1) = 24 \Rightarrow m^2 + m - 12 = 0 \Rightarrow (m+4)(m-3) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} m+4=0 \Rightarrow m=-4 \\ m-3=0 \Rightarrow m=3 \end{cases}$$

پس اعداد زوج متوالی به ترتیب  $2m+2=6$  و  $2m=2 \times 3=6$  می‌باشند که عدد کوچکتر عدد ۶ است.



(محمد بهیرایی، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۱)

-۵۴

ارزش تک گزاره‌ها را بدست می‌آوریم:

$$(\sim p \vee r) \Rightarrow q \equiv (\sim T \vee r) \Rightarrow F \equiv (F \vee r) \Rightarrow F$$

ارزش این گزاره به ارزش گزاره  $r$  بستگی دارد زیرا اگر  $r$  درست باشد در اینصورت ارزش گزاره شرطی نهایی نادرست است و اگر  $r$  نادرست باشد در این صورت

ارزش گزاره شرطی نهایی درست می‌باشد پس ارزش این گزاره را نمی‌توان تعیین کرد.

$$(p \wedge \sim q) \Leftrightarrow (q \Rightarrow r) \equiv \underbrace{(T \wedge \sim F)}_{\text{به انتقای مقدم}} \Leftrightarrow \underbrace{(F \Rightarrow r)}_{\text{T}}$$

$$\equiv T \Leftrightarrow T \equiv T$$

$$(r \wedge q) \vee (p \Leftrightarrow q) \equiv \underbrace{(r \wedge F)}_{\text{F}} \vee \underbrace{(T \Leftrightarrow F)}_{\text{F}} \equiv F \vee F \equiv F$$

(امیر زرین‌کشن، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۱)

-۵۵

با استفاده از جدول ارزش گزاره‌ها ثابت می‌شود که ترکیب دوشرطی  $p \Leftrightarrow q$  دارای هم‌ارزی‌های زیر می‌باشد:

$$p \Leftrightarrow q \equiv (p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p) \equiv (q \vee p) \Rightarrow (p \wedge q) \equiv (p \vee q)$$

(فریده هاشمی، استدلال ریاضی، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۵)

-۵۶

نماد ریاضی قیاس استثنایی به‌طور کلی به صورت زیر می‌باشد:

$$\begin{array}{c} p \Rightarrow q \\ p \\ \therefore q \end{array}$$

(امیر زرین‌کشن، استدلال ریاضی، صفحه‌ی ۱۶ تا ۱۸)

-۵۷

$$\frac{15\sqrt{6}}{\sqrt{2}} = \frac{15 \times \sqrt{2} \times \sqrt{3}}{\sqrt{2}} = 15\sqrt{3} \Rightarrow \text{رابطه داده شده درست است.}$$

$$(x)(\Delta x - 1) = 1 \cdot x \Rightarrow x(\Delta x - 1) - 1 \cdot x = 0$$

$$\Rightarrow \frac{x \in \mathbb{R}}{\text{است پس می‌تواند صفر هم باشد لذا باید فاکتور گیری کنیم}} \rightarrow x(\Delta x - 1 - 1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = \frac{11}{5} \end{cases}$$

رابطه داده شده نادرست است، چون معادله دو جواب دارد نه یک جواب.

$$\frac{\Delta x}{2} + \frac{3x}{6} = \frac{3 \cdot x + 21x}{42} = \frac{51x}{42} \Rightarrow \text{رابطه داده شده نادرست است.}$$

$$\text{نمی‌توان ۲ ها را با هم خط زد پس رابطه داده شده نادرست است.} \Rightarrow \frac{15y+2}{2} \quad (ت)$$

(همید زرین‌کشن، معیارهای پراکندگی، صفحه‌ی ۰۵ تا ۱۷)

-۵۶

ابتدا تفاضل میانه از داده‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم، داریم:

$$-7, -6, -1, 0, 3, 4, 7$$

حال فرض می‌کنیم میانه عدد  $a$  باشد، در این صورت داده‌ها به صورت زیر می‌باشند:

$$-7+a, -6+a, -1+a, a, 3+a, 4+a, 7+a$$

$$x = \frac{-7+a - 6+a - 1+a + a + 3+a + 4+a + 7+a}{7} = a$$

$$\sigma^2 = \frac{(-7)^2 + (-6)^2 + (-1)^2 + (0)^2 + (3)^2 + (4)^2 + (7)^2}{7}$$

$$= \frac{49 + 36 + 1 + 0 + 9 + 16 + 49}{7} = \frac{160}{7} \approx 22 / 85$$

دقت کنید برای به‌دست آوردن واریانس داده‌ها از همان ابتدا می‌توانستید واریانس

داده‌های  $-7, -6, -1, 0, 3, 4, 6, 7$  را نیز به‌دست آورید، زیرا جواب نهایی مسأله فرق

نمی‌کرد، چرا؟

### یافضی و آمار (۲)

(امیر زرین‌کشن، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۳)

-۵۱

ارزش گزاره‌های (الف)، (ب) و (ت) نادرست اند پس ارزش نقض آنها درست خواهد

بود. توجه کنید وقتی داده‌ها مساوی نیستند واریانس آنها صفر نیست ضمناً نمودار

(ب) تابع است چون هر خط عمودی دلخواه، نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع می‌کند. ضمناً رنگ‌ها دارای ترتیب خاصی نیستند، پس رنگ خودکارها متغیر کیفی اسامی است نه ترتیبی.

(امیر زرین‌کشن، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۱)

-۵۲

رابطه  $F$  تابع است چون عضوهای اول زوج‌های مرتب متفاوتند پس  $p$  درست است پارامتر لزوماً با آماره برابر نیست پس  $q$  نادرست است.

$$\text{معادله } 0 = 100 + 25x^2 \text{ ریشه حقیقی ندارد زیرا: } -4 < x < 4 \text{ و می‌دانیم از عدد منفی نمی‌توان جذر گرفت پس } r \text{ درست است: لذا داریم:}$$

$$\sim [~(p \vee q) \Rightarrow \sim r] \equiv \sim [~(T \vee F) \Rightarrow \sim T] \equiv \sim [F \Rightarrow F] \equiv \sim T \equiv F$$

$$(p \Rightarrow q) \Rightarrow r \equiv \underbrace{(T \Rightarrow F)}_{F} \Rightarrow T \equiv \underbrace{F \Rightarrow T}_{\text{به انتقای مقدم}} \equiv T$$

(محمد بهیرایی، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۱)

-۵۳

ابتدا ارزش گزاره‌های معلوم را به‌دست می‌آوریم:

$$\underbrace{[(-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3}) \vee (p \Rightarrow q)] \wedge (N \subseteq Z)}_T \equiv T$$

ترکیب فصلی گزاره درست با هر گزاره دلخواه دیگر دارای ارزش درست است، لذا ارزش گزاره داخل کروشه درست می‌باشد و ترکیب عطفی آن با یک گزاره درست نیز درست می‌باشد.



(کتاب پامچ، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۶ کتاب (رسی))

-۶۲

ترکیب فصلی دو گزاره زمانی دارای ارزش درست است که حداقل یکی از آن‌ها درست باشد، پس ابتدا ارزش هر یک از گزاره‌ها را در موارد «الف» تا «ت» به دست می‌آوریم:

$$\underbrace{(-5 \notin Z)}_{F} \wedge \underbrace{\left[\frac{2}{3} \times \frac{9}{4} > (-1)^3\right]}_{T} \quad (\text{الف})$$

$$\underbrace{x^3 - 16 = 0}_{F} \quad \underbrace{\text{دو ریشه دارد یا ۲ بزرگ تر از ۳}}_{T} \quad (\text{ب})$$

$$\underbrace{\left\{ \begin{array}{l} \text{مقدومندی‌های طبیعی عدد} \\ \text{و میانه داده‌ها همان چارک} \\ \text{اول است.} \end{array} \right\}}_{F} \quad \underbrace{\left\{ \begin{array}{l} ۱۵ \text{ عبارتند از } ۱, ۳, ۵, \text{ و } ۹ \\ \text{میانه داده‌ها همان چارک} \end{array} \right\}}_{T} \quad (\text{پ})$$

$$\underbrace{(\sqrt{49 - 25} = 7 - 5)}_{F} \vee \underbrace{(Z \subseteq N)}_{F} \quad (\text{ت})$$

با توجه به گزینه‌ها ترکیب فصلی موارد «ب» و «پ» دارای ارزش درست می‌باشد.

(کتاب پامچ، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۶ کتاب (رسی))

-۶۳

با توجه به همارزی  $p \vee q \equiv p \wedge q$  در هر ردیف معلوم است، از طرفی ترکیب عطفی دو گزاره زمانی درست است که هر دو گزاره درست باشند و زمانی نادرست است که حداقل یکی از آن‌ها نادرست باشد.

$$q \wedge \sim r \equiv T \Rightarrow \begin{cases} q : \text{درست} \\ \sim r : \text{درست} \end{cases}$$

$$q \wedge \sim r \equiv F \Rightarrow \begin{cases} q : \text{درست} & \text{و} \\ \sim r : \text{نادرست} & \text{و} \\ q : \text{درست} & \text{و} \\ \sim r : \text{نادرست} & \text{و} \end{cases}$$

$p \vee (p \wedge q)$	$q \wedge \sim r$	$p$	$q$	$\sim r$
T	T	T	T	T
T	F	T	T	F
F	T	F	T	T
F	F	F	T	F

$p \wedge \sim r$	$(p \wedge \sim r) \vee q$
T	T
T یا F	T یا F
F	T
F	T یا F

(شقاچیق راهبریان، توابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی، صفحه‌ی ۲۵ تا ۲۷)

در رابطه تابع ثابت، مؤلفه‌های دوم تمام زوج‌های مرتب با یکدیگر برابر می‌باشند:

$$A = \{(y, b), (a, -4), (b, 2a - b)\}$$

$$\begin{aligned} b &= -4 \\ \Rightarrow 2a - b &= -4 \Rightarrow 2a - (-4) = -4 \Rightarrow 2a + 4 = -4 \\ \Rightarrow 2a &= -8 \Rightarrow a = -4 \end{aligned}$$

$$A = \{(y, -4), (-4, -4), (-4, -4)\} = \{(y, -4), (-4, -4)\}$$

$$D_A = \{y, -4\}$$

-۶۸

(شقاچیق راهبریان، توابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی، صفحه‌های ۲۵ تا ۲۷)

ضابطه تابع ثابت  $f$  را به صورت  $f(x) = x$  در نظر گرفته و ضابطه تابع همانی  $g(x) = x$  در نظر گرفته و ضابطه تابع همانی  $k(x) = x$  می‌باشد، حال داریم:

$$f(-1) + g(3) = k + 3 = 6 \Rightarrow k = 3$$

$$f(x) = 3$$

$$f(-1) \times g(3) = 3 \times 3 = 9$$

-۶۹

(محمد بیبرانی، توابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی، صفحه‌ی ۲۰)

مختصات نقطه‌ای روی نیمساز ناحیه اول و سوم قرار دارد که طول و عرض (مؤلفه اول و دوم) آن با یکدیگر برابر باشد:

$$A(13m + 1, 10m - 2) \Rightarrow 13m + 1 = 10m - 2$$

$$\Rightarrow 13m - 10m = -2 - 1 \Rightarrow 3m = -3 \Rightarrow m = -1$$

حال مختصات نقطه برابر است با:

$$A(13 \times (-1) + 1, 10 \times (-1) - 2) = (-12, -12)$$

این نقطه در ناحیه سوم محورهای مختصات قرار دارد.

**(یافتن و آمار (۲) (شاهد ۵۰۰))**

(کتاب پامچ، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۶ کتاب (رسی))

-۶۱

مورد (ب) گزاره نیست چون در ریاضیات، معباری برای بزرگی یا کوچکی اعداد وجود ندارد.

مورد (ت) هم گزاره نیست چون جمله‌ای آمری است نه خبری.



کتاب پامع، استدلال ریاضی، صفحه‌ی ۱۶ تا ۱۸ کتاب (رسی)  
برای اثبات حکم  $p \Rightarrow q$  به کمک عکس نقیض گزاره باید گزاره شرطی  $\sim q \Rightarrow \sim p$  را ثابت کنیم. پس باید گزاره شرطی «اگر  $n$  زوج باشد، آنگاه  $n^3$  زوج است.» را ثابت کنیم.

کتاب پامع، استدلال ریاضی، صفحه‌ی ۱۶ تا ۱۸ کتاب (رسی)  
هیچ کدام طول و تر جدید را درست محاسبه نکردند زیرا و تر در حالت جدید برابر است با:

$$c'^2 = (2a)^2 + \left(\frac{b}{3}\right)^2 = 4a^2 + \frac{b^2}{9} = \frac{36a^2 + b^2}{9} \xrightarrow{c' > 0} c' = \sqrt{\frac{36a^2 + b^2}{9}}$$

کتاب پامع، توابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی، صفحه‌ی ۲۵ تا ۲۷ کتاب (رسی)  
در تابع ثابت مقدار تابع به ازای هر عدد همواره مقداری ثابت است در نتیجه داریم:  
 $f(a) + f(b) = f(a)f(b) \Rightarrow k + k = k \times k$   
 $k = k \Rightarrow k - k = 0 \Rightarrow k(k - k) = 0$   
 $\Rightarrow \begin{cases} k = 0 \\ k - k = 0 \Rightarrow k = 0 \end{cases}$   
در نتیجه مقادیر  $k$ ،  $\{0, 2\}$  می‌باشد و در کل دو تابع ثابت با این شرط وجود دارد.

کتاب پامع، توابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی، صفحه‌ی ۲۵ تا ۲۷ کتاب (رسی)  
چون دامنه تابع  $f$  برابر با  $R$  و برد آن تک‌عضوی است، پس تابع  $f$ ، تابع ثابت است  
و مقادیر آن به  $x$  وابسته نیست. بنابراین باید ضرایب  $x$  و  $x^2$  صفر باشند. یعنی:  
 $\begin{cases} b - 2 = 0 \Rightarrow b = 2 \\ a - b - 1 = 0 \Rightarrow a - 2 - 1 = 0 \Rightarrow a = 3 \end{cases}$   
با جایگذاری مقادیر  $a$  و  $b$  در  $f$  داریم:  
 $f(x) = c + 2$   
از طرفی چون برد تابع  $f$  برابر با  $\{2c - 3\}$  است، پس:  
 $2c - 3 = c + 2 \Rightarrow c = 5$   
بنابراین:  
 $a + b + c = 10$

کتاب پامع، توابع ثابت، چند ضابطه‌ای و همانی، صفحه‌ی ۲۷ تا ۲۹ کتاب (رسی)  
چون  $5 > 1$  است، برای یافتن  $f(5)$  از ضابطه بالایی و چون  $-8 < -1$  است برای محاسبه  $f(-8)$  از ضابطه پایینی استفاده می‌کنیم:  
$$\begin{cases} f(5) = \sqrt{5 - 1} = 2 \\ f(-8) = \sqrt{-8 + 1} = 3 \end{cases} \Rightarrow \frac{f(5) + 2f(-8)}{2} = \frac{2 + 6}{2} = 4$$

### (یافتن و آمار) (۱)

فرادر روشی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶  
با استفاده از رابطه زیر ابتدا حاصل  $xy$  را می‌یابیم:

$$x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy(x+y)$$

$$392 = 8^3 - 8(3)(xy) \Rightarrow (xy) = \frac{120}{24} = 5$$

$$x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy = 64 - 10 = 54$$

کتاب پامع، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۱ کتاب (رسی)  
به بررسی تک‌تک موارد می‌پردازیم و برای گزاره  $p$  دو حالت درست و نادرست را در نظر می‌گیریم:  
(الف)

$p$	$\sim p$	$p \Rightarrow \sim p$	$\sim p \Rightarrow p$	$(p \Rightarrow \sim p) \vee (\sim p \Rightarrow p)$
د	ن	د	د	د
ن	د	د	ن	د

پس ارزش این گزاره همواره درست است.  
(ب)

$p$	$\sim p$	$p \vee \sim p$	$p \wedge \sim p$	$(p \vee \sim p) \Rightarrow (p \wedge \sim p)$
د	ن	د	ن	ن
ن	د	د	ن	ن

پس ارزش این گزاره همواره نادرست است.  
(پ)

$p$	$\sim p$	$p \wedge \sim p$	$p \vee \sim p$	$(p \wedge \sim p) \Rightarrow (p \vee \sim p)$
د	ن	ن	د	د
ن	د	ن	د	د

پس ارزش این گزاره همواره درست است.  
پس ارزش گزاره‌های (الف) و (ب) همواره درست است.

کتاب پامع، گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها، صفحه‌ی ۲ تا ۱۱ کتاب (رسی)  
راه حل اول: با توجه به جدول ارزش گزاره‌ها داریم:

$p$	$q$	$\sim p$	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$\sim p \vee q$
د	د	ن	ن	ن	د
د	ن	ن	د	د	ن
ن	د	د	ن	د	د
ن	ن	د	د	د	د

$(p \wedge q) \Rightarrow (\sim p \vee q)$	$\sim p \Rightarrow q$	$p \Rightarrow q$
د	د	د
ن	د	د
د	د	د
د	ن	د

$p \Rightarrow \sim q$	$\sim p \Rightarrow \sim q$
ن	د
د	د
د	د
ن	د

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌کنید گزاره صورت سؤال همارز گزاره  $q \Rightarrow p$  است، زیرا به ازای هر گزاره  $p$  و  $q$  ارزش درستی یا نادرستی آن‌ها با یکدیگر یکسان است.

راه حل دوم: با استفاده از همارزی دمورگان داریم:

$$(p \wedge \sim q) \Rightarrow (\sim p \vee q)$$

$$\equiv (p \wedge \sim q) \Rightarrow \sim (p \wedge \sim q) \xrightarrow{p \wedge \sim q \equiv X} \sim X \Rightarrow \sim X \equiv \sim X$$

پس حاصل همارزی خواسته سوال معادل  $(q \sim \sim p) \sim (p \wedge \sim q)$  می‌باشد. حال داریم:  
 $\sim (p \wedge \sim q) \equiv \sim p \vee q \equiv p \Rightarrow q$



(امیر زر انزو، گردآوری داده‌ها، صفحه‌ی ۸۸ تا ۹۵)

-۷۸

جامعه‌ی آماری، کل محصولات روزانه است که تعداد آنها ۲۰۰۰ دستگاه می‌باشد. نمونه‌ی تصادفی، زیر مجموعه‌ای از جامعه است که به طور تصادفی انتخاب شده باشد و با توجه به متن سوال، تعداد اعضای نمونه برابر ۲۰ می‌باشد و آماره مربوط به خودروهای با مشکل فنی برابر است با:

$$\frac{۴}{۲۰} = \frac{۱}{۵}$$

(امیر زر انزو، معیارهای گرانش به مرگز، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

-۷۹

اگر میانگین ۴ داده اول را  $\bar{x}$  و میانگین ۵ داده دوم را  $\bar{y}$  در نظر بگیریم، داریم:

$$\bar{x} - \bar{y} = \frac{۳}{۶} \quad (1)$$

از طرفی میانگین کل ۹ داده برابر  $\bar{z} = ۱۸$  شده است، لذا داریم:

$$\text{میانگین کل داده‌ها} = \frac{\text{مجموع کل داده‌ها}}{\text{تعداد کل داده‌ها}} \Rightarrow \bar{z} = \frac{۴\bar{x} + ۵\bar{y}}{۹}$$

$$\Rightarrow ۴\bar{x} + ۵\bar{y} = ۹\bar{z} \xrightarrow{\bar{z}=18} ۴\bar{x} + ۵\bar{y} = ۹ \times ۱۸ = ۱۶۲ \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(2),(1)} \begin{cases} \bar{x} - \bar{y} = \frac{۳}{۶} \\ ۴\bar{x} + ۵\bar{y} = ۱۶۲ \end{cases} \xrightarrow{x=5} \begin{cases} ۵\bar{x} - ۵\bar{y} = ۱۸ \\ ۴\bar{x} + ۵\bar{y} = ۱۶۲ \end{cases}$$

$$9\bar{x} = ۱۸۰ \Rightarrow \bar{x} = ۲۰$$

$$\xrightarrow{(1)} \bar{y} = ۲۰ - \frac{۳}{۶} = ۱۶ / ۴$$

(امیر زر انزو، معیارهای پراکندگی، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

-۸۰

داده‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب کرده سپس چارک‌ها را پیدا می‌کنیم:

۱, ۲, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۸, ۱۰, ۱۲, ۱۸

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$Q_1 \quad Q_2 \quad Q_3$

داده‌های مطلوب

$$\sigma^2 = \frac{(۳-۴)^2 + (۴-۴)^2 + (۵-۴)^2}{۳} = \frac{۱+۱}{۳} = \frac{۲}{۳}$$

### یافته و آمار (۱) (شاهد ۵۰۵)

(کتاب آبی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶ کتاب (رسی))

-۸۱

با فاکتورگیری عامل (۲-a) و استفاده از اتحاد جمله مشترک عبارت را ساده می‌کنیم:

$$a(a-2)(a-3) - 4a + 8 = a(a-2)(a-3) - 4(a-2)$$

$$= (a-2)(a(a-3)-4) = (a-2)(a^2 - 3a - 4)$$

$$= (a-2)(a^2 + (1-4)a + (1)(-4)) = (a-2)(a+1)(a-4)$$

(هادی پلاور، عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۱۹ و ۲۰)

-۷۲

با استفاده از اتحادهای عبارت‌های صورت و مخرج هر یک از کسرها را ساده می‌کنیم:

$$\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4} \times \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 4x + 3} = \frac{(x-2)(x-3)}{(x-2)(x+1)} \times \frac{(x+1)(x+2)}{(x+1)(x+3)} = \frac{x-3}{x+3}$$

(امیر مهدویان، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۱۳۳)

-۷۳

از آنجا که در معادل ریاضی عبارت داده شده جمله‌ای با درجه یک وجود ندارد، این کلمه حرف یک نقطه‌ای ندارد (گزینه ۱ رد می‌شود)

از آنجایی که در این معادل سازی، عدد ۲ وجود دارد ولی حرف دوم الفبا یعنی «ب» یک نقطه‌ای است، پس این «۲» که مربوط به حروف بدون نقطه است باید از حاصل جمع دو عدد یک پدست آمده باشد؛ یعنی کلمه مورد نظر باید دو تا «الف» داشته باشد بنابراین تنها کلمه «انتیاق» می‌تواند صحیح باشد.

(هادی پلاور، حل معادله درجه ۲ و کاربردها، صفحه‌ی ۴۳ تا ۴۸)

-۷۴

ابتدا معادله را به فرم استاندارد  $ax^2 + bx + c = 0$  تبدیل می‌کنیم:

$$(x-2)(2x+1) = 3x+6 \Rightarrow 2x^2 + x - 4x - 2 = 3x + 6$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 3x - 2 = 3x + 6 \Rightarrow 2x^2 - 3x - 2 - 3x - 6 = 0$$

$$\text{طرفین معادله را تقسیم بر } ۲ \text{ می‌کنیم} \Rightarrow 2x^2 - 6x - 8 = 0 \Rightarrow x^2 - 3x - 4 = 0$$

مجموع ریشه‌های معادله در صورت وجود از رابطه  $\frac{-b}{a}$  پدست می‌آید:

$$S = -\frac{(-3)}{1} = 3$$

(امیر زر انزو، مفهوم تابع، صفحه‌ی ۶۵ تا ۶۶)

-۷۵

برای تابع بودن باید هر خط عمودی دلخواه (هر خط موازی محور عرض‌ها) باید نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع کند، لذا فقط نمودار گزینه «۲» بیان گر یک تابع است.

(فردراد روشنی، نمودار تابع خطی، صفحه‌ی ۷۷ تا ۷۸)

-۷۶

$$f(x) = \frac{1}{2}x + a \xrightarrow{f(-4)=3} \frac{1}{2} \times (-4) + a = 3$$

$$\Rightarrow -2 + a = 3 \Rightarrow a = 5$$

پس ضابطه تابع به فرم  $f(x) = \frac{1}{2}x + 5$  می‌باشد، حال داریم:

$$f(m) = \frac{1}{2}m + 5 \xrightarrow{f(m)=2} \frac{1}{2}m + 5 = 2$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2}m = -3 \Rightarrow m = -6$$

(محمد بهرامی، نمودار تابع درجه ۲، صفحه‌ی ۷۹ تا ۸۰)

-۷۷

ماکسیمم مقدار تابع  $y = ax^2 + bx + c$  با شرط  $a < 0$  برای عرض رأس سهمی  $x = -\frac{b}{2a}$  می‌باشد. برای بدست آوردن عرض رأس سهمی ابتدا طول رأس را از رابطه بدست می‌آوریم:

$$y = -\frac{1}{2}x^2 + 4x + n$$

$$x = \frac{-4}{2 \times (-\frac{1}{2})} = \frac{-4}{-1} = 4$$

$$y = -\frac{1}{2} \times (4)^2 + 4 \times 4 + n = -8 + 16 + n = n + 8 \xrightarrow{y=8}$$

$$n + 8 = 8 \Rightarrow n = -8$$



(کتاب آبی، مفهوم تابع، صفحه‌ی ۵۶ تا ۵۸ کتاب (رسی))

-۸۵

$$f = \{(1, 2), (m, 1), (1, m^2 + m), (m^2 - 2, m + 1)\}$$

برای این‌که رابطه  $f$  تابع باشد، می‌بایست مؤلفه‌های دوم و زوج مرتب  $(1, 2)$  و

$$(1, m^2 + m)$$
 با یکدیگر برابر باشند، لذا داریم:

$$(1, 2) = (1, m^2 + m) \Rightarrow m^2 + m - 2 = 0$$

$$\Rightarrow (m+2)(m-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} m+2=0 \Rightarrow m=-2 \\ m-1=0 \Rightarrow m=1 \end{cases}$$

حال به ازای مقادیر مختلف  $m$  رابطه را بررسی می‌کنیم:

$$m = -2$$

$$\Rightarrow f = \{(1, 2), (-2, 1), (1, (-2)^2 + (-2)), ((-2)^2 - 2, -2 + 1)\}$$

$$\Rightarrow f = \{(1, 2), (-2, 1), (1, 2), (2, -1)\}$$

$$\Rightarrow f = \{(1, 2), (-2, 1), (2, -1)\}$$

رابطه تابع است و با توجه به گزینه‌ها زوج مرتب  $(2, 1)$  عضو تابع نیست.

$$m = 1 \Rightarrow f = \{(1, 2), (1, 1), (1, 1^2 + 1), (1^2 - 2, 1 + 1)\}$$

$$\Rightarrow f = \{(1, 2), (1, 1), (1, 2), (-1, 2)\}$$

$$\Rightarrow f = \{(1, 2), (1, 1), (-1, 2)\}$$

(کتاب آبی، نمودار تابع خطی، صفحه‌ی ۷۲ تا ۷۸ کتاب (رسی))

-۸۶

در این مسئله قیمت فروش کالا داده نشده است. پس نمی‌توان تابع درآمد شرکت را

به دست آورد ولی طبق صورت سوال به ازای فروش ۶۰ واحد کالا شرکت نه ضرر

می‌کند و نه سود یعنی به ازای فروش ۶۰ واحد کالا درآمد شرکت و هزینه شرکت

برابر است.

پس ابتدا هزینه تولید ۶۰ واحد کالا را می‌باییم:

$$C(60) = 3000 + 50 \times 60 = 3000 + 3000 = 6000$$

این مقدار برابر درآمد شرکت به ازای ۶۰ واحد کالا می‌باشد.

یعنی شرکت هر واحد کالا را  $\frac{6000}{60} = 100$  تومان فروخته است. پس تابع درآمدشرکت  $R(x) = 100x$  است. حال تابع سود شرکت را به دست می‌آوریم:

$$P(x) = R(x) - C(x) \Rightarrow P(x) = 100x - (3000 + 50x) \\ = 100x - 3000 - 50x \Rightarrow P(x) = 50x - 3000$$

حال به ازای تولید ۱۸۰ واحد کالا سود شرکت را می‌باییم:

$$P(180) = 50 \times 180 - 3000 = 9000 - 3000 = 6000$$

(کتاب آبی، عبارت‌های گویا، صفحه‌ی ۱۹ تا ۲۴ کتاب (رسی))

-۸۷

ابتدا حاصل هر پرانتز را جداگانه ساده می‌کنیم:

$$\overbrace{x^3 - 6x^2 + 12x - 8}^{\text{اتحاد مکعب تفاضل دو جمله‌ای}} : \text{پرانتز اول}$$

$$= x^3 - 3x^2 \times 2 + 3 \times x \times (2)^2 - 2^3 = (x-2)^3$$

$$\overbrace{\frac{x}{x^2 - 4x + 4} - \frac{1}{x-2}}^{\text{اتحاد مربع دو جمله‌ای}} : \text{پرانتز دوم}$$

$$\overbrace{\frac{x}{(x-2)^2} - \frac{1 \times (x-2)}{(x-2)(x-2)}}^{\text{خرج مشترک}} = \frac{x}{(x-2)^2} - \frac{2}{(x-2)^2}$$

$$\text{برای بدست آوردن حاصل عبارت مورد نظر، ساده شده هر یک از پرانتزها را جایگذاری می‌کنیم:} \\ \text{برای بدست آوردن حاصل عبارت مورد نظر، ساده شده هر یک از پرانتزها را جایگذاری می‌کنیم:} \\ (x-2)^3 \times \frac{2}{(x-2)^2} = 2(x-2) = 2x-4$$

(کتاب آبی، معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌ی ۲۶ تا ۳۲ کتاب (رسی))

-۸۳

سن فعلی حمید را  $x$  و سن فعلی خواهرش را  $y$  فرض می‌کنیم. داریم:

$$x = 2y - 4 \quad (1)$$

$$(y + 5) = 0 / \Delta x + \Delta \Rightarrow y + 5 = 0 / \Delta x + \Delta \quad (\text{بنچ سال دیگر})$$

$$\Rightarrow y = 0 / \Delta x - 1 \quad (2)$$

مقدار  $y$  از رابطه (2) را در (1) جایگذاری می‌کنیم:

$$x = 2(0 / \Delta x - 1) - 4 \Rightarrow x = 1 / \Delta x - 2 - 4$$

$$\Rightarrow 6 = 0 / \Delta x \Rightarrow x = \frac{6}{0 / \Delta x} = 10 \xrightarrow{(2)} y = 7$$

$$\Rightarrow x + y = 10 + 7 = 17$$

-۸۴

(کتاب آبی، حل معادله درجه ۲ و کاپوردها، صفحه‌ی ۴۸ تا ۵۲ کتاب (رسی))

در معادله درجه دوم هنگامی که تفاضل دو ریشه برابر صفر است، ریشه‌های معادله با

یکدیگر برابرند، در این حالت معادله دارای ریشهٔ مضاعف است و می‌بین معادله یا  $\Delta$ 

برابر صفر است، داریم:

$$\frac{\text{مقایسه با فرم استاندارد}}{ax^2 - 12x + 9 = 0} \xrightarrow{a x^2 + b'x + c' = 0}$$

$$\begin{cases} a' = a \\ b' = -12 \Rightarrow \Delta = b'^2 - 4a'c' = (-12)^2 - 4(a)(9) = 0 \\ c' = 9 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \Delta = 144 - 36a = 0 \Rightarrow 36a = 144 \Rightarrow a = \frac{144}{36} = 4$$

پس معادله به فرم  $4x^2 - 12x + 9 = 0$  می‌باشد که ریشهٔ مضاعف آن از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$x = \frac{-b'}{2a'} = \frac{-(-12)}{2 \times 4} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$



(کتاب آبی، معیارهای برآکندگی، صفحه‌ی ۱۰۵ تا ۱۱۴) کتاب (رسی)

-۹۰

ابتدا داده‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم، سپس چارک‌های اول، دوم و سوم را می‌باییم و در نهایت دامنه میان چارکی که برابر اختلاف چارک سوم و اول است را به دست می‌آوریم. سپس دامنه تغییرات که برابر اختلاف بزرگترین و کوچکترین داده است را می‌باییم:

$$Q_1 = \frac{19}{8}, Q_2 = \frac{21}{4}, Q_3 = \frac{35}{6}, \text{ و } Q_4 = \frac{37}{2}$$

$$Q_1 = \frac{21}{3}, Q_2 = \frac{85}{7}, Q_3 = \frac{87}{3}$$

$$Q_3 - Q_1 = \frac{21}{3} - \frac{35}{6} = \frac{35}{2}$$

$$= \text{کوچکترین داده} - \text{بزرگترین داده} = \text{دامنه تغییرات}$$



(کوثر (ستورانی، توکیبی، صفحه‌های ۷۸ تا ۸۱ و ۸۸)

-۹۱

#### تشرییم موارد تادرست:

الف) شاخص توسعه انسانی، ترکیبی از چند شاخص، مثل تولید ناخالص ملی، نرخ پاسوادی بزرگسالان، امید به زندگی، دسترسی به آب سالم و میزان ثبت‌نام واجدان شرایط تحصیل در مدارس است.

ج) تقسیم‌بندی کشورهای غربی و تعریف آنها از توسعه موجب شده است برخی از کشورهای توسعه‌نیافرته، پذیرای برنامه‌ها و خواسته‌هایی شوند که سازمان‌های بین‌المللی تحت عنوان «توسعه‌یافتگی» بر کشورهای دیگر تحمیل می‌کنند.

د) هرگونه سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش و تأمین اقتصادی - اجتماعی انسان (مهمنه‌ترین عامل تولید) به افزایش بهره‌وری نیروی کار و در بی آن به افزایش درآمد ملی منجر می‌شود.

-۹۲

(مانه‌سارات شاهمرادی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۳۳ و ۳۴)

$$\frac{\text{ارزش ماشین‌آلات}}{\text{عمر مفید آن}} = \text{هزینه استهلاک (الف)}$$

$$\text{ریال } ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ = \frac{۵۰,۰۰۰,۰۰۰}{۲۵} = \text{هزینه استهلاک}$$

هزینه استهلاک سالیانه - میزان درآمد زیبی سالیانه = درآمد خالص سالیانه (ب)

$$\text{درآمد خالص سالیانه } = ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ - (۵,۰۰۰,۰۰۰ \times ۱۲)$$

$$\text{ریال } ۴۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۶۰,۰۰۰,۰۰۰ - ۲۰,۰۰۰,۰۰۰$$

پ) دو شاخص تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص داخلی در تعریف با هم تفاوت دارند اما در عمل، جز در مورد برخی کشورها، که نیروی کار و سرمایه‌های زیادی از آنها در خارج از مرزهایشان کار می‌کنند (مثل لبنان که تولید ملی آن بیشتر از تولید داخلی است) یا در کشور خود حضور چشمگیری از تولید کنندگان چند ملیتی دارند (مثل هنگ‌کنگ)، تفاوت فاحشی با هم ندارند و بنابراین در کشورهایی مثل ایران به جای یکدیگر به کار می‌روند.

(کتاب آبی، نمودار قایع درجه‌ی ۲، صفحه‌ی ۷۹ تا ۸۶) کتاب (رسی)

ابتدا با توجه به معادله سهمی، مختصات رأس آن را می‌باییم؛ سپس با توجه به جدول زیر از طریق نقطه‌یابی، نمودار آن را رسم می‌کنیم:

$$y = 2x^2 - 8x + 1$$

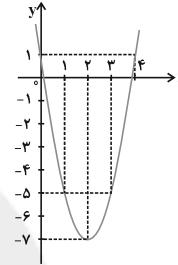
$$x_v = \frac{-(-8)}{2 \times 2} = \frac{8}{4} = 2$$

عرض رأس سهمی برابر است با:

$$y = 2 \times (2)^2 - 8 \times (2) + 1 = 8 - 16 + 1 = -7$$

حال با توجه به جدول زیر داریم:

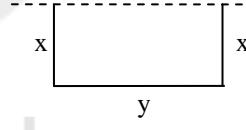
x	0	1	2	3	4
y	1	-5	-7	-5	1



با توجه به نمودار رسم شده، این نمودار از ناحیه سوم محورهای مختصات عبور نمی‌کند.

(کتاب آبی، نمودار قایع درجه‌ی ۲، صفحه‌ی ۷۹ تا ۸۶) کتاب (رسی)

با توجه به شکل مسأله، اگر عرض زمین را x درنظر بگیریم و طول آن را y، طول سیم بحسب x و y برابر است:



$$y = 2x + 800 \Rightarrow y = 600 - 2x \quad (1)$$

حال برای به دست آوردن ماقزیم مساحت مستطیل موردنظر که معادله یک سهمی برحسب x است، کافی است عرض رأس سهمی را به دست آوریم:

$$S = xy \stackrel{(1)}{\Rightarrow} S = x(600 - 2x) = -2x^2 + 600x$$

$$\Rightarrow x_v = \frac{-(600)}{2 \times (-2)} = \frac{-600}{-4} = 150$$

حال با جایگذاری x = 150 در معادله سهمی، ماقزیم مقدار S به دست می‌آید:

$$S = -2 \times (150)^2 + 600 \times 150 = -2 \times 22500 + 90000$$

$$= -45000 + 90000 = 45000$$

(کتاب آبی، معیارهای گرایش به موکز، صفحه‌ی ۱۰۰ و ۱۰۱) کتاب (رسی)

داده‌های جدید از ضرب عدد ۲ در داده‌های اولیه و سپس جمع داده‌های حاصل با عدد ۳ به دست می‌آیند بنابراین:

$$\bar{x}_2 = 2\bar{x}_1 + 3$$

$$\bar{x}_1 = \frac{a + (a+1) + (a+2) + (a+3) + (a+4)}{5}$$

$$= \frac{5a + 10}{5} = a + 2$$

$$\bar{x}_2 - \bar{x}_1 = 2\bar{x}_1 + 3 - \bar{x}_1 = \bar{x}_1 + 3 = (a+2) + 3 = a + 5$$



(مهدی کاردان، توگیبی، صفحه‌های ۶۰، ۶۱، ۶۷، ۶۲ و ۶۹)

-۹۷

(الف) در صورتی که طلبکار قبل از زمان سررسید سفته به پول آن نیاز پیدا کند، می‌تواند سفته را ظهرنویسی (پشت‌نویسی) کند و با دریافت مبلغ کمتری، طلب خود را به دیگری منتقل کند.

(ب) بانک‌ها می‌توانند از طریق اعطای تسهیلات مالی به اشخاص، تحت یازده عقد اسلامی مجاز به طور غیرمستقیم در سرمایه‌گذاری‌ها شرکت کنند.

(ج) کار اصلی آنها «حفظ و تأمین امنیت پول» و «آسان‌سازی نقل و انتقال آن از شهری به شهر دیگر» بود.

(د) کاهش تورم به معنای کاهش شتاب افزایش قیمت‌ها است و قیمت‌ها همچنان با ستایی کمتر از قبیل افزایش خواهند داشت.

(هژیر رهیمی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۶ تا ۴۷)

-۹۸

تولید خارجیان مقیم کشور در داخل + تولید مردم کشور در داخل = تولید ناخالص داخلی (الف)

میلیون تومان  $20 = 150 - 130$  = تولید مردم کشور در داخل

تولید افراد کشور که در خارج اقامت دارند + تولید مردم کشور در داخل = تولید ناخالص ملی

میلیون تومان  $325 = 345 - 20$  = تولید افراد کشور که در خارج اقامت دارند

هزینه استهلاک - تولید ناخالص داخلی = تولید خالص داخلی (ب)

 $\text{میلیون تومان } 26 = \frac{1}{5} \times 130 \text{ هزینه استهلاک}$ 
 $\text{میلیون تومان } 124 = 150 - 26 \text{ = تولید خالص داخلی}$ 
 $\text{تومان } 96 = \frac{4 / 96}{25,000,000} \times 124,000,000 \text{ = تولید خالص داخلی سرانه جمعیت}$ 

(پ) مفهوم «سرانه» سهم متوسط هر فرد در میزان تولید یا درآمد آن جامعه است.

(هژیر رهیمی، تولید، صفحه‌ی ۲۹)

-۹۹

 $\text{تومان } 18,750,000 = 5000 \times 3750 \text{ = درآمد سالانه}$ 
 $\text{تومان } 6,000,000 = 5 \times 100,000 \times 12 \text{ = حقوق سالانه کارگران}$ 
 $\text{تومان } 450,000 = \text{هزینه خرید مواد اولیه مورد نیاز سالانه}$ 
 $\text{مواد اولیه سالانه مورد نیاز + حقوق سالانه کارگران = هزینه‌های مستقیم}$ 
 $\text{تومان } 6,450,000 = 6,000,000 + 450,000 \text{ هزینه‌های مستقیم}$ 
 $\text{هزینه‌های مستقیم - درآمد = سود حسابداری}$ 
 $\text{تومان } 12,300,000 = 12,000,000 - 6,450,000 \text{ سود حسابداری}$ 
 $\text{هزینه‌های غیرمستقیم + هزینه‌های مستقیم - درآمد = سود ویژه}$ 
 $\text{تومان } 1,200,000 \times 12 = 1,200,000 \text{ اجاره سالانه بنگاه}$ 
 $\text{تومان } 2,080,000 = \text{اجاره سالانه ماشین‌آلات}$ 
 $\text{تومان } 6,450,000 + 1,200,000 + 2,080,000 = 6,450,000 \text{ هزینه‌های غیرمستقیم}$ 
 $\text{تومان } 9,730,000 = 6,450,000 + 1,200,000 + 2,080,000 \text{ سود ویژه}$ 
 $\text{تومان } 9,020,000 = 9,730,000 - 9,730,000 \text{ سود ویژه}$ 

(کوثر دستورانی، بودجه و امور مالی دولت، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

-۱۰۰

 $\text{ریال } 6,400,000 \times \frac{12}{100} = 6,400,000 \text{ مالیات ماهانه پرداختی توسعه فرد اول (الف)}$ 
 $\text{ریال } 768,000 =$ 
 $\text{ریال } 9,216,000 \times 12 = 768,000 \text{ مالیات سالانه پرداختی توسعه فرد اول}$ 
 $\text{ریال } 224,000 = 224,000 \times \frac{6}{100} = 3,900,000 \text{ مالیات ماهانه پرداختی توسعه فرد دوم}$ 
 $\text{ریال } 2,808,000 = 2,34,000 \times 12 = 2,808,000 \text{ مالیات سالانه پرداختی توسعه فرد دوم}$ 

(پ) نام نخ مالیاتی مورد محاسبه، تصاعدی است.

(سوفیا خرفن، فقر و توزیع در آمد، صفحه‌ی ۸۶ و ۸۷)

-۹۳

سهم دهک پنجم - سهم دهک هفتم = اختلاف دهک پنجم و هفتم (الف)

۳ - سهم دهک هفتم

$\Rightarrow \text{درصد } 3 + 9 = 12 = \text{سهم دهک هفتم}$

(مجموع سهم کل دهک‌ها به جز سهم دهک هشتم)  $- 100\% = \text{سهم دهک هشتم}$

$= 100\% - 87\% = 13\%$

میلیون نفر  $9 = 27 \div 3 = \text{جمعیت هر کدام از دهک‌ها (ب)}$

$\times 10 = \text{جمعیت هر دهک} = \text{جمعیت کل کشور}$

میلیون نفر  $90 = 9 \times 10 = \text{جمعیت کل کشور}$

 $\text{میلیارد واحد پولی } \frac{8}{100} \times 80,000 = 6400 = \text{سهم دهک چهارم از درآمد ملی (ج)}$ 
 $\text{میلیارد واحد پولی } \frac{10}{100} \times 80,000 = 8,000 = \text{سهم دهک ششم از درآمد ملی}$ 

(سوفیا خرفن، دولت و اقتصاد، صفحه‌های ۹۳ و ۹۵)

-۹۴

(الف) بدیهی است برای حل اساسی مشکل رکود اقتصادی در بلندمدت باید سیاست‌های جانب عرضه (مثل بهبود بهره‌وری، افزایش سرمایه‌گذاری و بهبود فضای کسب و کار) را در پیش گرفت.

(ب) سیاست مالی انقباضی (کاهش مخارج دولت و افزایش مالیات) در موقع تورم با کاهش تقاضای کل در اقتصاد، موجب ثبات اقتصادی می‌شود.

(ج) درآمد، متغیری جاری و دارایی یا ثروت، متغیری انباره است.

(د) اینکه «دولت در هنگام جنگ به ناچار مالکیت و اداره برخی واحدهای صنعتی و تولیدی را به عهده می‌گیرد.» در رابطه با دخالت دولت در زمینه «عرضه کالاهای و خدمات» در عرصه اقتصادی جامعه است.

سایت Konkur

-۹۵

(مانده سارات شاهمرادی، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۶ تا ۴۸)

هزار میلیارد ریال  $20 = 3210 - 3140 = \text{میزان تورم (افزایش قیمت) در سال دوم (الف)}$

هزار میلیارد ریال  $280 = 3280 - 3000 = \text{افزایش مقدار تولید در سال سوم (ب)}$

هزار میلیارد ریال  $220 = 3500 - 3280 = \text{افزایش قیمت (تورم) در سال سوم (ب)}$

(العام مقدار ایران، توگیبی، صفحه‌های ۶۰ و ۶۵)

-۹۶

 $\text{واحد } \frac{3}{5} \times 2000 = 1,200 = \text{ارزش بولی مسکوکات در دست مردم (الف)}$ 

ارزش بولی موجودی حسابهای قرض‌الحسنه + سپرده غیردیناری = میزان حجم شبه پول (ب)

 $\text{واحد } 2,200 = 2,200 + 1400 = 3,600 = \text{میزان حجم شبه پول}$ 
 $\text{واحد } 800 = 1200 - 400 = 800 = \text{سپرده غیردیناری} \Rightarrow 1200 = \text{سپرده دیناری} + \text{سپرده غیردیناری}$ 

غیردیناری + دیناری + اسکناس + مسکوکات + قرض‌الحسنه = نقدینگی (ج)

 $\text{واحد } 5,800 = 1400 + 1200 + 2000 + 400 + 800 = 5,800 = \text{نقدینگی}$



(سمیه قبان‌بیانی، موازنہ و ترجیح، صفحه‌ی ۷۳ و ۷۴)

-۱۰۶

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»:

این طایف کز لب لعل تو من گفتم که گفت

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

وین تطاول کز سر زلف تو من دیدم که دید

گزینه‌ی «۲»:

شاکر نعمت به هر مقام که بودیم

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

داعی دولت به هر طریق که هستیم

گزینه‌ی «۳»:

بری ذاتش از تهمت ضد و جنس

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

غنى ملکش از طاعت جن و انس

-۱۰۷

(مانزه‌سادات شاهمرادی، زبان و ادبیات فارسی در سده‌های پنجم و ششم و بیزگی‌های سیکی آن، صفحه‌ی ۸۳ تا ۸۵)

تشریف موارد تدریس:

گزینه‌ی «۲»: بیزگی اصلی نثر موزون به کارگیری سجع است.

گزینه‌ی «۳»: منظور از نثر فنی، آوردن آرایه‌های ادبی فراوان، امثال و اشعار گوناگون از

عربی و پارسی و اصطلاحات علمی است.

گزینه‌ی «۴»: نخستین نمونه نثر فنی، کتاب «کلیله و دمنه» از ابوالمعالی نصرالله منشی است.

-۱۰۸

(سمیه قبان‌بیانی، زبان و ادبیات فارسی در سده‌های پنجم و ششم و بیزگی‌های سیکی آن، صفحه‌ی ۸۵)

واژه‌های عربی: جرار، خزاں، مقام، تمثیل، ترقع

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۱»: زمستان و تابستان: تضاد / کردی و رفتی: سجع

گزینه‌ی «۲»: تابستان به سمرقند رفتی یا به شهرهای خراسان [رفتی].

(اعظم نوری‌نیا، قافیه، صفحه‌ی ۹۰)

-۱۰۹

قاعدۀ قافیه در ایات «الف»، «پ»، «ت»، «ج» بر اساس قاعدة «۲» است.

بیت «الف»: کلمات قافیه: «مشکلم» و «دلم» / حروف قافیه: لـ // بیت «پ»: کلمات

قافیه: «تابان» و «بیابان» / حروف قافیه: ان

بیت «ت»: کلمات قافیه: «تشبیه» و «تنزیه» / حروف قافیه: یـ // بیت «ج»: کلمات

قافیه: «دود» و «زود» / حروف قافیه: ود

در ایات «ب» و «ث»، قافیه بر اساس قاعدة «۱» است.

(سمیه قبان‌بیانی، مبانی تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۵)

-۱۱۰

در ایات «الف»، «پ» و «ج» عقل و خرد ستایش شده است.

## علوم و فلکون ادبی (۱)

(سعید بعفری، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)

-۱۱۱

سجع «متوازی»: نمی‌سازی، نمی‌تازی، نیندازی

-۱۰۲

(سعید بعفری، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۱۳۳)

«بکی از ویژگی‌های شعر فارسی در قرن چهارم و نیمة اول قرن پنجم، سادگی فکر و روانی کلام آن است. شاعر می‌کوشد تا فکر و خیال خود را همان‌گونه که به خاطرشن می‌رسد، بیان کند. شاعران این عصر، بیشتر به واقعیت بیرونی نظر داشتند و مفاهیم ذهنی آنان از قلمرو تعالیم کلی اخلاقی فراتر نمی‌رفت. آوردن ترکیب‌های تازه، استعاره‌های دلپذیر، شبیهات گوناگون از خصوصیات های حمامی، ملی و تاریخی توجه این دوره نیز، ساده و روان است و بیشتر به موضوع‌های حمامی، ملی و تاریخی توجه دارد و هنوز آوردن اصطلاحات علمی و اشعار و امثال در آن رایج نشده است. نثر

درین دوره نیز، ساده و روان است و بیشتر به موضوع‌های حمامی، ملی و تاریخی توجه دارد و هنوز آوردن اصطلاحات علمی و اشعار و امثال در آن رایج نشده است.

(اعظم نوری‌نیا، سبک خراسانی، صفحه‌ی ۶۲ و ۶۳)

-۱۰۳

در بیت این گزینه، فکر و کلام ساده نیست.

-۱۰۴

(عارفه‌سارات طباطبایی نژاد، هماهنگی پاره‌های کلام، صفحه‌ی ۱۸)

این بیت، ۱۴ هجای بلند دارد:

و	گر	تر	ک	خد	مت	ک	لش	ند	ک	ک	ری
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U
ش	ود	شا	ه	لش	کر	ک	شَنْ	وی	بـ	دـ	U
-	-	-	-	-	-	U	-	-	ـ	-	ـ

(عارفه‌سارات طباطبایی نژاد، مبانی تحلیل متن، ترکیبی)

-۱۰۵

«را» در معنی «به» در متن، به کار نرفته است.

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: یاد بهشت مانند حلقه بیرون در، جسم مانند زندان = تشبيه / قرار

نداشتن شراب = تشخيص / در بیت دوم واژه «در» در مصراج اول به معنای «درگاه» و

در مصراج دوم به معنای حرف اضافه است = جناس

گزینه‌ی «۳»: فعل «میر» امر است و بقیة افعال نیز در زمان مضارع اند.

گزینه‌ی «۴»: «را» ردیف و «دیده»، «آرمیده» و «رسیده» و ازگان قافیه‌اند.



(سمیه قبان‌پیلی، تشبیه، صفحه‌ی ۲۹)

-۱۱۶

در بیت گزینه «۱» تشبیه گسترده دیده می‌شود.

در بیت صورت سوال و ابیات گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» تشبیه فشرده وجود دارد.

تشبیه‌های فشرده: اقلیم عشق، جام وصل، باغ عیش، درخت دوستی

(سعید بعفری، پایه‌های آوابی، صفحه‌ی ۲۲)

-۱۱۷

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»:

هست ت بی	هست ت هر	دست ت بی	بای ت بی
----------	----------	----------	----------

گزینه «۲»:

چ می شد	ک جواز	س باری	ز مه پر
---------	--------	--------	---------

گزینه «۳»:

چ بی رو نای	چ گل از غن	د می گو به	س خن در پر
-------------	------------	------------	------------

-۱۱۸

(ماندہ سادات شاهمرادی، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم، نهم، ترکیبی)

تشریف موارد تاریخی:

(الف) سبک عراقی از اوایل قرن هفتم تا اوایل قرن دهم به مدت ۳۰۰ سال سبک غالب متون ادب فارسی بود.

(ب) طبقات ناصری از نمونه‌های ساده‌نویسی است.

(پ) شمس قیس رازی در قرن هفتم زندگی می‌کرده است.

(کوثر (ستورانی، تشبیه، صفحه‌ی ۲۹)

-۱۱۹

اضافه تشبیه‌ی در سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: عنبر زلف

گزینه «۲»: گوی دل

گزینه «۴»: لعل لب

(ماندہ سادات شاهمرادی، پایه‌های آوابی همسان (۱)، صفحه‌ی ۳۶)

-۱۲۰

(جوانمردی (U--U) / ثابت قدم (U-U) / متقاضی (U-U))

خردمندان (U---U) / پرخاشجو (U--U) / تلفنجی (U--U)

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: توانگری (U-U) / صدرنشین (U-U-U) / پست فطرت (U-U-U)

گزینه «۳»: فروزانفر (U-U) / هوداری (U-U-U) / تنگدستی (U-U-U)

گزینه «۴»: پذیرایی (U-U) / سرفرازی (U-U-U) / پرده‌در (U-U-U)

## علوم و فنون ادبی (۲)

-۱۱۱

(عارفه سادات طباطبایی نژاد، تاریخ ادبیات فارسی در قرن‌های هفتم، هشتم، نهم، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۷) «سعدی» گلستان را به نثر مسجع پدیدآورد. «عیبدزاکانی» ناهنجاری‌های اجتماعی را به شیوه طنز و تمثیل بیان کرده است. «سلمان ساوجی» در غزل توجه خاصی به مولوی و سعدی داشته است. «مولوی» در مثنوی معنوی و غزلیات شمس، مسایل عرفانی را بیان کرده است.

(عارفه سادات طباطبایی نژاد، سبک عراقی، صفحه‌ی ۳۷)

-۱۱۲

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: تشبیه زلف و رخ به شام و سحر / تشبیه عشق در دل به گنج در خرابه / مراعات نظیر (شام و سحر / گنج و خراب) گزینه «۲»: خدنگ غم عشق: تشبیه «خدنگ» مجاز از تیر / ناوک زدن بر دل: کنایه از ناراحت کردن / مراعات نظیر (خدنگ و ناوک) گزینه «۴»: سنبل: استعاره از «مو» / شوریده بودن موس: تشخیص و استعاره / چون هندو: تشبیه / ترکستان: استعاره از «صورت زیبا»

(اعظم نوری نیا، سبک عراقی، صفحه‌ی ۳۷ و ۳۸)

-۱۱۳

ایات (ب) «ث»، «ج» و «چ» مربوط به سبک خراسانی و ابیات «الف»، «پ» و «ت» مربوط به سبک عراقی است. سبک و مفاهیم فکری ایات: (الف): عراقی (ستایش عشق) / ب: خراسانی (باور به اراده) / پ: عراقی (باور به قضا و قدر) / ت: عراقی (غم‌گرایی) / ث: خراسانی (ستایش عقل) / ج: خراسانی (تفکر حماسی) / ج: خراسانی (معشوق زمینی).

(اعظم نوری نیا، سبک عراقی، صفحه‌ی ۳۹)

-۱۱۴

در این دوره، مدعیان عرفان که به اقتضای زمانه با مغلولان کنار آمدند، اندک اندک امثال خود را از دست دادند و به درسی کردن عرفان و شرح اصطلاحات و پیچیده جلوه دادن مفاهیم آن پرداختند؛ در نتیجه در این دوره، کتاب عرفانی مهمی به نظر نوشته نشد.

(اعظم نوری نیا، پایه‌های آوابی همسان (۱)، صفحه‌ی ۴۵)

-۱۱۵

ع	م	گ	ر	س	ب	ض	ج	ی	ع
-	-	U	-	-	-	-	U	-	-

می	ک	نی	با	خو	ب	رو	یان
-	-	U	-	-	-	U	-

تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن

گزینه «۲»: فعلون فعلون فعلون فعلون

گزینه «۳»: مفتعلن مفتعلن فاعلن



(سعید بعفری، سجع و انواع آن، صفحه‌ی ۵۳)

-۱۲۷

## سجع عبارت بهتر ترتیب:

- (الف) عیش، سوز: سجع متوازن  
 (ب) شادی، زندگانی: سجع مطرف  
 (پ) دوری، نزدیکی: سجع مطرف  
 (ت) درگرفتی، افروختی: سجع مطرف  
 (ث) پیدا، شیدا: سجع متوازن

(مانند سادرات، شاهمرادی، وزن شعر فارسی، صفحه‌ی ۶۹)

-۱۲۸

قطعیح هجایی صورت سؤال با مصراج گزینه «۴» یکسان است.

طاست	خ	د	ن	ب	ش	عا	م	حک	بر	ن
سی	ک	مد	را	ب	ی	مان	ع	دا	ز	ذ
-	U	-	U	-	-	U	-	-	U	-

تشربیت گزینه‌های دیگر:  
گزینه «۱»:

بی	با	کی	ش	دین	چن	سز	پ
-	-	-	U	-	-	-	U

دن	دی	وان	ت	رب	با	بی	ش
-	-	-	U	-	-	-	U

گزینه «۲»:

جای	بر	ج	هی	مان	د	هم	مز	ن	بی	می
-	-	U	-	U	-	-	U	-	-	U

گزینه «۳»:

در	لک	ف	ی	گو	وا	رُ	خُس
-	-	U	U	-	-	U	-

باد	ث	ن	گا	جو	ءِ	خَ
-	U	U	-	-	U	U

-۱۲۹

(مانند سادرات، شاهمرادی، مبانی تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۷)

گفتم هر چه باشد ما را شاید: «را» در این گزینه به معنی «برای» است. (هر چه باشد برای ما شایسته است).

تشربیت گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: گفتم که مرا عزم سفر قبله (مکه) است: «را» فک اضافه است: عزم سفر من قبله (مکه) است.

گزینه «۲»: باغبان را که در تربیت‌شان خون جگر خورده به دعایی باد کنند: «را» نشانه مفعولی است.

گزینه «۳»: یکی مرا گفت: «را» به معنی «به» است. (یکی به من گفت)

-۱۳۰

(عارفه سادرات، طباطبایی نژاد، وزن شعر فارسی، صفحه‌ی ۶۸)

در مصراج اول بیت گزینه «۱»: فقط در «بر است» حذف همزة رخ داده: اب / رست

(۱-)

تشربیت گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: کوتاهی است: کو / تا / هیست

صبح از: صب / حز

گزینه «۳»: برآمد: ب / را / مد

روح از: رو / حز

گزینه «۴»: چیب افساندن است: جی / بف / شان / د / نست

## علوم و فنون ادبی (۱)

-۱۲۱

(عارفه سادرات، طباطبایی نژاد، سبک خراسانی، صفحه‌ی ۶۶)

در عبارت گزینه «۳» از واگان کم‌کاربرد فارسی استفاده نشده است. در گزینه‌های دیگر واگان «چخیدن» (در معنای مبارزه کردن)، «برخ» (در معنای قسمت) و «چخته» (در معنای خم شده، طاق خمیده) از واگان کم‌کاربرد فارسی قدیمی‌اند.

-۱۲۲

(اعظم نوری نیا، سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌ی ۲۱ و ۲۲)

ج) توجه به فضای عاطفی و آهنگ متن، سبب کشف لحن می‌شود.

-۱۲۳

(اعظم نوری نیا، موازن و توصیع، صفحه‌ی ۷۳ و ۷۴)

ایات «پ»، «ث» و «ج» آرایه توصیع و بقیه ایات، آرایه موازن دارند.

توضیم تکات درسی:

«توصیع» موازن‌های است که همه سجع‌های آن متوازن باشد.

-۱۲۴

(سعید بعفری، قافیه، صفحه‌ی ۹۰)

الف) قافیه: نهانی، جهانی / ردیف: خردیدام (حرف الحاقی: ی)

ب) قافیه: نخند، نبند / ردیف: چه کند (حروف الحاقی: ـد)

پ) قافیه: سوگندها، بندها / ردیف: را بشکنم (حروف الحاقی: ها)

ت) قافیه: خندان، دندان / ردیف: بکشم (حروف الحاقی: ندارد)

ث) قافیه: می‌سپارمت، دوست دارمت / ردیف: ندارد (حروف الحاقی: ـت)

-۱۲۵

(سمیه قان‌بلی، واج آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

واژه‌آرایی: غم مخور / واج آرایی: صامت «م». در بیت، آرایه تشخیص مشاهده نمی‌شود.

تشربیت گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: واج آرایی: تکرار صامت «ز» / تشخیص: «لرزیدن زمین از ترس».

گزینه «۲»: واج آرایی: تکرار صامت «س» / واژه‌آرایی: تکرار «مو» / تشخیص: پریشان بودن و بیزگی‌ای است انسانی است که به دل نسبت داده شده است.

گزینه «۳»: واج آرایی: تکرار صامت «ش» / واژه‌آرایی: تکرار «شما» / تشخیص: قرعه زدن از صفات انسانی است که به زمانه نسبت داده شده است.

-۱۲۶

(هژر، ربیمی، تاریخ ادبیات پیش از اسلام و قرن‌های اولیه هجری، صفحه‌ی ۴۲ و ۴۳)

در مجموع، قرن چهارم هجری، دوران غلبه، رواج، حفظ و ارائه آداب و رسوم ملی بود.

پایه حمامه‌های ملی به زبان فارسی در این قرن گذاشته شد که زبان فارسی را با ادبیات غنی آن به اوج رساند.



## (کوثر (ستورانی، منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌ی ۷)

-۱۳۶

در تصور به واقعیت داشتن یا نداشتن مفهوم با ارتباط آن با سایر امور، کاری نداریم و تنها همان را به ذهن می‌آوریم. مانند:

- من رمیده دل

- خسی که ابروی شوخ تو در کمان انداخت

- آن شب قدری که گویند اهل خلوت

- در این زمانه رفیقی که خالی از خلل است

## (ماهره‌سارات شاهمناری، اقسام استدلال استقرایی، صفحه‌ی ۴۷)

-۱۳۷

در گزینه «۴»، همه شرایط استقرای تعمیمی قوی رعایت شده است و در نتیجه دچار مغالطة تعمیم شتاب‌زده نشده‌ایم.

## تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: نمونه‌ها باید بیانگر همه طیف‌های مختلفی باشند که در جامعه آماری ما وجود دارد. در این مورد تنها پرستاران بیمارستان‌های غیردولتی را بررسی کرده‌ایم که ممکن است در شرایط بهتری نسبت به پرستاران بیمارستان‌های دولتی باشند. در نتیجه دچار مغالطة تعمیم شتاب‌زده نشده‌ایم.

گزینه «۲»: تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری باید نسبت مناسبی داشته باشند و هم‌چنین نمونه‌ها باید متفاوت و تصادفی باشند. در این مورد تنها پرنتقال‌هایی که روی یک جعبه چیده شده است را بررسی کرده‌ایم و نسبت به ۵۰ جعبه تعداد نمونه‌ها کافی نیست.

گزینه «۳»: تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری باید نسبت مناسبی داشته باشند و هم‌چنین نمونه‌ها باید متفاوت و تصادفی باشند و نمونه‌ها باید بیانگر همه طیف‌های مختلفی باشند که در جامعه آماری ما وجود دارد. اما در این مورد تنها یک شرکت و تنها نوع خصوصی شرکتها مورد بررسی قرار گرفته است.

## (خاطمه شومبری، مفهوم و مصادق، صفحه‌ی ۲۰ تا ۲۴)

-۱۳۸

۱- اوصاف معین در علم منطق کلی محسوب می‌شوند. پس کلمات ضامن آهو – معلم اول – دووار هزار و چهارصد کیلومتری – مولود کعبه – رئیس جمهور ایوان کلی هستند. ۲- مقاهم تخلی، کلی هستند مانند ققنوس و دریای جیوه ۳- اسامی خاص همگی جزئی هستند مانند خلیج فارس – ذوالفار – قله سبلان – رخش رستم

## (خاطمه شومبری، قیاس اقتراضی، صفحه‌ی ۲۳)

-۱۳۹

اگر تنها به مقدمات نگاه شود، در ابتدا گزینه «۴» شکل چهارم به نظر می‌آید اما اگر به نتیجه دقت کنیم بر مبنای موضوع و محمول نتیجه، قضیه هرج ب است، مقدمه اول و قضیه هر ب الف است، مقدمه دوم می‌باشد و لذا حدوسط در اولی محمول و در دومی موضوع بوده و شکل اول است، در گزینه «۳» نیز دو مقدمه جابجا شده است. گزینه «۱» شکل دوم، گزینه «۲» شکل سوم و گزینه «۳» شکل چهارم است.

## (خاطمه شومبری، قیاس اقتراضی، صفحه‌ی ۲۷ تا ۲۹)

-۱۴۰

## تشریف گزینه‌ها:

گزینه «۱»: شرط دوم را ندارد و حدوسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. گزینه «۲»: اگر موضوع یا محمول در نتیجه دارای علامت مثبت بود در مقدمات نیز علامت مثبت داشته باشد.

گزینه «۳»: نامعتبر است: شرط اول از شرایط معتبر بودن قیاس رعایت نشده است.

گزینه «۴»: نامعتبر است به علت عدم رعایت حدوسط (حدوسط در دو مقدمه به یک معنا نیست)

## منطق

## (کوثر (ستورانی، احکام قضایا، صفحه‌ی ۶۳ و ۶۴)

-۱۳۱

هر انسانی دوستدار زیبایی است:

متضاد: هیچ انسانی دوستدار زیبایی نیست.

متناقض: بعضی انسان‌ها دوستدار زیبایی نیستند.

## تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: متناقض قضیه «همه بچه‌ها بازیگوش هستند». می‌شود «بعضی بچه‌ها بازیگوش نیستند.»

گزینه «۲»: متضاد و متناقض قضیه «همه معلمان باسوادند» به ترتیب می‌شود «هیچ معلمی باسواد نیست» و «بعضی معلمان باسواد نیستند»

گزینه «۳»: قضیه جزئی است در صورتی که، در تضاد فقط بین دو قضیه کلی بقرار است.

## (مهدی کاردان، احکام قضایا، صفحه‌های ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴)

-۱۳۲

هر برندۀ‌ای تخم‌گذار است. عکس ← بعضی تخم‌گذارها پرندۀ‌اند. نقیض ←

هیچ تخم‌گذاری پرندۀ نیست.

هم‌چنین نقیض قضیه جزئی کاذب، قضیه‌ای کلی و صادق است که عکس آن نیز صادق است.

## تشریف گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: متضاد قضیه کاذب از نظر صدق و کذب نامعلوم است.

گزینه «۲»: نقیض قضیه کلی صادق قضیه جزئی و کاذب است، پس عکس لازم‌الصدق ندارد.

گزینه «۳»: قضیه کاذب است و نیازی به بررسی ندارد.

## (مهدی کاردان، قیاس اقتراضی، صفحه‌ی ۷۶)

-۱۳۳

(الف) وقتی سور کلی باشد، موضوع مثبت است.

(وقتی سور جزئی باشد، موضوع منفی است، وقتی کیفیت موجبه باشد، محمول منفی است. وقتی کیفیت سالیه باشد محمول مثبت است. (رد گزینه‌های ۱، ۲ و ۳)

(ب) بعضی الف – ب – است/ هر الف + ب – است/ بعضی الف – ب – است.

## (مهدی کاردان، قضیه حملی، صفحه‌ی ۵۵ و ۵۶)

-۱۳۴

(الف) به جملات با معنایی که درباره چیزی خبر می‌دهند و می‌توانیم درباره صدق (درستی) یا کذب (نادرستی) آنها سخن بگوییم، قضیه می‌گویند.

(ب) این عبارت دارای لفظ «اگر» است، اما چون قسمت دوم شرط نیامده است هنوز یک جمله کامل نیست تا بتواند جمله حملی، یا شرطی باشد.

## توضیح تکات درست:

قضیه حملی به قضیه‌ای که در آن به ثبوت یا نفی چیزی برای چیزی حکم می‌شود، می‌گویند.

## (کوثر (ستورانی، لفظ و معنا، صفحه‌ی ۱۵ و ۱۶)

-۱۳۵

دلالت به معنای حکایت‌گری و راهنمایی است و به کار بردن انواع دلالت‌ها به جای یکدیگر منجر به خطای می‌شود که آن را «مغالطة توسل به معنای ظاهری» می‌نامند.



(کوثر دستورانی، فلسفه و زندگی، صفحه‌ی ۲۹ و ۳۰)

-۱۴۶

آغاز تفکر فیلسفه‌انه در ک عظمت و اهمیت سوالات فلسفی و ورود به وادی حیرت است.

(کوثر دستورانی، فلسفه و زندگی، صفحه‌ی ۲۸ و ۲۹)

-۱۴۷

**تشریح موارد نادرست:**

- (الف) اگر ما افکار و عقاید خود و اطرافیان را با نگاهی نقادانه بازبینی کنیم، درمی‌باییم که برخی از این افکار پشتونه عقلی و منطقی محکمی ندارند.  
 (ب) انسان باید پیش از گرفتار شدن در زنجیر عادت‌های ناخودانه، پیش‌داوری‌ها، تعصبات بیجا و ... خود را مهیای شنیدن سخن حق کند.

(کوثر دستورانی، زندگی بر اساس اندیشه، صفحه‌ی ۳۳۰)

-۱۴۸

**تشریح موارد نادرست:**

- (الف) جامعه آتن در زمان سقراط متأثر از اندیشه‌های سوفسٹائیان بود.  
 (ب) سوفسٹائیان معتقد بودند آنچه را که ما علم و دانش می‌نامیم تنها ساخته و پرداخته ذهن ماست و با واقعیت تطابقی ندارد.  
 (ج) سقراط هیچ کتابی ننوشت.

(هربر ریمی، زندگی بر اساس اندیشه، صفحه‌ی ۳۴ تا ۳۶)

-۱۴۹

**تشریح عبارت نادرست:**

- (ج) سقراط معتقد بود مرگ نعمتی بسیار بالا است و بدون اکراه آن را پذیرفت.  
 اگر مرگ انتقال به جهانی دیگر است و اگر این سخن راست است که همه در گذشتگان در آنجا گرد آمده‌اند، پس چه نعمتی بالاتر از مرگ است.

(هربر ریمی، زندگی بر اساس اندیشه، صفحه‌ی ۳۴ تا ۳۶)

-۱۵۰

- (الف) سقراط به ملتوس گفت: «این افترا که من منکر خدا باشم، وارد نیست.»  
 (ب) کسی که به راه درستی دست یافت و آن را در پیش گرفت، هرگز نباید هراسی به دل راه دهد.  
 (ج) گریز از مرگ دشوار نیست، گریز از بدی دشوار است.

**فلسفه**

(راهله بابایی، ریشه و شاخه‌های فلسفه، صفحه‌ی ۱۱)

-۱۴۱

موضوع ریاضیات، کمیت و مقدار، موضوع زیست‌شناسی، موجودات زنده از حیث زنده بودن، موضوع فیزیک، خواص ماده مانند حرکت و سکون و موضوع فلسفه اولی هستی و وجود و احکام و قواعد آن است.

(راهله بابایی، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۱ و ۹)

-۱۴۲

مسائل فلسفی فقط از طریق عملیات فکری قابل حل هستند و از این نظر به مسائل ریاضی شباهت دارند. آزمایش و تجربه و حواس و آمار و ارقام ابزار حل این مسائل نیستند.

(راهله بابایی، چیستی فلسفه، صفحه‌ی ۷ تا ۹)

-۱۴۳

گزینه «۲» نادرست است؛ زیرا ریاضیات نیز از همین روش استفاده می‌کند. گزینه‌های «۳» و «۴» نادرست هستند؛ زیرا پرسش‌ها و امور باید اساسی و خاص درباره انسان و جهان باشند.

(مهدی کاردان، فلسفه و زندگی، صفحه‌ی ۲۶ و ۲۷)

-۱۴۴

(الف) فیلسوفان می‌کوشند با کاستن از مغالطه‌ها، فهم درستی از حقایق، چه در عالم هستی و چه در مسائل بنیادی زندگی، ارائه دهند.  
 (ب) انسان‌های دربند در نهایت حرف‌های او را خنده‌دار خواهند یافت. آنان به یکدیگر می‌گویند او از غار بیرون رفت و با خراب شدن بینایی اش برگشت.  
 (ج) زندگی برتر، زندگی‌ای است که بر پایه حقیقت بنا شده باشد اگر چه به دست آوردن این گونه از زندگی با دشواری‌هایی نیز همراه است. (زندگی بر پایه فهم فلسفی)

(مهدی کاردان، آغاز تاریخی فلسفه، صفحه‌ی ۱۸ تا ۲۰)

-۱۴۵

این گفتة هر اکلیتس که «تو نمی‌توانی دوبار در یک رودخانه شنا کنی، زیرا هر بار آبهای تازه‌ای بر تو می‌گذرد» نشان می‌دهد که وی اساس جهان را بر تغییر می‌بناراد. برخلاف او پارمنیدس معتقد بود هستی و وجود حقیقتی ثابت دارد، نه در حال حرکت و شدن - تالس نوشه‌ای بر جا نگذاشته است.



(آزاده میرزاei، حافظه و علل فراموشی، صفحه‌ی ۱۰۲)

-۱۵۶

مطلوب صورت سوال به عدم رمزگردانی اشاره دارد. شما به علت رمزگردانی نکردن تعداد پله‌هایی که هر روز طی می‌کنید، نمی‌توانید بگویید ساختمان شما چند پله دارد.

(آزاده میرزاei، حافظه و علل فراموشی، صفحه‌ی ۱۰۵)

-۱۵۷

(الف) برای کنترل اثر گذشت زمان، نباید فاصله مرور مطالب بیش تر از شش یا هفت ساعت باشد.

(ب) بیشترین فراموشی در ساعات نخست بعد از یادگیری رخ می‌دهد.

(پ) بهترین زمان مرور مطالب، چند ساعت بعد از یادگیری است.

-۱۵۸

(مانه‌سازات شاهمرادی، روان‌شناسی: تعریف و روش مورد مطالعه، صفحه‌ی ۱۳ تا ۱۵)

(الف) نظریه‌های علوم تجربی را براساس «سودمندی» و «کاربردی بودن» آن‌ها می‌سنجدند.

(ب) پیش‌بینی و کنترل پدیده‌های روان‌شناختی تحت تأثیر عوامل متعددی است که به راحتی نمی‌توان آن‌ها را تبیین کرد. پیش‌بینی و کنترل موضوعی که توصیف و تبیین روش‌تری داشته باشد، آسان‌تر است. در نتیجه پیش‌بینی و کنترل موارد گزینه‌های «۲» و «۴» دشوار‌تر از بقیه موارد است.

-۱۵۹

(مانه‌سازات شاهمرادی، روان‌شناسی رشد، صفحه‌های ۴۸ تا ۵۰، ۵۶ و ۶۲)

(الف) هر چند رشد اخلاقی به شکل‌گیری شناخت وابسته است، اما در بسیاری از موارد صرف داشتن شناخت، به رفتار اخلاقی منجر نمی‌شود. برای اینکه شناخت به اخلاق منتهی شود، شناخت باید به عقاید و باورها و ارزش‌های فرد تبدیل شود. در کثر شناخت شکل گرفته است اما این شناخت هنوز به باور او تبدیل نشده است.

(ب) کودکان براساس پردازش ادراکی یعنی ویژگی‌های حسی و فیزیکی، عمل می‌کنند؛ مثلاً مفید بودن یک کالا را به اندازه و رنگ آن نسبت می‌دهند به مینی دلیل خرس عروسکی بزرگ را بسیار بهتر و ارزشمندتر از گوشواره می‌دانند.

(پ) قضاآوت و توانایی‌های زبانی مربوط به رشد شناختی، احساس پشیمانی مربوط به رشد هیجانی و بازی کردن مربوط به رشد اجتماعی است.

-۱۶۰

(سوفیا فرقی، روان‌شناسی رشد، صفحه‌ی ۳۴)

نوجوانی از ۱۲ تا ۲۰ سالگی را شامل می‌شود که برخی پایان نوجوانی را زمان استقلال فرد از والدین و شروع او به کار کردن، می‌دانند.

### روان‌شناسی

(وهید رهقان، حافظه و علل فراموشی، صفحه‌ی ۹۷ و ۹۸)

-۱۵۱

عبارت‌های (الف، د و ه) مربوط به دانش عمومی فرد است و در قلمرو حافظه معنایی فرد قرار دارد.

عبارت‌های (ب و ج) مربوط به تجربه مشخصی است که به یک زمان و مکان مشخصی مربوط می‌شود که در قلمرو، حافظه رویدادی قرار دارد.

(سوفیا فرقی، احساس، توجه، ادراک، صفحه‌ی ۸۰)

-۱۵۲

همچنان که در این شکل می‌بینیم، همه افراد مثلث سفید را گزارش می‌دهند در حالی که چنین چیزی حسن نمی‌شود. در واقع ادراک چیزی که وجود ندارد.

(سوفیا فرقی، احساس، توجه، ادراک، صفحه‌ی ۸۰ و ۸۱)

-۱۵۳

انجام دادن تکلیف هم‌زمان، کارایی توجه را کاهش می‌دهد. در شرایطی که مجبور می‌شویم به طور هم‌زمان چند تکلیف را انجام دهیم؛ میزان شباهت تکالیف، درجه دشواری و مهارت مورد نیاز آنها می‌تواند اثر منفی توجه تقسیم شده را کاهش دهد. به عبارت دیگر شبیه بودن آن دو تأثیر برعکس دارد.

(کلوثر (ستورانی، احساس، توجه، ادراک، صفحه‌های ۸۱، ۷۷ و ۸۲)

-۱۵۴

(الف) به‌وسیله ادراک، محرك‌های مورد توجه بازشناسی می‌شوند. (ب) خطای ادراکی، نشان می‌دهد که آن‌چه را که حس می‌کنیم لزوماً چیزی نیست که در ذهن خود ادراک می‌کنیم.

(ج) براساس اصل مجاورت وقتی چند شیء در کنار یکدیگر باشند ما آن‌ها را به صورت گروه ادراک می‌کنیم.

(د) تغذیه مناسب و هدف هر دو از عوامل مهم تأثیرگذار در انگیختگی ذهنی هستند.

(کلوثر (ستورانی، احساس، توجه، ادراک، صفحه‌ی ۷۶ تا ۷۹)

-۱۵۵

### تشرییح عبارات نادرست:

(ج) تعریف مذکور مربوط به گوش به‌زنگی است.

(د) در صورتی که محركی ردیابی شود در حالیکه غایب باشد حالت «هشدار کاذب» اتفاق می‌افتد.