

A : پاسخ نامه(کلید) آزمون 18 مرداد 1398 گروه دهم علوم انسانی دفترچه

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100



دفترچه‌ی پاسخ

دوره‌ی متوسطه‌ی دوم (پایه‌ی دهم انسانی) ۱۸ مرداد ماه ۹۸

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف امام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم چی وقف امام است بر گسترش دانش و آموزش»



دوره می متوسطی دوم

(پایه دهم انسانی)

۱۸ مرداد ماه ۹۸

ردیف	مواد امتحانی	صفحه‌ی
۱	فارسی نهم	۲
۲	عربی نهم	۳
۳	عربی زبان قرآن (۱)	۴
۴	عربی زبان قرآن (۱) (شاهد «گواه»)	۵
۵	عربی نهم	۶
۶	عربی نهم (شاهد «گواه»)	۷
۷	زبان انگلیسی نهم	۸
۸	ریاضی نهم	۹
۹	ریاضی و آمار (۱)	۱۰
۱۰	ریاضی نهم	۱۲
۱۱	اقتصاد	۱۳
۱۲	علوم و فنون ادبی (۱)	۱۵
۱۳	منطق	۱۶

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف امام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی ۶۴۶۳-۰۲۱ داخلی ۱۶۵

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم چی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»

فارسی نهم

۱-

(عبدالحمید رزاقی)

هجو: نکوهش - خصال: ویژگی‌ها

نکته مهم: در معنی کردن واژه باید به جمع یا جمع مکسر بودن آن، دقت داشته باشیم.

(واژه، صفحه‌های ۳۰ تا ۶۰ کتاب درسی)

۲-

(هژبر رهیمی)

صورت درست کلمات نادرست:

گزینۀ «۱»: استراق سمع

گزینۀ «۲»: شاه مقتدر

(املا، صفحه‌های ۳۸ تا ۶۰ کتاب درسی)

گزینۀ «۳»: داعیۀ باطنی

۳-

(مبینا اصیلی زاده)

اثر مشهور نظامی عروضی چهار مقاله یا مجمع‌النوادر، حافظ بزرگ‌ترین غزل‌سرای قرن هشتم و اخلاق ناصری نوشته‌ی خواجه نصیرالدین توسی است.

(تاریخ ادبیات، صفحه‌های ۵۰، ۵۵ و ۵۶ و بخش اعلام کتاب درسی)

۴-

(مبینا اصیلی زاده)

در گزینۀ «۳» می‌زن ← می + فعل امر ← ساختار فعل امر است.

در گزینۀ «۱» بمبوم ← ب + بن مضارع + شناسه ← مضارع التزامی.

در گزینۀ «۲» بردمد ← بن مضارع + شناسه ← مضارع التزامی.

در گزینۀ «۴» نپرسند ← ن + بن مضارع + شناسه ← مضارع التزامی.

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه‌های ۵۲ و ۵۳ کتاب درسی)

۵-

(هژبر رهیمی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینۀ «۱»: برم (یا همان ببرم) ← ب + بر (بن مضارع) + م (شناسه) ← مضارع التزامی

گزینۀ «۲»: بشکافند ← ب + شکاف (بن مضارع) + م (شناسه) ← مضارع التزامی

گزینۀ «۴»: نخوری ← ن + خور (بن مضارع) + ی (شناسه) ← مضارع التزامی

(دانش‌های ادبی و زبانی، صفحه ۵۳ کتاب درسی)

۶-

(مبینا اصیلی زاده)

گزینۀ «۱» ← فروغی تخلص است.

گزینۀ «۲» ← سعدی تخلص است.

گزینۀ «۳» ← حافظ تخلص است.

گزینۀ «۴» ← تخلص ندارد.

(آرایه‌های ادبی، صفحه ۵۹ کتاب درسی)

۷-

(سین پرهیزگار)

ابیات گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» تأثیر هم‌نشین بر انسان را بیان می‌کنند، اما بیت گزینۀ «۱» بر دوستی با شخص هم‌سطح خود تأکید می‌کند.

(مفهوم، صفحه ۳۲ کتاب درسی)

۸-

(هژبر رهیمی)

در بیت گزینۀ «۲» شاعر به بی‌وفایی و منفعت‌طلبی دوستان اشاره دارد؛ در حالی که سایر ابیات به تأثیر هم‌نشین بد تأکید می‌کنند.

(مفهوم، صفحه ۳۱ کتاب درسی)

۹-

(روح‌اله فریوپور)

شاعر در بیت صورت سؤال به یکسان نماندن روزگار و غم نخوردن اشاره می‌کند؛ در حالی که شاعر در بیت گزینۀ «۳» به ناراحتی و اندوه خود می‌پردازد.

(مفهوم، صفحه ۵۸ کتاب درسی)

۱۰-

(فرهاد حسین‌پوری)

مفهوم گزینۀ «۲»: همچون صورت سؤال تأکید بر تأثیر هم‌نشین است.

مشهور سایر گزینه‌ها:

گزینۀ «۱»: ناتوانی شاعر در پنهان کردن عشق به معشوق خود

گزینۀ «۳»: صمیمیت زیاد شاعر با دوست خود

گزینۀ «۴»: مفید بودن مشورت با انسان‌های هوشمند در هر کاری

(مفهوم، صفحه ۳۲ کتاب درسی)

عربی نهم

۱۱-

(رُشَا مَعْصُومِی، تَرْجُمَه، تَرْكِیبِی)

«عَتْرَتِی»: (فعل امر) عذرخواهی کن، معذرت‌خواهی کن / «مِن مَعْلَمَتِكَ»: از

مَعْلَمَتِ (آموزگار) / «بِسَبَبِ»: به‌خاطر، به سبب / «أَعْمَالُ قَبِيحَةٌ»: کارهای

زشتی / «فَعَلْتَ»: انجام دادی، انجام داده‌ای

۱۲-

(عَلِیُّ الْكَبِیرِ اِیْمَانِ پَرُورِ، تَرْجُمَه، صَفْحَه‌ی ۴۰)

«كَانَتْ»: بود / «مِیَاهُ الْبَحْرِ»: آب‌های دریا / «هَادِئَةٌ»: آرام / «فَجَاءَتْ»: ناگهان /

«ظَهَرَ»: ظاهر شد / «سَحَابٌ»: ابری / «فِی السَّمَاءِ»: در آسمان / «تَمَّ»: سپس /

«عَصَفَتْ»: وزید / «رِیَاحٌ شَدِیدَةٌ»: بادهای شدیدی / «أَصَابَتْ»: برخورد کرد /

«سَفِیْنَتَهُمْ»: کشتی‌شان

۱۳-

(مَرِیمُ اَقْبَابِی، تَرْجُمَه، صَفْحَتِکِیبِی)

ترجمه درست عبارت: «در روز شنبه، در ساعت هشت، کاروان به کربلا نزدیک شد.»

۱۴-

(مَرِیمُ اَقْبَابِی، مَفْهُوم، صَفْحَه‌ی ۴۵)

ترجمه آیه شریفه: «ای پروردگار من! همانا من به خودم ظلم کردم، پس بر من

ببخشای.» این آیه با همه گزینه‌ها به‌جز گزینه «۴» می‌تواند هم‌مفهوم باشد.

۱۵-

(مِیْبِرِ هَمَائِی، لَفْظ، صَفْحَه‌ی ۳۷)

«لَمَّا» و «عِنْدَمَا» هر دو به معنی «هنگامی که» با هم مترادف‌اند، نه متضاد.

۱۶-

(رُشَا مَعْصُومِی، لَفْظ و مَفْهُوم، صَفْحَه‌ی ۳۶)

ترجمه کامل عبارت: «مادر، نان را به دو نیمه تقسیم کرد و نیم آن را به فرزندش

داد!»

۱۷-

(مِیْبِرِ هَمَائِی، قَوَاعِد، تَرْكِیبِی)

هنگامی که فعل در ابتدای جمله می‌آید فعل را به شکل مفرد می‌آوریم اگرچه انجام

دهنده آن جمع باشد. (اللَّاعِبُونَ جَمْعُ مَذْكَرٍ اسْت.)

۱۸-

(عَلِیُّ الْكَبِیرِ اِیْمَانِ پَرُورِ، قَوَاعِد، صَفْحَه‌ی ۳۳ و ۴۳)

«أَعْرَجٌ» اسم است به معنای «ناتوان‌ترین» و «عَجَزٌ» فعل ماضی است به معنای

«ناتوان شد»، پس هیچ‌کدام فعل امر نیستند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: (لَعَبٌ): امر (بازی کن)

گزینه «۳»: أَنْصُرُ: امر (یاری کن)

گزینه «۴»: أَنْظُرَنَّ: (نگاه کنید)

۱۹-

(سَعِیرِ یَعْفَرِی، قَوَاعِد، تَرْكِیبِی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «أَنْتَمَا شَاهِدَتُمَا» درست است.

گزینه «۲»: «جَاءَتْ شَرْطِیَّةٌ» درست است.

گزینه «۳»: «لَمْ أَنْتِ حَزِینَةٌ» درست است.

۲۰-

(سَعِیرِ یَعْفَرِی، قَوَاعِد، تَرْكِیبِی)

«تَعَجَّبَ» و «رَأَى» فعل ماضی هستند، ولی سایر گزینه‌ها، فعل مضارع‌اند.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: «تُسَمُّ»: فعل مضارع

گزینه «۳»: «تُقَبَّلُ»: فعل مضارع

گزینه «۴»: «أُصْرُخُ»: فعل مضارع



عربی (بان قرآن (۱))

۲۱-

(مبیر همایی، ترجمه، صفحه‌ی ۱۲)

«شاهد»: می‌بینند، مشاهده می‌کنند / «صدیقتهن»: دوست خود را، دوستشان را / «کانت تذهب»: می‌رفت

۲۲-

(مریم آقایی، ترجمه، ترکیبی)

ترجمه درست عبارت: «هم‌شاگردی‌ام، پیشنهاد مرا درباره نوشتن روزنامه‌ای دیواری درباره حدیثی شریف پذیرفت.»

۲۳-

(مریم آقایی، ترجمه، صفحه‌های ۲، ۳، ۷ و ۸)

ترجمه درست گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی «۲»: ابر بخار متراکمی در آسمان است که از آن باران فرود می‌آید.

گزینه‌ی «۳»: زمین بعد از تیره‌رنگی‌اش در زمستان، سرسبز می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: درختان میوه‌دار در باغ ما، دارای شاخه‌های تر و تازه‌اند.

۲۴-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، مفهوم، صفحه‌ی ۱۳ و ۲۲)

ترجمه عبارت سؤال: «همانا شما مسئولید حتی درباره قطعه‌های زمین و چارپایان.»

این جمله با عبارت گزینه «۳» (از زمین محافظت کنید، زیرا آن مادر شماسست)،

تناسب دارد.

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: زیادی نعمت‌های خداوند در طبیعت.

گزینه «۲»: اصلاح خودمان قبل از دیگران.

گزینه «۴»: احترام به دیگران.

۲۵-

(رضا معصومی، لغت، ترکیبی)

«أطفأ: خاموش کرد» با «رَمَى: پرت کرد» متضاد نیست.

۲۶-

(درویشعلی ابراهیمی، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۵)

با قراردادن فعل (أحبُّ در گزینه «۳») عبارت کامل می‌شود. (نه، متأسفانه ولی من دوست دارم به کشور زیبایی مثل ایران مسافرت کنم). در حالی که با قرار دادن گزینه «۱» (دوست دارد) و گزینه «۲» (دوست داشت) و گزینه «۴» (می‌خواهد) مفهوم عبارت کامل نمی‌شود.

۲۷-

(رضا معصومی، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۲)

ترجمه کامل عبارت: «پس از نگاه به شب، از دوستم پرسیدم: این کیست که ماه را در آن پدید آورده و آن را با مرواریدهای پراکنده (یعنی همان ستارگان) زینت داده است؟!»

۲۸-

(علی‌اکبر ایمان‌پرور، قواعد، صفحه‌های ۱۳، ۱۵، ۱۸ و ۲۱)

«الفصل» اسم مذکر است و عدد ترتیبی برایش مذکر می‌آید: «الرابع» (چهارم)؛ فصل چهارم در سال ایرانی، فصل زمستان است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: $۸۰ - ۱۰ = ۷۰$ (نادرست)

گزینه «۳»: ده بازیکن در تیم فوتبال بازی می‌کنند. (نادرست)

گزینه «۴»: «إلهین» اسم مثنای مذکر است و عدد مناسب برایش «اثنین» است.

۲۹-

(درویشعلی ابراهیمی، قواعد و مفهوم، صفحه‌ی ۱۲)

اگر کلمه «ما» را در جای خالی بگذاریم، عبارت استفهامی درستی شکل می‌گیرد (ای معلم عزیز مقصود چیست؟) در حالی که اگر کلمات «من» در گزینه «۱» و «هل» در گزینه «۲» و «متی» در گزینه «۴» را در جای خالی بگذاریم، عبارت نادرست خواهد بود.

۳۰-

(مبیر همایی، مکالمه، صفحه‌ی ۵)

سؤال شده است: «کی به عتبات عالیات سفر می‌کنی؟»

پاسخ صحیح گزینه «۱» است که می‌گوید: «در ماه آینده سفر می‌کنم.»

ترجمه گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: در روز چهارشنبه سفر می‌کنیم.

گزینه «۳»: در سال گذشته سفر می‌کنم.

گزینه «۴»: در هفته آینده سفر می‌کنی.



عربی زبان قرآن (۱) شاهد «گواه»

عربی نهم

۳۱-

کتاب جامع، ترجمه، ترکیبی
«لا تَقْتُلُوا»: نکشید / «أَنْفُسَكُمْ»: خودتان / «إِنَّ»: همانا / «لَكُمْ»: نسبت به شما - برای شما
تشریح گزینه‌های دیگر:
در گزینه «۱»: (نباید بکشید - زیرا)، در گزینه «۳»: (روح - از بین نبرید - که - با) و در گزینه «۴»: (روحیه - از بین نبرید - زیرا - با - به مهربانی - رفتار می‌کنند) نادرست است.

۳۲-

کتاب جامع، ترجمه، ترکیبی
«کانت ... تقوم به...»: اقدام به ... می‌نمود / «بنتی الصغیرة»: دختر کوچکم / «تلوین»: رنگ کردن / «رسم»: نقاشی
تشریح گزینه‌های دیگر:
در گزینه «۱»: (شش و نیم) و در گزینه «۲»: (که - بود - آن را - پذیرفتند) و در گزینه «۳»: (امروز - است - من - نمی‌روم) نادرست است.

۳۳-

کتاب جامع، ترجمه، ترکیبی
قالت: گفت / المدرسة: معلم / اليوم: امروز / أتيتُ به: آوردم، آورده‌ام / لکن: برای شما / حول: درباره / کیفیت: چگونگی / المحافظة علی المرافق العامة: نگهداری از تأسیسات عمومی
ترجمه درست گزینه‌های دیگر:
گزینه «۱»: «... و به معلمش گفت: آیا می‌دانی که کولر کار نمی‌کند؟»
گزینه «۲»: «به مادر بزرگم در شهری دور از این‌جا نامه‌ای فرستادم.»
گزینه «۳»: «دانش آموز باهوش نزد مدیر مدرسه می‌آید و از او درباره سؤال مهمی می‌پرسد، سپس از مدیر تشکر می‌کند.»

۳۴-

کتاب جامع، لغت، ترکیبی
ترجمه درست: «دیروز معلم بسیار از من عصبانی بود!»

۳۵-

کتاب جامع، لغت، صفحه‌های ۱۶، ۱۸، ۱۹ و ۲۱
کلمه‌ی (تیار) به معنای (جریان) است. در گزینه «۱» (تندیس) و در گزینه «۳» (نقره‌ای) و در گزینه «۴» (هتل) درست است.

۳۶-

کتاب جامع، مکالمه، ترکیبی
پرسش این است که: (با چه مسافرت می‌کنیم؟) و در جواب، گزینه «۱»: (بالحافلة = با اتوبوس) یا گزینه «۲»: (بالبطائرة = با هواپیما) یا گزینه «۳»: (بالتقطار = با قطار) درست‌اند اما گزینه «۴»: (بالمطار = با فرودگاه) نادرست است.

۳۷-

کتاب جامع، لغت، صفحه‌ی ۳ کتاب درسی
مترادف کلمه‌ی (ذا = این) کلمه‌ی (هذا = این) است. در گزینه «۱»: کلمه‌ی (ذلك = آن) و در گزینه «۳»: کلمه‌ی (تلك = آن) و در گزینه «۴»: کلمه‌ی (مادا = چه چیزی) نادرست‌اند.

۳۸-

کتاب جامع، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی
(أنزل العاملون البضائع و فرغت السیارة. = کارگران کالاها را پایین آوردند و ماشین خالی شد).

۳۹-

کتاب جامع، قواعد، ترکیبی
عبارت (نحن متعلمة) نادرست است و باید بگوییم (نحن متعلمات). در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» عبارت‌ها صحیح هستند.

۴۰-

کتاب جامع، قواعد، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی
چون عدد (الثانی) جزء اعداد ترتیبی است، اولاً باید هم‌جنس با (العام) باشد و ثانیاً باید بعد از آن واقع شود. در گزینه «۱»: باید (الشهر الخامس)، و در گزینه‌ی «۲»: باید (سبعة أيام) و در گزینه «۴»: باید (التمرین الثانی) بیاید.

۴۱-

(در ویسعلی ابراهیمی، ترجمه، ترکیبی)
«وقت»: اتفاق افتاد، رخ داد / «قبل أعوام»: سال‌ها پیش / «فجأة»: ناگهان / «ظهرت»: آشکار شد - ظاهر شد / «سحابة»: تکه ابری / «سوداء»: سیاه / «عصفت»: وزید / «ریح»: بادهای / «كسرت»: شکست / «أكثر»: بیشتر / «أشجار الفاكهة»: درختان میوه

۴۲-

(مبیر همایی، ترجمه، ترکیبی)
«تسألین»: سؤال می‌کنی / «تُشاهدین»: می‌بینی، مشاهده می‌کنی / «صدیقتک»: دوستت، دوست خود

۴۳-

(علی اکبر ایمان پرور، ترجمه، صفحه‌ی ۳۱)
«بعیر»: عبور می‌کند، می‌گذرد / «الجسر»: پل / «یبدأ بالبناء»: شروع به گریه می‌کند / «یقبلُ أخاه»: برادرش را می‌بوسد / «یعتذر»: معذرت می‌خواهد

۴۴-

(مریم آقاباری، مفهوم، صفحه‌ی ۳۵)
معنای آیه شریفه: «برای من یادی نیکو در آیندگان قرار بد». با همه گزینه‌ها، به‌جز گزینه «۳» هم مفهوم است.

۴۵-

(رضا معصومی، لغت، ترکیبی)
«مضی: گذشت» با «فقد: از دست داد» متضاد نیست.
تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه «۱»: نگاه کرد = مشاهده کرد / گزینه «۲»: پایین آمد ≠ بالا رفت / گزینه «۳»: بهترین = برترین

۴۶-

(رضا معصومی، لغت و مفهوم، صفحه‌ی ۴۰ و ۴۱)
ترجمه کامل عبارت: «در سفرمان به قشم، کشتی‌مان به یک صخره اصابت کرد و اندکی شکسته شد ولی آن غرق نشد!»
«ما غرقت»: غرق نشد

۴۷-

(مبیر همایی، قواعد، صفحه‌ی ۴۳)
با توجه به «البنات» که جمع مؤنث می‌باشد، گزینه «۱» (ایخن) صحیح است.

۴۸-

(علی اکبر ایمان پرور، قواعد، صفحه‌ی ۴۵)
در این گزینه «ظلمت» (ستم کردم) فعل ماضی متکلم وحده است و «إغیر» (بسببش) فعل امر مفرد مذکر مخاطب است.

۴۹-

(سعید معفری، قواعد، ترکیبی)
اسم مثنی: أخوان (دو برادر)
تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه «۱»: الألسنان: جمع مکسر «سن» (دندان)
گزینه «۲»: ألوان: جمع مکسر «لون» (رنگ)
گزینه «۴»: الجیران: جمع مکسر «جار» (همسایه)

۵۰-

(سعید معفری، قواعد، ترکیبی)
«إیختنا و اجتمعنا» هر دو فعل امر هستند.
تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه «۱»: إسمعی: فعل امر / أعمل، تقول: فعل مضارع
گزینه «۳»: أنظرن: فعل امر / تقترب: فعل مضارع
گزینه «۴»: أخلوا: فعل امر / أ شاهد: فعل مضارع

عربی نهم (شاهد «گواه»)

۵۶-

(کتاب آبی، قواعد، صفحه‌ی ۳۳ و ۴۳ کتاب درسی)

هر سه فعل در گزینه «۲»، فعل امر هستند. در گزینه «۱» فقط (العبی) و در گزینه

«۳» فقط (ارجع) فعل امرند و در گزینه «۴» همه افعال مضارع‌اند.

۵۷-

(کتاب آبی، قواعد، صفحه‌ی ۳۳ و ۴۳ کتاب درسی)

در این گزینه «أبَحْتُ» فعل مضارع در صیغه‌ی اول شخص مفرد است. در سایر

گزینه‌ها «إصْنَعِ، اِعْلَمْ و أَنْصُرُ» فعل امر هستند.

۵۸-

(کتاب آبی، قواعد، صفحه‌ی ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی)

وقتی کلمه‌ی «صدیقان» را صدا می‌زنیم، مانند وقتی است که «صدیقان» را صدا

می‌زنیم و برای هر دو (مذکر و مؤنث)، فعل امر را بدون (ت) به کار می‌بریم: (یا

صَدِیقَانِ / صَدِیقَانِ! اُکْتُبَا جَوَابَ السُّؤَالِینِ!)

۵۹-

(کتاب آبی، قواعد، ترکیبی)

حروف اصلی «انکتر»: «ک س ر» و حروف اصلی «مواصلة»: «و ص ل» است. با

جاگذاری، وزن هریک به دست می‌آید: اِنْفَعَلَ، مُفَاعَلَةٌ)

۶۰-

(کتاب آبی، قواعد، صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

فعل در گزینه‌های «۱» و «۲» امر مفرد مذکر و در گزینه «۳» امر جمع مذکر است.

۵۱-

(کتاب آبی، ترجمه، صفحه‌ی ۳۷ کتاب درسی)

«یکشف»: (در این‌جا) آشکار می‌کنند / «الجهلُ و الفقرُ»: بی‌خردی و فقر، نادانی و

تنگ‌دستی / «کلَّ عیبٍ»: هر عیبی

۵۲-

(کتاب آبی، ترجمه، ترکیبی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: «کشاورزی که - کارمندی که - به میهن» نادرست است.

گزینه «۳»: «کشاورزان - کارمندان - هم - مردمان دیگر» نادرست است.

گزینه «۴»: «هر - که - کشتزاری - کارمندی - مؤسسه‌ای» نادرست است.

۵۳-

(کتاب آبی، ترجمه، ترکیبی)

«عندما»: زمانی که، وقتی که / «قَبْلَ»: بوسید / «الآبَ»: پدر / «الطِّفْلَ»: کودک /

«تعجَّبَ»: (در این‌جا) تعجب کردند، شگفت زده شدند / «التَّلَامِیذَ»: دانش‌آموزان /

«رَسَمُوا»: رسم کردند، نقاشی کشیدند / «صُورَةً جَمِیْلَةً»: تصویری زیبا

۵۴-

(کتاب آبی، مفهوم، صفحه‌ی ۳۷ کتاب درسی)

عبارت صورت سؤال و بیت گزینه‌ی «۳» هر دو این مفهوم را دارند که باید افراد

کم‌توان و شکست‌خورده را بخشید و عفو کرد.

۵۵-

(کتاب آبی، لغت، ترکیبی)

«ایحْتُوا: فعل امر، ایحْتی: فعل امر، أبحاث: اسم جمع (مفرد: یَحْت)، ایحْتَنَ: فعل امر»،

بنابراین «أبحاث» ناهم‌آهنگ است.

زبان انگلیسی نهم

۶۱-

(مفهم ریمیمی نهم آبداری)

ترجمه جمله: «پدر: سوزی، من اینجا به کمکت احتیاج دارم.»

«سوزی: اما پدر شما هر پنج دقیقه به کمک من نیاز داری! من دارم الان تلویزیون تماشا می‌کنم.»

نکته مهم درسی: بعد از "you" از فعل بدون "s" یعنی "need" استفاده می‌گردد. برای عملی که در زمان حال در حال صورت گرفتن است از فعل در زمان حال استمراری یعنی "am watching" استفاده می‌نماییم.

(گرامر، صفحه ۳۵ کتاب درسی)

۶۲-

(مفهم ریمیمی نهم آبداری)

ترجمه جمله: «A: چرا روبین به خانه نمی‌آید؟»

«B: او امروز بستگانش را در خانه پدر بزرگ و مادر بزرگش ملاقات می‌کند.»

نکته مهم درسی: با توجه به جمله که عملی در زمان حال در حال صورت گرفتن است از فعل در زمان حال استمراری استفاده می‌نماییم.

(گرامر، صفحه ۳۵ کتاب درسی)

۶۳-

(فاطمه حسینی)

ترجمه جمله: «پاول در حومه شهر زندگی می‌کند. خانواده پاول که در شهر اصلی زندگی می‌کنند در حال جمع آوری وسایل خود برای ملاقات وی و ماندن در آنجا برای آخر هفته بعدی می‌باشند.»

نکته مهم درسی: با توجه به مفهوم جمله از زمان حال استمراری استفاده می‌شود.

(گرامر، صفحه ۳۵ کتاب درسی)

۶۴-

(فاطمه حسینی)

ترجمه جمله: «مسئول هتل، رزرو نام را چک نمود تا اطمینان حاصل نماید که او از قبل به صورت آنلاین فرم‌ها را پر نموده است.»

(۱ لیست (۲ هتل (۳ رزرو (۴ بلیط

(واژگان، صفحه ۳۰ کتاب درسی)

۶۵-

(مفهم ریمیمی نهم آبداری)

ترجمه جمله: «تابستان دارد می‌آید و در این موقع سال، هزاران فارغ التحصیل دارند دنبال شغل می‌گردند.»

(۱ دنبال گشتن (۲ بستن، بسته بندی کردن

(۳ ایستادن در کنار (کسی، چیزی) (۴ ماندن

(واژگان، صفحه ۳۴ کتاب درسی)

۶۶-

(آیبرا فلیلی)

با توجه به اینکه فعل نوشتن در زمان حال در حال انجام می‌باشد از "am writing"

که در زمان حال استمراری می‌باشد استفاده می‌نماییم. (درک مطلب)

۶۷-

(آیبرا فلیلی)

(۱ سفر (۲ زمین

(۳ تبادل، تعویض (۴ پذیرش گر (درک مطلب)

۶۸-

(آیبرا فلیلی)

(۱ بلیط (۲ برنامه زمانی

(۳ پول (۴ روزنامه (درک مطلب)

۶۹-

(آیبرا فلیلی)

(۱ درست کردن (۲ قرار دادن

(۳ پیدا کردن (۴ رزرو کردن (درک مطلب)

۷۰-

(آیبرا فلیلی)

(۱ بلند شدن هواپیما (۲ خواب

(۳ کلاس (۴ مناسب (درک مطلب)

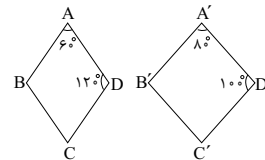
ریاضی نهم

-۷۱

«علی ارجمندر»

تمام گزینه‌ها به جزء گزینه «۴» صحیح هستند. باید توجه کرد که هر دو لوزی الزاماً با هم متشابه نیستند.

به عنوان مثال دو لوزی زیر با هم متشابه نیستند.



(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

-۷۲

«مهمرب پورامیری»

در دو مثلث اگر محیط‌ها با هم برابر باشند، الزاماً دو مثلث هم‌نهشت نیستند. بقیه موارد را می‌توان اثبات کرد. به عنوان تمرین آن‌ها را اثبات کنید.

(صفحه‌های ۳۷ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

-۷۳

«مهمرب پورامیری»

$$\frac{4^2a+1 + 4^2a-1}{8^2b+1 \times 8^2-2b} = \frac{4^2(a+1)-(2a-1)}{8^2b+1+3-2b} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{4^2}{4^4} = \frac{1}{4^2} = \left(\frac{1}{2}\right)^4$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

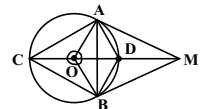
-۷۴

«علی ارجمندر»

شعاع‌های OA و OB را رسم می‌کنیم. در مثلث‌های قائم‌الزاویه OAM و OBM طول وتر MO با هم برابر و OA = OB است. پس بنابر قضیه فیثاغورس AM = BM است.

$$\left. \begin{array}{l} MA = MB \\ \Rightarrow MO = MO \\ OA = OB \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle OAM \cong \triangle OBM \text{ (ض ض ض)}$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \hat{A}OD = \hat{B}OD \\ \hat{A}MO = \hat{B}MO \end{array} \right.$$



$$\left. \begin{array}{l} MA = MB \\ \hat{A}MO = \hat{B}MO \\ MC = MC \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle AMC \cong \triangle BMC \text{ (ض ض ض)} \Rightarrow AC = BC$$

$$\left. \begin{array}{l} OA = OB \\ \hat{A}OD = \hat{B}OD \\ OD = OD \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle AOD \cong \triangle BOD \text{ (ض ض ض)} \Rightarrow AD = BD$$

(صفحه‌های ۳۷ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

-۷۵

«مهمرب پورامیری»

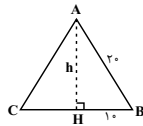
اگر X ضلع مثلث بزرگ‌تر باشد، داریم:

$$\frac{2}{5} = \frac{1}{X} \Rightarrow X = 2.5$$

حال مساحت مثلث بزرگ‌تر را به دست می‌آوریم. با استفاده از قضیه فیثاغورس داریم:

$$h^2 = 400 - 100 \Rightarrow h^2 = 300 \Rightarrow h = 10\sqrt{3}$$

$$S = \frac{AH \times BC}{2} \Rightarrow S = \frac{10\sqrt{3} \times 20}{2} = 100\sqrt{3}$$



(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

-۷۶

«عمیر زرین‌کفش»

$$\left\{ \begin{array}{l} 4^{-6} = (2^2)^{-6} = 2^{-12} \quad (1) \\ 8^{-4} = (2^3)^{-4} = 2^{-12} \quad (2) \\ 16^{-3} = (2^4)^{-3} = 2^{-12} \quad (3) \end{array} \right.$$

$$A = 2^{-12} + 4^{-6} + 8^{-4} + 16^{-3} \\ \xrightarrow{(3),(2),(1)} A = 2^{-12} + 2^{-12} + 2^{-12} + 2^{-12} \\ = 4 \times 2^{-12} = 2^2 \times 2^{-12} = 2^{-10} = 2^{-1}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۷۷

«سعید حسن‌فان‌پور»

$$\frac{3^2x+1 - 9x+1 - 3^2x-2}{3^2x + 9x+1} = \frac{3^2x+1 - 3^2(x+1) - 3^2x-2}{3^2x + 3^2(x+1)}$$

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

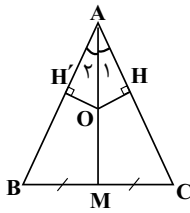
$$= \frac{3-9-\frac{1}{9}}{1+9} = \frac{-6-\frac{1}{9}}{10} = \frac{-\frac{55}{9}}{10} = -\frac{55}{90} = -\frac{11}{18}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

«مهردار قایبی»

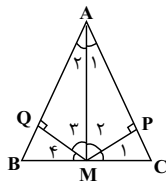
۸۰-

$$\begin{cases} OH = OH' \\ OA = OA \end{cases} \xrightarrow{\text{وتر و یک ضلع}} \triangle AOH \cong \triangle AOH' \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{A}_2$$



اکنون از رأس M ارتفاع‌های عمود به ضلع‌های AB و AC را رسم می‌کنیم.

$$\begin{cases} \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AM = AM \end{cases} \xrightarrow{\text{وتر و یک زاویهٔ حاده}} \triangle AMP \cong \triangle AMQ \Rightarrow \begin{cases} \hat{M}_1 = \hat{M}_2 \\ MP = MQ \end{cases} \quad (1)$$



$$\begin{cases} MP = MQ \\ MC = MB \end{cases} \xrightarrow{\text{وتر و یک ضلع}} \triangle PMC \cong \triangle QMB \Rightarrow \begin{cases} \hat{M}_1 = \hat{M}_2 \\ \hat{C} = \hat{B} \end{cases} \quad (2)$$

متساوی الساقین ABC $\rightarrow AB = AC$

$$(1), (2) \rightarrow \hat{A}_1 = \hat{A}_2 = 90^\circ$$

$$\begin{cases} AC = AB \\ AM = AM \end{cases} \xrightarrow{\text{وتر و یک ضلع}} \triangle AMC \cong \triangle AMB$$

بنابراین تمام نتایج ذکر شده در صورت سوال صحیح می‌باشد.

(صفحه‌های ۳۷ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

ریاضی و آمار (۱)

(امیر ممبریان، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

۸۱-

$$0/4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}, \quad 1/25 = \frac{125}{100} = \frac{5}{4}$$

$$\text{اتحاد مربع دو جمله‌ای} = \left(\frac{2}{5}x - \frac{5}{4}\right)^2 - \left(\frac{2}{5}x + \frac{5}{4}\right)^2$$

$$= \left(\frac{2}{5}x\right)^2 - 2\left(\frac{2}{5}x\right)\left(\frac{5}{4}\right) + \left(\frac{5}{4}\right)^2 - \left[\left(\frac{2}{5}x\right)^2 + 2\left(\frac{2}{5}x\right)\left(\frac{5}{4}\right) + \left(\frac{5}{4}\right)^2\right]$$

$$= -4\left(\frac{2}{5}x\right)\left(\frac{5}{4}\right) = -2x \xrightarrow{x=0/2} -0/4$$

(مهمرب بگیری، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ و ۱۱)

۸۲-

با استفاده از اتحاد یک جملهٔ مشترک و در نظر گرفتن $2x$ به‌عنوان جملهٔ مشترک داریم:

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

$$= 4x^2 - 4kx - 3k^2$$

که با هم‌ارز قراردادن با طرف راست تساوی داریم:

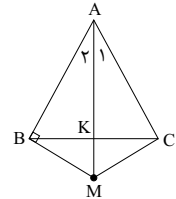
$$4x^2 - 4kx - 3k^2 = ax^2 - 4x + b \Rightarrow \begin{cases} a = 4 \\ -4k = -4 \Rightarrow k = 1 \\ b = -3k^2 = -3 \times (1)^2 = -3 \end{cases}$$

$$kab = 1 \times 4 \times (-3) = -12$$

«مهمرب بگیری»

۷۸-

$$\begin{cases} AC = AB \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AM = AM \end{cases} \xrightarrow{\text{ضی ضی}} \triangle ABM \cong \triangle ACM$$



$$\Rightarrow \begin{cases} \hat{C} = \hat{B} = 90^\circ \\ BM = CM \end{cases}$$

از طرفی در مثلث متساوی الساقین، نیم‌ساز وارد بر قاعده، عمودمتصف قاعده است.

بنابراین موارد (الف)، (ب) و (ت) درست هستند. اما موارد (ب) و (ث) نادرست

هستند.

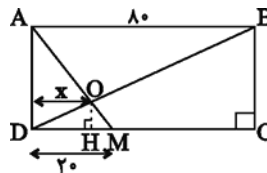
(صفحه‌های ۳۷ تا ۵۲ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

«همبر زرین‌کفش»

۷۹-

از نقطه O خطی عمود بر DC رسم می‌کنیم. فاصلهٔ نقطه O از AD برابر طول

DH است که آن را x فرض می‌کنیم:



سه زاویهٔ دو مثلث DOH و DBC دایره‌دو مساوی‌اند، پس این دو مثلث

متشابه‌اند. داریم:

$$\frac{DH}{DC} = \frac{OH}{BC} \Rightarrow \frac{x}{80} = \frac{OH}{BC} \quad (1)$$

از طرفی دو مثلث MOH و MAD نیز به دلیل تساوی دایره‌دوی سه زاویه،

متشابه‌اند، پس داریم:

$$\frac{MH}{MD} = \frac{OH}{AD} \Rightarrow \frac{20-x}{20} = \frac{OH}{AD} \xrightarrow{AD=BC} \frac{20-x}{20} = \frac{OH}{BC} \quad (2)$$

$$\xrightarrow{(2), (1)} \frac{20-x}{20} = \frac{x}{80} \Rightarrow 1 - \frac{x}{20} = \frac{x}{80}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{20} + \frac{x}{80} = 1 \Rightarrow \frac{4x}{80} + \frac{x}{80} = 1 \Rightarrow \frac{5x}{80} = 1$$

$$\Rightarrow 5x = 80 \Rightarrow x = 16$$

(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هنرسه)

۸۳-

(قریبه هاشمی، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۳ و ۱۲)

با استفاده از اعداد سطر ششم مثلث خیام که ضرایب بسط $(a+b)^5$ می‌باشد، داریم:

اعداد سطر ششم: ۱ ۵ ۱۰ ۱۰ ۵ ۱

$$\begin{aligned} 11^5 &= (10+1)^5 = 1 \times (10)^5 + 5 \times (10)^4 \times (1) + 10 \times (10)^3 \times (1)^2 \\ &+ 10 \times (10)^2 \times (1)^3 + 5 \times (10) \times (1)^4 + 1^5 \\ &= 100000 + 50000 + 10000 + 1000 + 50 + 1 = 161051 \end{aligned}$$

۸۴-

(امیر مضموریان، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶)

$$\left. \begin{aligned} x^2 &= y^2 + 18 \Rightarrow x^2 - y^2 = 18 \Rightarrow (x-y)(x+y) = 18 \quad (1) \\ x &= y + 3 \Rightarrow x - y = 3 \quad (2) \end{aligned} \right\} \begin{matrix} (2), (1) \\ (2) \end{matrix}$$

$$3(x+y) = 18 \Rightarrow x+y = 6$$

$$\begin{aligned} \text{عبارت} &= 2x^3 + 6x^2y + 6xy^2 + 2y^3 = 2(x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3) \\ &= 2(x+y)^3 = 2 \times 6^3 = 2 \times 216 = 432 \end{aligned}$$

۸۵-

(امیر مضموریان، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۵ و ۱۶)

اتحاد داده شده اتحاد تفاضل یا مجموع مکعب دو جمله‌ای است. با توجه به علامت پیرانتز اول $(cx + 3y)$ مشخص می‌شود که اتحاد مجموع مکعب دو جمله‌ای است:

$$m^3 + n^3 = (m+n)(m^2 - mn + n^2)$$

$$ax^3 - by^3 = (cx + 3y)(dx^2 - \frac{3}{4}xy + 9y^2)$$

$$\begin{cases} -by^3 = (3y)^3 \Rightarrow -by^3 = 27y^3 \Rightarrow b = -27 \\ -3cxy = -\frac{3}{4}xy \Rightarrow c = \frac{1}{4} \\ dx^3 = (cx)^3 \Rightarrow dx^3 = (\frac{1}{4}x)^3 = \frac{1}{64}x^3 \Rightarrow d = \frac{1}{64} \end{cases}$$

$$ax^3 = (\frac{1}{4}x)^3 \Rightarrow ax^3 = \frac{1}{64}x^3 \Rightarrow a = \frac{1}{64}$$

$$\frac{a+c}{bd} = \frac{\frac{1}{64} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{64} \times \frac{1}{4}} = \frac{\frac{17}{64}}{\frac{1}{256}} = \frac{17}{64} \times \frac{256}{1} = 68$$

۸۶-

(امیر زراترود، چند اتحاد جبری و کاربردها، صفحه‌ی ۱۰ تا ۱۶)

ابتدا عبارت را با استفاده از اتحاد جمله مشترک تجزیه می‌کنیم، سپس از اتحاد مزدوج استفاده می‌کنیم:

$$x^4 - 7x^2 + 12 = (x^2)^2 - 7x^2 + 12 = (x^2 - 4)(x^2 - 3)$$

$$= (x-2)(x+2)(x^2-3) \Rightarrow \begin{cases} A=3 \\ B=2 \Rightarrow A+B-C=3+2-2=3 \\ C=2 \end{cases}$$

۸۷-

(هاری پلور، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۱۸ و ۱۹)

عبارت گویا به‌ازای ریشهٔ مخرج تعریف نمی‌شود، لذا به‌ازای $x = -3$ می‌بایست مخرج برابر صفر باشد، در نتیجه داریم:

$$A = \frac{\delta x + m}{mx + 8}$$

$$mx + 8 = 0 \xrightarrow{x=-3} -3m + 8 = 0 \Rightarrow m = \frac{8}{3}$$

۸۸-

(مفهم بفرایی، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۱۹ و ۲۰)

ابتدا عبارتهای صورت و مخرج را تجزیه می‌کنیم، سپس عوامل مشترک صورت و مخرج را با یکدیگر ساده می‌کنیم:

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

۸۹-

(قریبه هاشمی، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۲۱ و ۲۲)

ابتدا عبارتها را تجزیه می‌کنیم، سپس عوامل مشترک با بیشترین توان را در عوامل غیرمشترک ضرب می‌کنیم:

$$P(x) = x^2 - x = x(x-1)$$

$$Q(x) = x^2 - 1 = (x-1)(x^2 + x + 1)$$

$$م.م.ک = x(x-1)(x^2 + x + 1) = x(x^3 - 1) = x^4 - x$$

۹۰-

(مفید زرین‌کفش، عبارتهای گویا، صفحه‌ی ۲۱ تا ۲۴)

مخرج مشترک عبارت برابر است با $k.m$ مخرجها:

$$\begin{cases} 2x+2 = 2(x+1) \\ x^2-1 = (x-1)(x+1) \Rightarrow م.م.ک = 2(x-1)(x+1) \\ 2x-2 = 2(x-1) \end{cases}$$

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

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

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

ریاضی نهم

۹۱-

«علی غلام‌پور سرایی»

دو زاویه A و B مکمل هم هستند، پس مجموعشان 180° است.

$$\begin{cases} \hat{A} + \hat{B} = 180^\circ \\ \hat{A} = 2\hat{B} \end{cases} \Rightarrow 2\hat{B} + \hat{B} = 180^\circ \Rightarrow 3\hat{B} = 180^\circ \Rightarrow \hat{B} = 60^\circ$$

حال زاویه A را حساب می‌کنیم:

$$\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ \xrightarrow{\hat{B} = 60^\circ} \hat{A} + 60^\circ = 180^\circ \Rightarrow \hat{A} = 120^\circ$$

$$2\hat{A} - 3\hat{B} = 2 \times 120^\circ - 3 \times 60^\circ = 240^\circ - 180^\circ = 60^\circ$$

(صفحه‌های ۳۷ تا ۴۳ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

۹۲-

«علی اریمندر»

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{4}\right)^{-2} = \left(-\frac{3}{2} + \frac{4}{1}\right)^{-2} = \left(-\frac{2}{4}\right)^{-2} = \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} = 4$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۹۳-

«عامر فاکلی»

چون در صورت سوال گفته شده حداکثر مقدار $\frac{b}{a}$ پس b باید بیش‌ترین مقدار ممکن خود یعنی بزرگ‌ترین ضلع مثلث و a کوچک‌ترین مقدار خود یعنی کوچک‌ترین ضلع مثلث باشد بنابراین ترتیب اضلاع برابر است با:

$$\text{مثلث اول} = a, 6, 8$$

$$\text{مثلث دوم} = 9, 18, b$$

چون دو ضلع متناظر دو مثلث ۶ و ۱۸ هستند، پس نسبت تشابه این دو مثلث برابر است با:

$$\frac{18}{6} = 3 \text{ نسبت تشابه}$$

حال a و b را به‌دست می‌آوریم:

$$3 = \frac{b}{a} = \frac{9}{a}$$

$$3 = \frac{b}{a} \Rightarrow b = 24 \quad ; \quad \frac{9}{a} = 3 \Rightarrow a = 3$$

$$\frac{b}{a} \text{ حداکثر مقدار} = \frac{24}{3} = 8$$

(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

۹۴-

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»:

$$\left[-\left(-\frac{3}{8}\right)^{-2}\right]^{-1} = \left[-\left(-\frac{9}{64}\right)^{-1}\right]^{-1} = \left[-\frac{9}{64}\right]^{-1} = -\frac{64}{9}$$

گزینه «۲»:

$$\frac{\left(\frac{1}{15}\right)^{-2} \times \left(-\frac{6}{15}\right)^{-2}}{2^6 \times 3^{-2}} = \frac{\left(\frac{2^3}{15}\right)^{-2} \times \left(-\frac{2 \times 3}{15}\right)^{-2}}{2^6 \times 3^{-2}}$$

$$= \frac{2^6 \times 15^2}{15^2 \times 2^2 \times 3^2} = \frac{2^6}{2^2 \times 3^2 \times 3^2} = 1$$

گزینه «۳»:

$$\left(\frac{5}{6}\right)^{-6} \times 3^2 \times 2^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-6} \times (2^5)^{-2} = 2^6 \times \frac{1}{2^{10}} = \frac{1}{2^4} = \frac{1}{16}$$

گزینه «۴»:

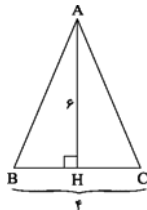
$$\left(\frac{5}{4}\right)^{-3} \times 16^{-2} = \left(\frac{4}{5}\right)^3 \times (2^4)^{-2} = \frac{2^6}{5^3} \times \frac{1}{2^8} = \frac{1}{5^3} \times \frac{1}{2^2} = \frac{1}{500}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۹۵-

«مهمربهرایی»

می‌توان برای گزینه «۴» مثال نقض مطرح کرد. در مثلث ABC طول ارتفاع AH از طول ضلع BC بزرگ‌تر است.



(صفحه‌های ۳۳ تا ۳۶ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

۹۶-

«شکیب ریبی»

$$\frac{3^b}{8^{2a+1}} = \frac{3^b}{2^{6a \times 8}} = \frac{3^b}{(2^3)^6 \times 8} = \frac{3^b}{(9^6) \times 8} \times 8$$

$$= \frac{1}{8} \times \frac{3^b}{9^6} = \frac{1}{8} \times \frac{3^b}{3^{12}} = \frac{1}{8} \times 3^{-12} = \frac{3^{-12}}{8}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

۹۷-

«مهمربهرامردی»

با استفاده از رابطه فیثاغورس در مثلث ABC داریم:

$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \Rightarrow AB^2 = 6^2 + 3^2 \Rightarrow AB = 10$$

دو مثلث ABC و AMN متشابه‌اند، پس:

$$\triangle ABC \sim \triangle ANM \Rightarrow \frac{AB}{AN} = \frac{BC}{MN} = \frac{AC}{AM}$$

$$\Rightarrow \frac{10}{5} = \frac{6}{MN} = \frac{8}{AM}$$

$$\Rightarrow AM = \frac{40}{8} \Rightarrow AM = 5$$

$$BM = AB - AM = 10 - 5 = 5$$

(صفحه‌های ۵۳ تا ۵۸ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)



اقتصاد

-۹۸

«سعیل حسن‌خان‌پور»

$$\left(\frac{a^{-5}(a^{-2}+a^{-1}+1)}{a^{-5}} + \frac{a^6(a+1)}{a^6}\right) \times a^2$$

$$= (a^{-2}+a^{-1}+a+2)a^2 = 1+a+a^3+2a^2 = a^3+2a^2+a+1$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان و ریشه)

-۹۹

«سعیل حسن‌خان‌پور»

مجموع زوایای هر مثلث 180° است. پس در مثلث ABC داریم:

$$\hat{A}_1 + \hat{B}_1 + \hat{C}_1 = 180^\circ \quad (1)$$

از طرفی اندازه هر زاویه خارجی در مثلث برابر با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور آن است، پس:

$$\left. \begin{aligned} \triangle ADE \Rightarrow \hat{A}_2 = \hat{x}_1 + \hat{x}_2 \\ \triangle IHB \Rightarrow \hat{B}_2 = \hat{x}_3 + \hat{x}_4 \\ \triangle CFG \Rightarrow \hat{C}_2 = \hat{x}_5 + \hat{x}_6 \end{aligned} \right\} (2)$$

$$\left. \begin{aligned} \hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 180^\circ \Rightarrow \hat{A}_1 = 180^\circ - \hat{A}_2 \\ \hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 180^\circ \Rightarrow \hat{B}_1 = 180^\circ - \hat{B}_2 \\ \hat{C}_1 + \hat{C}_2 = 180^\circ \Rightarrow \hat{C}_1 = 180^\circ - \hat{C}_2 \end{aligned} \right\}$$

$$\xrightarrow{(1)} 180^\circ - \hat{A}_2 + 180^\circ - \hat{B}_2 + 180^\circ - \hat{C}_2 = 180^\circ$$

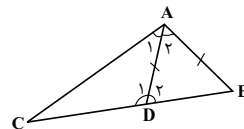
$$\Rightarrow \hat{A}_2 + \hat{B}_2 + \hat{C}_2 = 360^\circ$$

$$\xrightarrow{(2)} \hat{x}_1 + \hat{x}_2 + \hat{x}_3 + \hat{x}_4 + \hat{x}_5 + \hat{x}_6 = 360^\circ$$

(صفحه‌های ۳۷ تا ۴۳ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

-۱۰۰

«مهررادر غاب»



AD نیمساز زاویه A است پس: $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$

$$\triangle ABD: AD = AB \Rightarrow \hat{D}_1 = \hat{B}$$

\hat{D}_1 زاویه خارجی مثلث ABD است و چون $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ است، پس:

$$\hat{D}_1 > \hat{A}_2 \Rightarrow \hat{D}_1 > \hat{A}_1 \Rightarrow AC > CD$$

در مثلث ADC، \hat{D}_2 زاویه خارجی است. بنابراین:

$$\hat{D}_2 = \hat{A}_1 + \hat{C}_1 \Rightarrow \begin{cases} \hat{D}_2 > \hat{C}_1 \xrightarrow{\hat{B}=\hat{D}_2} \hat{B} > \hat{C} \\ \hat{D}_2 > \hat{A}_1 \xrightarrow{\hat{A}_1=\hat{A}_2} \hat{D}_2 > \hat{A}_2 \Rightarrow AB > BD \end{cases}$$

$$\triangle ABD: \begin{cases} \hat{A}_2 + \hat{D}_2 + \hat{B} = 180^\circ \\ \hat{D}_2 = \hat{B} \\ \hat{A}_2 = \frac{\hat{A}}{2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{\hat{A}}{2} + 2\hat{B} = 180^\circ \\ \hat{B} = 90^\circ - \frac{\hat{A}}{4} \end{cases}$$

پس هر ۴ مورد صحیح هستند.

(صفحه‌های ۳۷ تا ۴۳ کتاب درسی) (استرلال و اثبات در هندسه)

-۱۰۱

(موسا عفتی، اقتصاد چیست؟، صفحه‌های ۹، ۱۰، ۱۳ و ۱۸)

(الف) انسان موجودی کمال‌جو است؛ به همین دلیل با برآورده شدن نیازهایش، احساس بی‌نیازی به او دست نمی‌دهد؛ بلکه نیازهای تازه‌ای در او شکل می‌گیرد.
(ب) از نظر اقتصاددانان، محدودیت منابع و امکانات در دسترس انسان و امکان مصارف متعدد آن‌ها، وضعیتی را ایجاد کرده است که به آن «کمیابی» می‌گویند.
(ج) آنچه انسان در مقابل پول دریافت کرده و به وسیله آن نیازها یا خواسته‌هایش را برطرف می‌کند، کالا و خدمات نام دارد.
(د) قانون حیات انسانی این است که هر انتخابی مستلزم از دست دادن انتخاب یا انتخاب‌های دیگری است.

-۱۰۲

(منصوره شایب زاده، اقتصاد چیست؟، صفحه‌های ۹ و ۲۱)

(الف) پیگیری نیازهای کاذب و یا زیاده‌روی در رفع نیازهای مادی، موجب توقف و یا انحطاط انسان می‌شود.
(ب) با کمک نهادها و سازمان‌های اقتصادی بین‌المللی و جهانی یا منطبقه‌ای روابط اقتصادی بین کشورها بیش‌تر رونق می‌گیرد و حقوق همه طرف‌های درگیر در تجارت جهانی حفظ می‌شود.
(ج) اگر کالاهای بادوام در فرایند تولید و به وسیله بنگاه‌های تولیدی به کار گرفته شوند، کالای سرمایه‌ای نامیده می‌شوند.

-۱۰۳

(موسیبا آزرگر راز، اقتصاد چیست؟، صفحه‌های ۱۷ و ۱۸)

از نظر اسلام، اقتصاد در زندگی فرد اهمیت ویژه‌ای دارد؛ اما عقل انسان را به تنهایی برای موفقیت و رسیدن به هدف کافی نمی‌داند. دلیل فرستادن پیامبران و فلسفه ارائه دین هم همین است.

-۱۰۴

(سارا شریفی، تولید، صفحه‌ی ۲۴)

انسان محصول آماده طبیعت را مستقیماً برداشت می‌کند، بدون این‌که کاری روی آن انجام دهد؛ مثل بهره‌برداری از علف مراتع، چوب جنگل‌ها، معادن و یا ماهی دریاها. این اقدام را، که موجب مالکیت فرد می‌شود، «حیازت» می‌نامند. بدون این، اولین تولید انسان ممکن نبوده است؛ به طور مثال اولین انسانی که گندم کاشت، بذر گندم را از گندم‌های خودروی وحشی به‌دست آورده بود. در نوع اول تولید، انسان با در اختیار داشتن منابع و محصولات طبیعی و همچنین با کار خود و استفاده از ابزار، منابع طبیعی را به تولید می‌رساند؛ مثل زراعت، باغبانی و پرورش ماهی. به این نوع از تولید «حیا» می‌گویند.
نوع دوم از تولید، که «صنعت» نام دارد از ترکیب و تبدیل مواد حیازت شده و یا محصولات به‌دست آمده از احیای منابع طبیعی و ایجاد ارزش مصرفی یا مبادلاتی در آن‌ها به‌دست می‌آید؛ مثل صنایع غذایی، پوشاک، پتروشیمی و ...
نوع سوم تولید، تولید محصولاتی است که محسوس و ملموس نیست و به عبارت امروزین «محصولات نرم» به‌شمار می‌رود. به این دسته از تولیدات، «خدمات» می‌گویند.

-۱۰۵

(موسا عفتی، تولید، صفحه‌های ۲۶ و ۲۷)

(الف) تراکتور برای کشاورز؛ سرمایه فیزیکی دریا در فعالیت‌های صیادی؛ منابع طبیعی (زمین) کارآفرین؛ عوامل انسانی کامیون برای شرکت‌های حمل‌ونقل؛ سرمایه فیزیکی مواد خام استخراج شده از معادن در فعالیت‌های صنعتی؛ منابع طبیعی (زمین)
(ب) در هر کسب و کاری نوآوری ضرب در خطرپذیری، میزان کارآفرینی را نشان می‌دهد.
(ج) سرمایه مالی صرف خرید یا اجاره سرمایه‌های فیزیکی، زمین و یا پرداخت دستمزد به عوامل انسانی می‌شود. سرمایه مالی مستقیماً در تولید نقش ندارد، بلکه با تبدیل به عوامل تولید دیگر به تولید کمک می‌کند.
(د) انسان نسبت به سایر عوامل تولید از اهمیت خاصی برخوردار است و به عنوان برترین عامل تولید به‌شمار می‌رود؛ زیرا وظیفه ترکیب سایر عوامل تولید را نیز برعهده دارد.



۱۰۶-

(موسی آبروی، تولید، صفحه‌ی ۲۹)

تومان $18,000 = 3 \times 500 \times 12$ = حقوق سالانه‌ی تمامی کارگران

تومان $1,800 = \frac{1}{10} \times 18,000$ = هزینه‌ی استهلاک سالانه

+ هزینه‌ی خرید مواد اولیه‌ی مورد نیاز = هزینه‌های مستقیم

هزینه‌ی استهلاک سالانه + حقوق سالانه‌ی تمامی کارگران

تومان $20,100 = 300 + 18,000 + 1,800$ = هزینه‌های مستقیم

هزینه‌های مستقیم - درآمد = سود حسابداری

تومان $29,900 = 50,000 - 20,100$ = سود حسابداری

تومان $2,400 = 200 \times 12$ = ارزشمندی سالانه‌ی زمین در صورت اجاره داده شدن

هزار تومان $600 = 50 \times 12$ = ارزشمندی سالانه‌ی تراکتور در صورت اجاره داده شدن

تومان $3,000 = 2,400 + 600$ = هزینه‌های غیرمستقیم

مجموع هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم - درآمد = سود ویژه

تومان $26,900 = 50,000 - (20,100 + 3,000)$ = سود ویژه

۱۰۷-

(فارج از کشور، ۸۷، بازار، صفحه‌ی ۳۴ تا ۳۷)

محل برخورد منحنی‌های تقاضا و عرضه، یعنی نقطه‌ی C، نقطه‌ی تعادلی قیمت و مقدار است.

هم‌چنین کمبود عرضه در نقاط پایین‌تر از قیمت تعادلی (ناحیه‌ی ۲) و مازاد عرضه در ناحیه‌ی

بالتر از قیمت تعادلی (ناحیه‌ی ۴) اتفاق می‌افتد.

۱۰۸-

(فاطمه فحیمیان، بازار، صفحه‌ی ۳۸)

الف) انحصارگر غیرقانونی معمولاً با افزایش قیمت خود به مشتریان و رفاه جامعه ضرر

می‌زند؛ بنابراین دولت باید مانع شکل‌گیری آن و تبانی برخی از تولیدکنندگان شود. اما

انحصار طبیعی و قانونی مشروط به مواظبت و مقررات‌گذاری صحیح دولت می‌تواند برای

مصرف‌کننده سودمند باشد.

ب) شرکت پخش و پالایش فراورده‌های نفتی از یک سو تنها خریدار و از سوی دیگر تنها

فروشنده‌ی محصولات نفتی است؛ بنابراین بازار آن انحصاری در خرید و فروش است.

- در کشور ما شرکت توانیر به دلایل طبیعی و شرکت‌های خودرویی به دلایل قانونی،

انحصارگر در فروش کالای خود به‌شمار می‌روند.

- خریداران عمده‌ی کالاها و خدمات (مثل خریدهای دولتی) مناقصه برگزار می‌کنند.

۱۰۹-

(فارج از کشور، ۹۱، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۲ تا ۴۴)

میلیون ریال $250,000 = 2500 \times 100$ = ارزش ماشین‌آلات

میلیون ریال $7,500 = 7500 \times 1$ = ارزش پوشاک

میلیون ریال $15,000 = 250 \times 60$ = ارزش مواد غذایی

میلیون ریال $5,000 = \frac{2}{3} \times 7,500$ = هزینه‌ی استهلاک

میلیون ریال $9,000 = \frac{3}{5} \times 15,000$ = ارزش خدمات ارائه شده

میلیون ریال $281,500 = 250,000 + 7,500 + 15,000 + 9,000$ (ج)

میلیون ریال

میلیون ریال $276,500 = 281,500 - 5,000$ (الف)

تولید خالص داخلی = جمعیت کشور

ریال $5,530 = \frac{276,500}{50}$

۱۱۰-

(فاطمه فحیمیان، آشنایی با شاخص‌های اقتصادی، صفحه‌ی ۴۴ تا ۴۶)

الف) درآمد ملی دربرگیرنده‌ی مجموع درآمدهایی است که در طول یک سال نصیب ملت

می‌شود. این درآمدها عبارت‌اند از: درآمد حقوق‌بگیران (دستمزدها)، درآمد صاحبان

سرمایه (قیمت خدمات سرمایه)، درآمد صاحبان املاک و مستغلات (اجاره)، درآمد صاحبان

مشاغل آزاد و سودی که نصیب شرکت‌ها و مؤسسه‌ها می‌شود.

بنابراین ردیف ۱ (درآمد صاحبان سرمایه) همان قیمت خدمات سرمایه و ردیف ۲ (درآمد

صاحبان املاک و مستغلات) همان اجاره‌بها یا وجوه مربوط به اجاره است.

ب) (درآمد حقوق‌بگیران (دستمزدها)) $\times \frac{3}{4}$ = درآمد صاحبان سرمایه

میلیارد دلار $1470 = \frac{3}{4} \times 980$

درآمد صاحبان سرمایه) $\frac{1}{4}$ = درآمد صاحبان مشاغل آزاد

میلیارد دلار $735 = \frac{1}{4} \times 1470$

(مجموع ردیف‌های ۴ و ۵) $\frac{3}{4}$ = درآمد صاحبان املاک و مستغلات

میلیارد دلار $1185 = \frac{3}{4} (845 + 735)$

میلیارد دلار $5215 = 1470 + 980 + 1185 + 845 + 735$

میلیون دلار $5,215,000$

د) دلار $65,187.5 = \frac{5,215,000}{80}$ = درآمد ملی / جمعیت کشور (ج)

د) درآمد سرانه بیانگر سهم متوسط هر فرد جامعه در میزان تولید یا درآمد آن جامعه است.

علوم و فنون ادبی (۱)

۱۱۱-

(هزبر ریمی، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، صفحه‌ی ۲۶ و ۲۷)

در بیت این گزینۀ واج‌آرایی حرف «س» وجود دارد.

تشریح گزینۀهای دیگر:

گزینۀ «۱»: واج‌آرایی حروف: «ه» و «ج» / واژه‌آرایی: دنیا، همه و هیچ

گزینۀ «۲»: واج‌آرایی حرف «س» / واژه‌آرایی: نیستی

گزینۀ «۴»: واج‌آرایی حروف «د» و «ر» / واژه‌آرایی: درد

۱۱۲-

(عارف‌سارادت طباطبایی نژاد، مبنای تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۷ و ۱۸)

مورد الف) او را مهتاً نباشد = برای او مهتاً نباشد.

اول شرطی طالب این کتاب را حسن قرائت است = اولین شرط برای طالب این کتاب،

حسن قرائت است.

مورد د) واژگان عربی متن: وضع، غرض، تألیف، انتفاع، مهتاً، قرائت و ...

۱۱۳-

(سعید بعفری، سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌ی ۲۱ تا ۲۳)

بیت الف) لحنی حماسی دارد و دارای وزن و آهنگی کوبنده و کوتاه است.

بیت ب) حالت غم و اندوه را منتقل می‌کند.

بیت پ) تند و ضربی دارد.

بیت ت) وزنی شاد دارد و حالت شادی و نشاط را به خواننده منتقل می‌کند.

۱۱۴-

(عارف‌سارادت طباطبایی نژاد، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

بیت ج) واژه‌آرایی: تکرار «دلَم»

بیت الف) «به پای آمدن عهد» کنایه از شکسته‌شدن عهد / «صبر به سر شدن» کنایه

از «بی صبری»

بیت ب) واج‌آرایی «ر»

بیت د) «صاعقه عشق» اضافه تشبیهی است.

۱۱۵-

(سعید بعفری، مبنای تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵)

«لرزان» و «بیجان» وجه‌شبه تشبیه‌های این بیت هستند.

تشریح سایر موارد:

گزینۀ «۱»: کشیده و چشیده: جناس

گزینۀ «۲»: کنایه: «سرد و گرم دهر کشیده»، «شیرین و تلخ دهر چشیده» و «لباس

صبر دریده» کنایه هستند.

۱۱۶-

(سمیه خان‌پیلی، مبنای تحلیل متن، ترکیبی)

تشریح گزینۀهای دیگر:

گزینۀ «۱»: به گیسوی او بر

گزینۀ «۲»: بر زمین بر

گزینۀ «۴»: به قیر اندر

۱۱۷-

(اعظم نوری‌نیا، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

واج‌آرایی در صامت «ر»

واژه‌های «کنار» هر یک در معانی متفاوت آمده‌اند؛ بنابراین آرایۀ «واژه‌آرایی» را به

وجود نیابورده‌اند. «کنار» در مصراع اول به معنای «آغوش»، و در مصراع دوم (با توجه

به موج سرشک) به معنای «ساحل» است.

تشریح گزینۀهای دیگر:

گزینۀ «۱»: مجاز: «دست» مجاز از «انگشت» / جناس: جان، آن

گزینۀ «۲»: واج‌آرایی: تکرار واج «س» / تشخیص: ساغر زدن زمانه

گزینۀ «۳»: تناسب: خاک، باد، غبار / کنایه: دامن مفشان: کنایه از رها نکن

۱۱۸-

(سمیه خان‌پیلی، سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌ی ۲۱ تا ۲۳)

با اینکه وزن بیت، تند و آهنگین است اما مضمون و فضای جان‌گداز بودن غم و اشک

شاعر را به همراه دارد و این دو تناسبی با هم ندارند.

سایر ابیات مفهومی شاد و وزن آهنگین و نشاط‌آور دارند.

۱۱۹-

(ماترۀ سارادت شاهمرادی، واج‌آرایی، واژه‌آرایی، ترکیبی)

گزینۀ «۳»: واژه‌آرایی و تشبیه ندارد. واج‌آرایی صامت «ر» و «د»

تشریح گزینۀهای دیگر:

گزینۀ «۱»: واژه‌آرایی (تکرار): موی، میان / واج‌آرایی صامت: «م» / تشبیه: چون موی

میان

گزینۀ «۲»: واژه‌آرایی (تکرار): تو، سر / واج‌آرایی صامت: «ش» و «ر»، واج‌آرایی

مصوت: «ب»، تشبیه: شراب عشق

گزینۀ «۴»: واژه‌آرایی: آتش، این / واج‌آرایی صامت: «ن» / تشبیه: بانگ نای به آتش

۱۲۰-

(ماترۀ سارادت شاهمرادی، مبنای تحلیل متن، صفحه‌ی ۱۵)

مفهوم بیت این گزینۀ: در راه عشق صبر ممکن نیست.



منطق

۱۲۱-

(فاطمه شومیری، **لفظ و معنا**، صفحه‌ی ۱۶)

معانی را می‌توان به دو صورت کتبی و شفاهی به دیگران منتقل کرد؛ بنابراین اشتباه در کتابت و نگارش نیز می‌تواند باعث پدید آمدن خطای ذهنی شود که نام آن «مغالطه نگارشی کلمات» است.

۱۲۲-

(کوثر دستورانی، **لفظ و معنا**، صفحه‌ی ۱۳)

از آنجا که خطای در الفاظ و معنای آن‌ها می‌تواند باعث خطا در اندیشیدن (تعریف و استدلال) شود به مبحث الفاظ در منطق توجه خاصی می‌شود، علم منطق وابسته به زبان خاصی نیست و لذا در این بحث وارد قواعد صرفی و نحوی نمی‌شویم.

۱۲۳-

(کوثر دستورانی، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۷)

عبارات «علی آن شیر خدا شاه عرب»، «سیمرغ بلورین جشنواره فجر...» و «دلبر شیرین سخن...» تصور به حساب می‌آیند، زیرا در آنها حکم و قضاوتی وجود ندارد.

توضیح نکات درسی:

صرف طولانی بودن جمله و داشتن فعل به معنای تصدیق بودن یک گزاره نیست.

۱۲۴-

(کوثر دستورانی، **لفظ و معنا**، صفحه‌ی ۱۴ و ۱۵)

الف) «دست» در این عبارت فقط شامل انگشتان می‌شود و سایر بخش‌ها را دربر نمی‌گیرد ← تضمینی

ب) «ایران» به مردم ایران برمی‌گردد و منظور قطعه زمینی با مرزهای معین نیست.

← التزامی

ج) «لوح تقدیر» مطابق با معنای اصلی لفظ است ← مطابقی

۱۲۵-

(فاطمه شومیری، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۸ و ۹)

در تعریف به کمک تصوره‌های معلوم، تصور مجهولی کشف می‌شود. در استدلال به کمک تصدیق‌های معلوم، تصدیق مجهولی کشف می‌گردد.

۱۲۶-

(فاطمه شومیری، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۸ و ۹)

وظیفه منطق در بخش اول (تعریف) بیان روش صحیح تعریف کردن و کمک به پرهیز از تعریف اشتباه است و وظیفه منطق در بخش دوم (استدلال) بیان روش صحیح استدلال کردن و کمک به پرهیز از استدلال اشتباه است.

۱۲۷-

(فاطمه شومیری، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۹ و ۱۰)

تعریف در پاسخ به چیستی مفاهیم و استدلال در پاسخ به چرایی جمله ما بیان می‌شود و پیش از ورود به بحث تعریف باید با مفاهیم و الفاظ آشنا شد و پیش از ورود به بحث استدلال باید با قضیه و اقسام آن آشنا گردید.

۱۲۸-

(مائده سادات شاهمرادی، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۳ و ۴)

مغالطه ممکن است عمدی یا غیرعمدی باشد.

۱۲۹-

(مائده سادات شاهمرادی، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۴ و ۵)

ذهن انسان به صورت طبیعی براساس قواعدی می‌اندیشد. منطق‌دانان این قواعد را کشف کرده‌اند (و نه ابداع) و به صورت علم منطق در اختیار ما قرار داده‌اند. گر چه ذهن انسان به‌طور طبیعی منطقی رفتار می‌کند و بدون دانستن نام‌های این قواعد، آنها را در زندگی خود به‌کار می‌برد.

۱۳۰-

(مائده سادات شاهمرادی، **منطق، ترازوی اندیشه**، صفحه‌ی ۳ و ۵)

منطق را از این جهت که در مقابل مشکلات به ما هشدار می‌دهد، به سیستم‌های کنترلی یک خودرو تشبیه کردند و از این جهت که به کارگیری آن باعث پدید آمدن بنای فکری مستحکم می‌شود به شاقول بنایی تشبیه کرده‌اند و منطق علمی نظری نیست و تبحر در آن به تمرین و ممارست نیاز دارد.