

# نهتره فابریل

آزمون شبیه ساز نهایی ویژه تیم نوتروفیل



نوتروفیل،

کارخونه  
رتبه برترسازی!

پاسخنامه



نوع دفترچه:



نام درس: علوم و فنون



پایه: دوازدهم انسانی



تاریخ آزمون: ۲۲ خرداد



دانش آموز نوتروفیلی،

در زمان آزمون تمرکزت رو قفل کن، هوشت رو آزاد کن و به آینده‌ای که لایقش فکر کن!

تومیتونی! 🍷



@notruphil



@notruphil



www.notruphil.com



نهتره فابریل



مشاوره کنکور نوتروفیل

نوتروفاینال علوم و فنون ۲۲ خرداد

سال دوازدهم  
انسانی



# پاسخنامه تشریحی

۱

الف

ققنوس

ب

خراسانی

۲

الف

توده مردم

۳

الف: درست

ب: درست

ج: نادرست). ادیب‌الممالک هم مانند ملک‌الشعرای بهار به زبان گذشته وفادار بود.

۴

الف-نادرست. قالب‌های شعری در این دوره کمابیش مانند گذشته ادامه یافت و تغییر چندانی نداشت.

ب- درست. شاعران این دوره که به زبان مردم کوچه و بازار شعری گفتند، به قالب‌هایی مثل مستزاد و چهارپاره و نیز ترانه و تصنیف رغبت بیشتری داشتند.

ج: درست.

۵

الف

زبانی

ب

ادبی

۶

الف

درست

۷ گزینۀ «الف»؛ منظور از گلشن ویران در مصراع اول بیت، «وطن» یا «کشور ایران» است.

۸

گزینۀ «ب»

۹ الف) اغلب شاعران صرفاً به شکل و ظاهر، گرایش داشتند.

۱۰

زبانی: فاصله گرفتن از پیچیدگی و تکلف. سادگی و روانی نثر. کاربرد عبارات کوتاه.

ادبی: کاربرد آرایه‌های تشبیه (طایر مکاتبات)، سجع (بریدی و سلامی و قاصدی و پیامی، پر بسته و در بسته)، جناس، (پر و در) کنایه (پر بسته بودن کنایه از ناتوانی و محدود بودن) و مراعات نظیر (برید، قاصد، پیام، مکاتبات و پر، طایر).

۱۱

در بیت «الف»، فقط اختیار زبانی «حذف همزه» دیده می‌شود. (دو بار حذف همزه)

شَبَع دِی نَ	ظَّ رَز رَو بَیت*	کُو تَه نَ	کُ نَد هَر گَز
وَر رَو ی	پَ گَر دَا نِی	دَر دَا مَ	نَ تَا وِی زَد
U — —	U — —	U — —	U — —

(مفعول مفاعیلین مفعول مفاعیلین)

در بیت «ب»، هم اختیار زبانی حذف همزه آمده است و هم تغییر کمیت مصوت‌ها:

نَ سِی مِ صُب	ح رَا گُف تَم	کِ بَا اَو جَا	نِ بِی دَا رِی
کَ زَان جَا نِب*	کِ اَو بَا شَد	صَ بَا عَن بَر	فِ شَا نَا یَد*
U — —	U — —	U — —	U — —

(مفاعیلین مفاعیلین مفاعیلین مفاعیلین)

در بیت «ج» فقط تغییر کمیت مصوت‌ها وجود دارد.

نَد گُ جَا بِی	تَا شَد وَم مَن	چَا کِ رَت
چَا رُ قَت دَو	زَم گُ تَم شَا	نِ سَا رَت
U — —	U — —	U — —

(صفحه ۴۹، ۵۰ و ۵۱ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

گزینۀ «ب» (۲۵، نمره)



۱۲ الف) در رکن سوم مصراع اول تغییر کمیت مصوت بلند به کوتاه صورت گرفته است. (در واژه «شادی» هجای بلند «دی» به کوتاه تبدیل می‌شود و هجای کوتاه «ی» به بلند تبدیل می‌شود.)  
 ب) پایه‌های آوایی دوم و چهارم و نشانه‌های هجایی آن برجسته شده است.

م	ع	ا	ه	ی	د	ش	ب	م	ما	ع	ب	ص	ن	ر	م
-	-	U	U	∅	∅	-	U	-	-	U	U	-	U	-	U
چ	ر	ا	ک	از	ه	م	ع	ل	م	ح	ب	ت	ت	گ	ز
-	-	U	U	∅	U	-	U	-	-	U	U	-	U	-	U
مفاعیل				فعلاتین				مفاعیل				فعلاتین			

(صفحه ۶۵ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) مصراع اول (۲۵، نمره) - رکن سوم (۲۵، نمره)

ب)

پایه آوایی (رکن) دوم	هم عالم	پایه آوایی (رکن) چهارم	ت گ ز ی دم
نشانه‌های هجایی رکن دوم	--UU	نشانه‌های هجایی رکن چهارم	--UU

(هر خانه ۲۵، نمره)

۱۳ زیان،

۱۴ بلند تلفظ کردن مصوت کوتاه. (در هجای دوم)

۱۵ الف) مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن. (UU / UU / UU / UU)

ب) ن س ی ص ب (بلند تلفظ کردن مصوت کوتاه)، ک زان جانب (حذف همزه)، و ف ش ا ن ا ی د (حذف همزه)

۱۶

## الف

ما را چ رو	ز گا ر ف	را مو ش کر	د ای
-U--	UU-U	-U--	-U
جا نا ش کا	ی ت ز ت ک	نم یا ز رو	ز گار
-U--	UU-U	-U--	-U
مستفعلن	مفاعیل	مستفعلن	فعل

وزن دیگر: مفعول فاعلات مفاعیل فاعلن،

حذف همزه در هجای ششم مصراع دوم

## ب

زُل فُ خا لَت	دا ن وُ دا	م د لَسْت
--U-	-∅U-	-U-
با چُ نین دل	ز ن دِ گا نی	مُش کِ لَسْت
--U-	--U-	-U-
فاعلاتین	فاعلاتین	فاعلن

۱) بلند تلفظ کردن مصوت‌های کوتاه در هجای هفتم و نهم مصراع اول

۲) حذف همزه در هجای پایانی مصراع‌ها

۱۷ گزینه ۳: از اختیارات وزنی است.

۱۸

پایه‌های آوایی مصراع اول	گر بر گ گ	ل سر خ گ	نی پی ر ه	نش را	الف
--------------------------	-----------	----------	-----------	-------	-----

ارکان معادل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستف (فع لن)	ب
-------------	--------	--------	--------	--------	--------------	---

اختیارات	مصراع اول: بلند تلفظ کردن مصوت کوتاه در هجای پنجم	مصراع دوم: کوتاه تلفظ کردن مصوت بلند در هجای چهارم یا حذف همزه در هجای پنجم	پ
----------	---	---	---



۱۹

**الف**

فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلن

۲۰ الف) روزه یک سو شد و عید آمد و دلها برخاست

۲۱ ب) در هجای دوم مصراع اول در کلمه «سو» کوتاه تلفظ کردن مصوت بلند و در هجای سوم مصراع اول و هجای سوم مصراع دوم حذف همزه به کار رفته است

۲۲ الف) پروانه ب) جامه دیدن

۲۳

**الف**

تضاد

**ب**

متناقض نما

۲۴ ج) یا گرز

۲۵

**الف**

مصراع اول یا چیست این سقف ...

**ب**

متناقض نما یا پارادوکس یا تناقض

۲۶ گزینه د،

۲۷ مدد خواستن از باد برای افروختن چراغ که کاری غیرممکن است.

۲۸ تضاد - برود، نرود

۲۹ گزینه ۴؛ بررسی ابیات:

الف) تلمیح به مثل «جواب الاحمق السکوت».

ب) متناقض نما: برافروختن چراغ به وسیله باد

ج) تضمین: هاتف اصفهانی مصراع دوم را از فخرالدین عراقی تضمین کرده است.

د) لف و نشر: لفها: ملامت، ندامت / نشرها: کشیدم، شنیدم

۳۰ الف) «فریاد بی صدا» در بیت اول دارای پارادوکس است. (صفحه ۶۱ کتاب درسی)

ب) «جمع» و «پراکندگی» تضاد دارد. (صفحه ۶۲ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) فریاد بی صدا (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵) (ب) جمع و پراکندگی (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵) (به ذکر هر دو واژه نمره تعلق می گیرد.)

۳۱ الف) تضاد (خزان و بهار)

ب) تلمیح (هرگاه عبارت‌های «آب زندگی و زندگانی»، «آب حیات»، «چشمه زندگی و حیات» و مضامین شبیه به آن را دیدیم، به داستان خضر پیامبر تلمیح دارد.)

ج) لف و نشر (روی بخت، از چشم ← مثل اشک نشستم / چهر عمر ← مثل رنگ پریدم)

(صفحه ۳۱، ۵۸، ۵۹ و ۶۰ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) تضاد (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵) (ب) تلمیح (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵) (ج) لف و نشر (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵)

۳۲ الف) در بیت سؤال «کسی، همه کس»، «همه کس، هیچ کس» و «ماند، نماند» تضاد دارند.

ب) بین واژه‌های «کس» و «بس»، جناس ناقص (ناهمسان) وجود دارد.

ج) تضاد آوردن دو امر متضاد است.

(صفحه ۱۹ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) کسی، همه کس / همه کس، هیچ کس / نماند، ماند (ذکر دو مورد کافی است، ۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵)

ب) کس، بس (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵)

ج) دو امر متضاد (۲۵، ۲۵، ۲۵، ۲۵)

۳۳ تناقض (زیرا با مهر خاموشی، گویا می شود!)

۳۴ الف) لف ۲: بسط عشق نشر ۱: گریه مینا (ب) مرتب

۳۵ تضاد آوردن دو امر متضاد است بی آنکه متناقض هم باشند اما متناقض نما، تضاد در یک امر است نه دو امر.

۳۶ الف) تضاد: مشکلات و آسان / تلمیح به ن و القلم و ما یسطرون / مراعات نظیر / تشخیص / تشبیه

ب) فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلن

۳۷

**الف**

ساده و قابل فهم بودن، صمیمی. استفاده از زبان محاوره و کنایات عامیانه. استفاده از کلمات بیگانه مثل (قزاق همان فرارش قرمزپوش) و (ژاندارم)



ب

دست و پایش را گم کرده: دچار اضطراب شده - دلش می‌تپد: نگران است - آن روی کار بالاست: حقیقت دارد آشکار می‌شود.

پ

دهخدا با هوشیاری با زبان طنز و تمسخر به جنگ با مفاسد اجتماعی زمان خود می‌رود.

تجددخواهی، نوگرایی، آزادی‌طلبی با هدف تأثیرپذیری بر عامة مردم سخن می‌گوید. اثرش نوعی نقد اجتماعی و طنز سیاسی به شمار می‌رود.

۳۸

الف

کاربرد کنایه در شعر [کنایه]

ب

۱، یا توجه به نویسندگان و روشنفکران جامعه

۳۹

الف

واژه «ژاندارم» واژه‌ای فرانسوی است و به‌کار بردن واژه‌های فرنگی در نثر مربوط به سطح «زبانی» است. (صفحه ۶۵ کتاب درسی)

ب) عبارت‌های وصفی دور و دراز و لفظ‌پردازی‌های بیجا در نثر دوره بیداری کاهشی آشکار می‌یابد و این کاهش را در نثر دهخدا نیز مشاهده می‌کنیم. (صفحه ۶۵ کتاب درسی)

ج) دهخدا در رواج نثر ساده و عامیانه که بعدها در داستان‌های صادق هدایت و محمدعلی جمال‌زاده به کار رفت، نقش مؤثری داشت. (صفحه ۲۱ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) ژاندارم (۲۵، نمره) سطح زبانی (۲۵، نمره)

ب) کاهش (۲۵، نمره)

ج) محمدعلی جمال‌زاده (۲۵، نمره)

۴۰

الف

دوره مشروطه یا بیداری

ج) آزادی

(صفحه ۱۷ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

ب) عارف قزوینی

د) محمدعلی‌شاه قاجار

الف) دوره مشروطه یا بیداری (۲۵، نمره)

ب) عارف قزوینی (۲۵، نمره)

ج) آزادی (۲۵، نمره)

د) محمدعلی‌شاه قاجار (۲۵، نمره)

# نهتره فابریل

آزمون شبیه ساز نهایی ویژه تیم نوتروفیل



پاسخنامه



نوع دفترچه:



نام درس: ریاضی و آمار



پایه: دوازدهم انسانی



تاریخ آزمون: ۲۲ خرداد



نوتروفیل،

کارخونه

رتبه برترسازی!

دانش آموز نوتروفیلی،

در زمان آزمون تمرکزت رو قفل کن، هوشت رو آزاد کن و به آینده‌ای که لایقش فکر کن!

تومیتونی! 🍷



@notruphil



@notruphil



www.notruphil.com



نهتره فابریل



مشاوره کنکور نوتروفیل

نوتروفاینال ریاضی و آمار ۲۲ خرداد

سال دوازدهم  
انسانی



# پاسخنامه تشریحی

۱ الف نادرست

۲ الف درست

۳ الف درست

۴ الف

ب

۵ الف

۶  $a_n = n^2$  یا  $(n^2)$

۷ الف نمودار دنباله است:

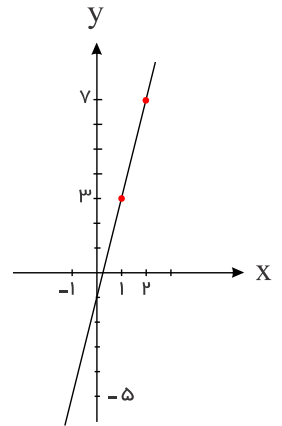
$$a_n = -n^2$$

$$a_n = \frac{1}{2}n - \frac{5}{2} \Rightarrow a_4 = \frac{1}{2}(4) - \frac{5}{2} = \frac{-1}{2}$$

$$a_n = n^2 - 3 \xrightarrow{n=5} a_5 = 25 - 3 = 22$$

الف) برای رسم نمودار تابع خطی و دنباله، دو جمله اول دنباله را به دست می‌آوریم، خطی که از این دو نقطه  $(1, a_1)$  و  $(2, a_2)$  می‌گذرد، نمودار تابع خطی و نقاط با طول‌های اعداد طبیعی نمودار دنباله است:

$$a_n = y = 4x - 1 \quad \frac{x}{y} \left| \begin{array}{cc} 1 & 2 \\ 3 & 7 \end{array} \right.$$



با در نظر گرفتن آن که دامنه دنباله  $\mathbb{N}$  است، تنها نقاط قرمز رنگ نمودار دنباله است. (ب) رابطه بازگشتی از مقایسه دو جمله متوالی حاصل می‌شود:

$$f(2) - f(1) = 7 - 3 = 4$$

$$\Rightarrow a_{n+1} = a_n + 4 \quad \text{رابطه بازگشتی} \quad \cdot \quad \begin{cases} a_n : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R} \\ a_n = 4n - 1 \end{cases} \quad \text{نمایش تابعی دنباله}$$

شیب خط عددی است که با افزودن آن به هر جمله، جمله بعدی را به دست می‌آوریم.

۸ الف) محور افقی در نمودار نمایانگر  $x$ های تابع و محور قائم نمایانگر درصد جمعیت است.

$f(n)$  یعنی درصد جمعیتی که پس از گذشت  $n$  سال از اینترنت استفاده می‌کنند.

$$f(1) = 1\%$$

پس از گذشت ۷ سال ۱٪ از جمعیت

از اینترنت استفاده می‌کنند.

$$f(7) = 9\%$$

پس از گذشت ۷ سال ۹٪ از جمعیت

از اینترنت استفاده می‌کنند.



(ب) با داشتن دو نقطه از یک خط می‌توانیم معادله خط را به دست آوریم.

$$\left. \begin{array}{l} f(12) = 15 \\ f(22) = 45 \end{array} \right\} \text{ شیب خط } m = \frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} = \frac{f(22) - f(12)}{22 - 12} = \frac{45 - 15}{10} = \frac{30}{10} = 3$$

پس معادله خط برابر است با:

$$y - y_0 = m(x - x_0) \Rightarrow y - 45 = 3(x - 22) \Rightarrow y = 3x - 66 + 45 = 3x - 21$$

با داشتن ضابطه خطی فوق و استفاده از نمودار در سال ۲۰۱۵، ۲۲ سال گذشته است. بنابراین در سال ۲۰۲۰،  $(22 + 5)$  سال گذشته است.

اکنون با قرار دادن ۲۷ به جای  $x$ ، درصد جمعیت در سال ۲۰۲۰ داریم:

$$y = 3x - 21 \xrightarrow{x=27} y = 3(27) - 21 = 60$$

بنابراین ۶۰٪ جمعیت جهان از اینترنت استفاده می‌کنند.

با توجه به نمودار داریم: **۹**

$$\left. \begin{array}{l} a_1 = 2 \\ a_2 = 0 \\ a_3 = 1 \\ a_4 = -2 \end{array} \right\} \rightarrow 2, 0, 1, -2, \dots$$

**۱۰**

$$a_n = \frac{6n + 3}{n + 1} \rightarrow a_2 = \frac{6(2) + 3}{2 + 1} = \frac{15}{3} = 5$$

$$b_n = n^2 - n \rightarrow b_3 = (3)^2 - 3 = 6$$

$$\Rightarrow a_2 + b_3 = 5 + 6 = 11$$

**۱۱**

**الف**

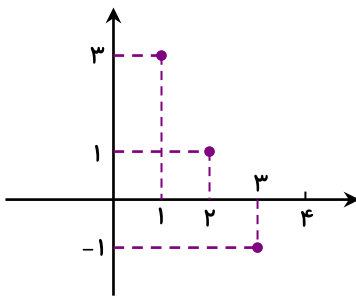
$$a_n = \frac{6n - 3}{-2n + 1} \rightarrow a_2 = \frac{6(2) - 3}{-2(2) + 1} = \frac{9}{-3} = -3$$

$$b_n = n^2 - 1 \rightarrow b_1 = (1)^2 - 1 = 0$$

$$c_n = 5 - 2n \rightarrow c_6 = 5 - 2(6) = -7$$

$$a_2 + b_1 - c_6 = -3 + 0 - (-7) = 4$$

**ب**



$$c_n = 5 - 2n \rightarrow \begin{cases} c_1 = 5 - 2(1) = 3 \\ c_2 = 5 - 2(2) = 1 \\ c_3 = 5 - 2(3) = -1 \end{cases}$$

**۱۲**

جملات ۴ واحدی کم می‌شوند و جمله اول ۱۷ است.

$$\text{جمله عمومی: } a_n = -4n + 21$$

$$\text{بازگشتی (الف): } a_{n+1} = a_n - 4, a_1 = 17$$

$$\text{جمله عمومی: } a_n = 3^{n-3}$$

$$\text{بازگشتی (ب): } a_{n+1} = 3a_n, a_1 = \frac{1}{9}$$

جملات ۳ برابر می‌شوند و جمله اول  $\frac{1}{9}$  است.

(صفحه ۵۶ و ۵۹ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

(الف)

$$\text{جمله عمومی (۲۵، نمره): } a_n = -4n + 21$$

$$\text{بازگشتی (۲۵، نمره): } a_{n+1} = a_n - 4, a_1 = 17$$



(ب)

جمله عمومی (۲۵، نمره):  $a_n = 3^{n-3}$ بازگشتی (۲۵، نمره):  $a_{n+1} = 3a_n, a_1 = \frac{1}{9}$ 

۱۳) روش اول:

$$n = 1 \rightarrow a_1 = a_1 + a_1 = 1 + 1 = 2$$

$$n = 2 \rightarrow a_2 = a_1 + a_1 = 2 + 1 = 3$$

$$n = 3 \rightarrow a_3 = a_2 + a_1 = 3 + 2 = 5$$

1, 1, 2, 3, 5

روش دوم:

۱۴)

$$a_3 = \frac{(-1)^3}{3+1} = -\frac{1}{4}$$

$$b_3 = 3^2 + 2 = 6$$

$$8a_3 + b_3 = 8\left(-\frac{1}{4}\right) + 6 = -2 + 6 = 4$$

۱۵)

با قرارداد  $n = 10$  و  $n = 5$  در رابطه دنباله جملات  $a_5$  و  $a_{10}$  را می‌یابیم.

$$a_n = \left[ \frac{2n+3}{n} \right] \xrightarrow{n=5} a_5 = \left[ \frac{2(5)+3}{5} \right] = \left[ \frac{13}{5} \right] = 2 \xrightarrow{n=10} a_{10} = \left[ \frac{2(10)+3}{10} \right] = \left[ \frac{23}{10} \right] = 2$$

حال مجموع  $a_5$  و  $a_{10}$  را به دست می‌آوریم:

$$\Rightarrow a_5 + a_{10} = 2 + 2 = 4$$

۱۶)

برای به دست آوردن تعداد جملات منفی  $a_n < 0$  قرار می‌دهیم:

$$a_n < 0 \Rightarrow \frac{n+3}{5n-47} < 0$$

می‌دانیم چون  $n$  عدد طبیعی است، پس  $n+3$  همواره مثبت است؛ بنابراین مخرج کسر باید منفی باشد تا حاصل منفی شود.

$$5n - 47 < 0 \Rightarrow 5n < 47 \Rightarrow n < \frac{47}{5} \Rightarrow n < 9,4$$

اعداد طبیعی کوچک‌تر از  $9,4$  شامل  $\{1, 2, 3, \dots, 9\}$  هستند. بنابراین ۹ جمله منفی دارد.۱۷) با توجه به رابطه بازگشتی  $a_{n+1} = \frac{a_n+7}{3}$  بقیه جملات دنباله را به دست می‌آوریم.

$$a_{n+1} = \frac{a_n+7}{3} \xrightarrow{n=1} a_2 = \frac{a_1+7}{3} \xrightarrow{a_1=7} a_2 = \frac{7+7}{3} = 7 \xrightarrow{n=2} a_3 = \frac{a_2+7}{3} \xrightarrow{a_2=7} a_3 = \frac{7+7}{3} = 7$$

به همین ترتیب تمام جملات دنباله برابر ۷ است، بنابراین مجموع ۱۰ جمله اول آن برابر  $10 \times 7 = 70$  است.

۱۸) با توجه به نمودار داریم:

$$\left. \begin{array}{l} a_1 = 2 \\ a_2 = 0 \\ a_3 = 1 \\ a_4 = -2 \end{array} \right\} \rightarrow 2, 0, 1, -2, \dots$$

راهنمای تصحیح:

با توجه به نمودار داریم: هر جمله (۲۵، نمره)

۱۹)

جمله عمومی را برابر  $\frac{1}{8}$  قرار می‌دهیم تا  $n$  (شماره جمله) را بیابیم:

$$a_n = \frac{n}{n^2+7} = \frac{1}{8} \xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} n^2+7 = 8n \Rightarrow n^2-8n+7=0$$

عبارت درجه دوم را با کمک اتحاد جمله مشترک تجزیه می‌کنیم.

$$\Rightarrow (n-7)(n-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} n-7=0 \Rightarrow n=7 \\ n-1=0 \Rightarrow n=1 \end{cases}$$

۲۰)



با توجه به مثلث خیام پاسکال داریم:

$$\begin{array}{l} a_1 \leftarrow 1 \\ a_2 \leftarrow 1 \quad 1 \\ a_3 \leftarrow 1 \quad 2 \quad 1 \\ a_4 \leftarrow 1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \\ a_5 \leftarrow 1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \\ a_6 \leftarrow 1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1 \\ a_7 \leftarrow 1 \quad 6 \quad 15 \quad 20 \quad 15 \quad 6 \quad 1 \end{array}$$

مجموع اعداد در جمله ششم برابر:

$$a_6 = 1 + 5 + 10 + 10 + 5 + 1 = 32$$

مجموع اعداد در جمله هفتم برابر:

$$a_7 = 1 + 6 + 15 + 20 + 15 + 6 + 1 = 64$$

بنابراین مجموع جملات شش و هفت برابر:

$$a_6 + a_7 = 32 + 64 = 96$$

۲۱

می‌دانیم در دنباله فیبوناچی هر جمله برابر مجموع دو جمله قبلی است، بنابراین داریم:

$$x, 2584, 4181, y \Rightarrow 4181 = 2584 + x \Rightarrow x = 4181 - 2584 = 1597 \Rightarrow y = 2584 + 4181 = 6765$$

حال حاصل  $x + y$  را به دست می‌آوریم:

$$\Rightarrow x + y = 1597 + 6765 = 8362$$

# نهتره فابریک

آزمون شبیه ساز نهایی ویژه تیم نوتروفیل



نوتروفیل،  
کارخونه

رتبه برترسازی!

پاسخنامه



نوع دفترچه:



نام درس: جغرافیا



پایه: دوازدهم انسانی



تاریخ آزمون: ۲۲ خرداد



دانش آموز نوتروفیلی،

در زمان آزمون تمرکزت رو قفل کن، هوشت رو آزاد کن و به آینده‌ای که لایقش فکر کن!

تومیتونی! 🍷



@notruphil



@notruphil



www.notruphil.com



نهتره فابریک



مشاوره کنکور نوتروفیل

نوتروفاینال جغرافیا ۲۲ خرداد

سال دوازدهم  
انسانی



# پاسخنامه تشریحی

۱ الف درست

ب نادرست  
برعکس می‌باشد.

پ درست

۲ الف درست

۳ الف کشتی

۴ الف هواپیما

۵ الف جاده‌ای

ب شهرداری

۶ الف جاده‌ای

۷ الف کمتر

۸ الف ۴ (لوله‌ای) ب ۱ (آبی) پ ۳ (ریلی)

۹ گزینۀ ۳ (ریلی)

۱۰ گزینۀ ۴ (کشتی‌های رو - رو)

۱۱ گزینۀ ۳ (دسترسی به کانال‌ها، بندرها و تنگه‌ها در حمل و نقل دریایی)

۱۲ ۴- جاده‌ای

۱۳ الف رو - رو (RO - RO)

۱۴ الف هوایی

۱۵ الف خطوط لوله (لوله)

۱۶ الف چهارپایان

۱۷ الف لوله

۱۸ الف قاره اروپا



**ب** کروز  
**پ** فله بر  
**ت** (RO - RO) رورو

۱۹ الف) حمل و نقل دریایی پوشش گسترده‌ای در جهان دارد. اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و کانال‌ها مسیرهای آبی را تشکیل می‌دهند. امروزه حدود ۹۰ درصد تجارت جهانی (براساس وزن) را کشتی‌ها انجام می‌دهند و بدون وجود حمل و نقل آبی صادرات و واردات این حجم عظیم کالا در جهان امروز امکان‌پذیر نیست. حمل کالا با کشتی مقرون به صرفه‌ترین و ارزان‌ترین روش برای جابه‌جایی کالاها به‌ویژه کالاهای حجیم و بزرگ در مسافت‌های طولانی است.

ب) هزینه‌ی احداث بندر و اسکله‌ها و تجهیزات بندر و همچنین ساخت یا خرید کشتی‌ها بسیار زیاد است. همچنین، سرعت کشتی نسبت به سایر وسایل حمل و نقل کم است.

ج) ۱- حمل و نقل جاده‌ای از نظر دسترسی به نقاط مختلف در مسیر راه و توقف در ایستگاه‌های متعدد انعطاف بیشتری نسبت به سایر شیوه‌های حمل و نقل دارد. ۲- برای رفتن به مکان‌های دورافتاده یا مناطق روستایی نیز اغلب از این شیوه استفاده می‌شود. ۳- احداث پایانه‌ها (ترمینال‌ها) هم در این شیوه کم‌هزینه‌تر است. ۴- این شیوه حمل و نقل برای مسافت‌های کوتاه (معمولاً کمتر از ۴۰۰ کیلومتر) مناسب‌تر است.

د) حمل و نقل جاده‌ای نسبت به سایر شیوه‌ها قابلیت جابه‌جایی تعداد کمتری مسافر را دارد. همچنین، ظرفیت کامیون و تریلی برای حمل بار کمتر از وسایل حمل و نقل آبی و ریلی است. میزان مصرف سوخت و آلاینده‌گی محیط‌زیست در شیوه حمل و نقل جاده‌ای بسیار زیاد است.

(صفحه ۴۶، ۴۵ و ۵۲ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) حمل و نقل دریایی پوشش گسترده‌ای در جهان دارد. اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها و کانال‌ها مسیرهای آبی را تشکیل می‌دهند. / امروزه حدود ۹۰ درصد تجارت جهانی (براساس وزن) را کشتی‌ها انجام می‌دهند و بدون وجود حمل و نقل آبی صادرات و واردات این حجم عظیم کالا در جهان امروز امکان‌پذیر نیست. / حمل کالا با کشتی مقرون به صرفه‌ترین و ارزان‌ترین روش برای جابه‌جایی کالاها به‌ویژه کالاهای حجیم و بزرگ در مسافت‌های طولانی است. (ذکر یک مورد کافی است، ۰٫۲۵ نمره)

ب) هزینه‌ی احداث بندر و اسکله‌ها و تجهیزات بندر و همچنین ساخت یا خرید کشتی‌ها بسیار زیاد است. / همچنین، سرعت کشتی نسبت به سایر وسایل حمل و نقل کم است. (ذکر یک مورد کافی است، ۰٫۲۵ نمره)

ج) حمل و نقل جاده‌ای از نظر دسترسی به نقاط مختلف در مسیر راه و توقف در ایستگاه‌های متعدد انعطاف بیشتری نسبت به سایر شیوه‌های حمل و نقل دارد. / برای رفتن به مکان‌های دورافتاده یا مناطق روستایی نیز اغلب از این شیوه استفاده می‌شود. / احداث پایانه‌ها (ترمینال‌ها) هم در این شیوه کم‌هزینه‌تر است. / این شیوه حمل و نقل برای مسافت‌های کوتاه (معمولاً کمتر از ۴۰۰ کیلومتر) مناسب‌تر است. (ذکر یک مورد کافی است، ۰٫۲۵ نمره)

د) حمل و نقل جاده‌ای نسبت به سایر شیوه‌ها قابلیت جابه‌جایی تعداد کمتری مسافر را دارد. / همچنین، ظرفیت کامیون و تریلی برای حمل بار کمتر از وسایل حمل و نقل آبی و ریلی است. / میزان مصرف سوخت و آلاینده‌گی محیط‌زیست در شیوه حمل و نقل جاده‌ای بسیار زیاد است. (ذکر یک مورد کافی است، ۰٫۲۵ نمره)

۲۰ افزایش جمعیت و تقاضا برای حمل و نقل - گسترش تجارت و اقتصاد جهانی - پیشرفت‌های علمی و فناوری در تولید وسایل حمل و نقل

۲۱ در این شیوه حمل و نقل، هزینه‌ی احداث بندر و اسکله‌ها و تجهیزات بندر و نیز ساخت یا خرید کشتی‌ها بسیار زیاد است. همچنین، سرعت کشتی‌ها نسبت به سایر وسایل حمل و نقل کم است.

(صفحه ۵۲ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

هزینه‌ی احداث بندر و اسکله‌ها / و تجهیزات بندر / و نیز ساخت یا خرید کشتی‌ها بسیار زیاد است / همچنین سرعت کشتی‌ها نسبت به سایر وسایل حمل و نقل کم است. (ذکر ۳ مورد کافی است، هر مورد ۰٫۲۵ نمره دارد.)

۲۲

**الف**

الف) ۱- افزایش سرعت جابه‌جایی و تخلیه کالاها ۲- آسان‌تر کردن مدیریت و انبارداری محموله‌ها

**ب**

مصرف سوخت در حمل و نقل ریلی یک‌هفتم حمل و نقل جاده است. آلاینده‌گی ریلی برای محیط زیست بسیار کمتر است.

۲۳ سرعت جابه‌جایی و تخلیه کالاها را افزایش دادند، قرار گرفتن کالاها در محفظه‌های خاص و وجود برجسب‌هایی با مشخصات کالاها در روی کانتینرها مدیریت و انبارداری محموله‌ها را آسان‌تر می‌کند.

۲۴

حمل و نقل با جابه‌جایی در پهنه مکان و فضای جغرافیایی سروکار دارد و هدف آن ارتباط دادن مکان‌ها و نواحی به یکدیگر است.

۲۵ دسترسی به کانال‌ها، آبرها، بندر، تنگه‌ها از عوامل قدرت سیاسی است و حکومت‌ها می‌توانند در مواقع خاص به‌عنوان ابزار سیاسی از آن استفاده کنند، لذا داشتن شبکه‌های حمل و نقل پیشرفته از عوامل قدرت ملی یک کشور است.

۲۶

**الف**

جاده‌ای

**ب**

آبی

**پ**

هوایی

**ت**

لوله‌ای



۲۷) ایران به سبب واقع شدن در کرانه‌های دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان از نعمت بزرگ دسترسی به حمل‌ونقل دریایی برخوردار است. یا به علت قرارگیری در کنار دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان)

۲۸) الف ← ۲      ب ← ۱      ج ← ۴

د ← ۳      ه ← ۶

۲۹) برای حل مشکل ترافیکی و افزایش سرعت خودروها متداول شده است.

۳۰) انتقال نفت خام و فراورده‌های نفتی، گاز، مواد پتروشیمی و مایعات است.

# نهتره فابریک

آزمون شبیه ساز نهایی ویژه تیم نوتروفیل



نوتروفیل،

کارخونه  
رتبه برترسازی!

پاسخنامه



نوع دفترچه:



نام درس: تاریخ



پایه: دوازدهم انسانی



تاریخ آزمون: ۲۲ خرداد



دانش آموز نوتروفیلی،

در زمان آزمون تمرکزت رو قفل کن، هوشت رو آزاد کن و به آینده‌ای که لایقش فکر کن!

تومیتونی! 🍷



@notruphil



@notruphil



www.notruphil.com



نهتره فابریک



مشاوره کنکور نوتروفیل

نوتروفاینال تاریخ ۲۲ خرداد

سال دوازدهم  
انسانی



# پاسخنامه تشریحی

۱ الف درست (صفحه ۷۲ کتاب درسی)

ب) نادرست؛ در مجلس دوم این تصمیم گرفته شد. (صفحه ۷۶ کتاب درسی)

ج) نادرست؛ روسیه تزاری در سال ۱۹۱۷ میلادی و قبل از اتمام جنگ جهانی فروپاشید. جنگ جهانی اول در نوامبر ۱۹۱۸ میلادی به پایان رسید. (صفحه ۸۶ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف درست (۲۵/۰ نمره) ب) نادرست (۲۵/۰ نمره) ج) نادرست (۲۵/۰ نمره)

۲ ۱) آیت‌الله بهبهانی یا گزینۀ «د»

۲) شیخ فضل‌الله نوری یا گزینۀ «ج»

۳) آیت‌الله مدرس یا گزینۀ «الف»

۳ الف) آیت‌الله مدرس

ب) بیسمارک

۴ الف) گزینۀ ۴؛ سوءقصد به جان محمدعلی‌شاه در یکی از خیابان‌های تهران و نسبت دادن آن به مشروطه‌خواهان از سوی شاه، این بهانه را به وجود آورد. (صفحه ۷۲ کتاب درسی)

ب) گزینۀ ۱؛ اتفاق سه‌گانه (مثلث) ←  
انگلستان  
روسیه  
فرانسه

اتحاد سه‌گانه (مثلث) ←  
آلمان  
اتریش  
ایتالیا

(صفحه ۸۲ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) گزینۀ «۴»؛ سوءقصد به جان شاه (۲۵/۰ نمره)

ب) گزینۀ «۱»؛ (ایتالیا) (۲۵/۰ نمره)

۵ الف) کرمانشاه (صفحه ۸۸ کتاب درسی) ب) مظفرالدین‌شاه قاجار (صفحه ۶۸ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) کرمانشاه (۲۵/۰ نمره) ب) مظفرالدین‌شاه قاجار (۲۵/۰ نمره)

۶ الف) پس از به توپ بستن مجلس شورای ملی (به دستور محمدعلی‌شاه) توسط لیاخوف روسی، بار دیگر به مدت یک‌سال در ایران استبداد به جای مشروطیت حاکم شد و از این‌رو آن را دوره استبداد صغیر نامیده‌اند. (صفحه ۷۲ کتاب درسی)

ب) گروهی از افسران انگلیسی و مزدوران هندی بودند که از سوی دولت انگلستان و در جریان جنگ جهانی اول در بخش جنوبی ایران مستقر شدند. (صفحه ۸۸ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) پس از به توپ بستن مجلس شورای ملی (به دستور محمدعلی‌شاه) توسط لیاخوف روسی (۵/۰ نمره)، بار دیگر به مدت یک‌سال در ایران استبداد به جای مشروطیت حاکم شد و از این‌رو آن را دوره استبداد صغیر نامیده‌اند (۵/۰ نمره).

ب) گروهی از افسران انگلیسی و مزدوران هندی بودند (۵/۰ نمره) که از سوی دولت انگلستان و در جریان جنگ جهانی اول در بخش جنوبی ایران مستقر شدند (۵/۰ نمره).

۷ در مهاجرت صغری مهاجران خواستار ایجاد عدالت‌خانه (دادگستری) و عمل به قانون اسلامی بودند، اما در مهاجرت کبری خواهان برکناری عین‌الدوله از صدارت، ایجاد عدالت‌خانه، فراهم کردن زمینه برای بازگشت مهاجران به تهران و تشکیل دارالشورا بودند.

کلیدواژه: عدالت‌خانه، عمل به قانون اسلامی، برکناری عین‌الدوله، بازگشت مهاجران و تشکیل دارالشورا (مجلس)

۸ شیخ فضل‌الله نوری به دلیل اعمال نفوذ غرب‌گرایان، در نهضت مشروطه و انحراف آن از مسیر اسلامی و ملی اولیه از صف طرفداران مشروطه جدا شد.

۹ فاتحان به دنبال این بودند که در معرض تهدید قرار نگیرند و رقبای بالقوه و بالفعل آنها توان و مجال قدرت یافتن نداشته باشند.

۱۰

الف

۱- برکناری عین‌الدوله از صدارت

۲- فراهم کردن زمینه برای بازگشت مهاجران به تهران

۳- ایجاد عدالت‌خانه

۴- تشکیل دارالشورا (مجلس نمایندگان)

۱۱ اداره امور دارایی و برخی دیگر از ادارت و وزارت‌خانه‌های ایران در اختیار انگلستان قرار می‌گرفت. همچنین، مسئولیت تجدید سازمان و ایجاد ارتش یکپارچه ایران و تأمین اسلحه و تدارکات به افسران انگلیسی داده شد. در عوض انگلستان متعهد می‌شود که وامی در اختیار دولت ایران قرار دهد تا تحت نظارت کارشناسان انگلیسی هزینه شود.



- ۱۲) ۱- اقدام‌های مورگان شوستر متوقف و او از ایران اخراج شود.
- ۲- بدون موافقت روس و انگلیس، از استخدام اتباع خارجی در ایران خودداری شود.
- ۳- هزینه نگهداری قوای روسیه در ایران را دولت ایران پرداخت کند.
- ۱۳) نبرد جهاد
- ۱۴) رد پذیرش دریافت وام از دولت‌های خارجی - اقدام به تأسیس بانک ملی - اخراج نوز بلژیکی - رد و مخالفت با قرارداد ۱۹۰۷ م
- ۱۵) مشروطه مشروعه
- ۱۶) ۱) افزایش اعتبار خود در ایران، برای دستیابی به موقعیتی بهتر یا برابر با روسیه؛ ۲) به قدرت رساندن مهره‌های انگلیسی در دستگاه حاکم و مجلس؛ ۳) محافظت از مرزهای هندوستان و سایر مستعمرات انگلستان در منطقه (ذکر دو مورد کافی است).
- ۱۷) الف) جنگ جهانی اول  
ب) وضعیت روستاهای میان تبریز و زنجان  
ج) بی‌طرفی ایران در جنگ
- ۱۸) دوره‌ای که کشورهای اروپایی بی‌آنکه درگیر جنگ باشند اولاً از ترس یکدیگر به ساختن و انبار کردن سلاح‌های پیشرفته و آماده شدن برای جنگ می‌پرداختند - ثانیاً تلاش می‌کردند از طریق بستن پیمان اتحاد سیاسی و نظامی، متحدان خود را افزایش دهند.
- ۱۹) موجب تزلزل و بی‌ثباتی دولت مرکزی - تعطیلی مجلس شورای ملی - تضعیف بیشتر نظام مشروطه شد.
- ۲۰) سفارت انگلستان در تهران که آرزویی جز اخراج طرفداران روسیه از دربار را نداشت، عده‌ای از عوامل شناخته‌شده خود را در بین آزادی‌خواهان وارد و مردم را به تحصن در سفارتخانه تشویق کرد.
- ۲۱) بر اساس این پیمان، مستعمرات آلمان بین متفقین تقسیم شد و بخش‌هایی از خاک این کشور به فرانسه و انگلستان واگذار گردید. به‌علاوه، آلمانی‌ها ملزم به پرداخت غرامت به دولت‌های متفق و محدود نگاه‌داشتن توان نظامی خود شدند.
- کلیدواژه: تقسیم مستعمرات آلمان - واگذاری خاک آلمان به فرانسه و لهستان - پرداخت غرامت - محدودیت توان نظامی
- ۲۲) مهم‌ترین علل آن اختلاف‌های مرزی و دشمنی شدید آلمان و فرانسه، مسابقه تسلیحاتی و رقابت بر سر مستعمرات و اقدام برای توسعه نفوذ و دخالت در منطقه شبه‌جزیره بالکان بود.
- ۲۳) ایجاد عدالت‌خانه، برکناری عین‌الدوله از صدارت، تشکیل دارالشورا (مجلس نمایندگان) و فراهم کردن زمینه برای بازگشت مهاجران به تهران مهم‌ترین خواسته‌های بست‌نشینان در قم و تهران بود.
- ۲۴) در پی ایستادگی دلاورانه مجاهدان آذربایجان در برابر استبداد و اعلامیه مراجع ساکن نجف در پشتیبانی از مشروطه، آزادی‌خواهان در سایر نقاط ایران قوت قلب یافتند و مهبای خیزش علیه حکومت محمدعلی‌شاه شدند.
- ۲۵) اداره امور دارایی و برخی دیگر از ادارات و وزارت‌خانه‌های ایران در اختیار انگلستان قرار می‌گرفت و همچنین مسئولیت تجدید سازمان و ایجاد ارتش یکپارچه ایران و تأمین اسلحه و تدارکات آن به افسران انگلیسی داده می‌شد و در عوض انگلستان متعهد می‌شد که وامی را در اختیار دولت ایران قرار می‌دهد تا تحت نظارت کارشناسان انگلیسی هزینه شود.
- ۲۶) به کشوری صنعتی و قدرتی جهانی تبدیل شد و با بهره‌گیری از توان نظامی و اقتصادی خود، اقدام به نفوذ و مداخله در امور کشورهای آمریکای لاتین (آمریکای جنوبی) کرد.

# نهتره فابریک

آزمون شبیه ساز نهایی ویژه تیم نوتروفیل



نوتروفیل،

کارخونه  
رتبه برترسازی!

پاسخنامه



نوع دفترچه:



نام درس: جامعه شناسی



پایه: دوازدهم انسانی



تاریخ آزمون: ۲۲ خرداد



دانش آموز نوتروفیلی،

در زمان آزمون تمرکزت رو قفل کن، هوشت رو آزاد کن و به آینده‌ای که لایقش فکر کن!

تومیتونی! 🍷



@notruphil



@notruphil



www.notruphil.com



نهتره فابریک



مشاوره کنکور نوتروفیل

# نوتروفاینال جامعه شناسی ۲۲ خرداد

سال دوازدهم  
انسانی



# پاسخنامه تشریحی

۱

الف

درست

ب

نادرست؛ قدرت وجه عینی و محسوس سیاست و جنبه الزام آور آن است.

۲

الف

صحیح

۳

الف

صحیح

۴

الف

انسجام اجتماعی

۵

الف

کیفی

۶

الف

تفسیری

۷

الف

سازمان

۸

گزینه ۴: هر نگاه به جامعه و هر وجهی از جامعه، سیاسی است.

۹

گزینه ۴: یافتن راهی برای دآوری علمی درباره ارزش‌های اجتماعی

۱۰

گزینه ۲: فرهنگ‌های گوناگون تفسیرهای مختلفی از زندگی دارند و هر کدام دانش‌های خاص خود را تولید می‌کنند.

۱۱

گزینه ۴: رویکرد تبیینی با فروکاستن سیاست و قدرت به پدیده‌های مادی و فاقد معنا از شناخت واقعی آنها بازمی‌ماند.

۱۲

۱ (ب) ۲ (الف) ۳ (ث) ۴ (پ)

۱۳

الف

مطالعه موردی

ب

اهداف و غایات اخلاقی

۱۴

الف

پدیده‌های اجتماعی

ب

اهداف جمعی

۱۵

الف

سیاست

۱۶

پیچیدگی و عمق پدیده‌های اجتماعی

۱۷

اقتاعی

۱۸

زیرا هیچ حقیقت و فضیلتی که مستقل از خواست و اراده مردم باشد به رسمیت نمی‌شناسد.

۱۹

آرمان‌ها و ارزش‌ها

۲۰

الف

روش قوم‌نگاری، مطالعه موردی

۲۱

الف

پیدایش فرهنگ‌ها و جهان‌های اجتماعی مختلف

۱





۲۲

الف

لیبرال دموکراسی

۲۳

الف

رویکرد تبیینی

ب

رویکرد انتقادی

۲۴

الف) سازمان

ب) شخصیت

ج) مالکیت

(صفحه ۶۲ کتاب درسی)

راهنمای تصحیح:

الف) سازمان

ب) شخصیت

ج) مالکیت

(هر مورد ۲۵ نمره)

۲۵

الف) هدف کنش

ب) دلالت‌های کنش

۲۶

جامعه‌شناسانی که در تحلیل خودکنشی به عوامل اقتصادی مانند فقر، کاهش رفاه عمومی و ... توجه کردند از سوی برخی دیگر از جامعه‌شناسان با این انتقاد روبه‌رو هستند که نرخ خودکنشی در بعضی از کشورها با سطح رفاه عمومی بالا، بیشتر از برخی جوامع با سطح رفاه و شرایط اقتصادی پایین‌تر است.

۲۷

امروزه ابزارهای تبیینی (زور، خشونت و ...) کمتر از ابزارهای تشویقی (ثروت، درآمد، پاداش مالی و ...) استفاده می‌شود و از ابزارهای تشویقی نیز کمتر از ابزارهای اقناعی (فکر، آموزش، تبلیغ و ...) استفاده می‌شود.

۲۸

وقتی انسان عملکرد آنها را در دستیابی به سعادت با یکدیگر مقایسه می‌کند، معمولاً دانش را کاملاً مثبت (خیر و خوب)، ثروت را خاکستری یا خنثی (نه تماماً خوب و نه تماماً بد) و قدرت را بیشتر منفی (بد و شر) ارزش‌گذاری می‌کند.

۲۹

افراد، گروه‌ها و جوامع انسانی به دلایل متفاوت زیستی و طبیعی، جغرافیایی، تاریخی و فرهنگی همواره متفاوت بوده‌اند. حتی در یک اجتماع کوچک انسانی نیز افراد و گروه‌ها با هم متفاوت‌اند. وقتی انسان‌ها جمعی زندگی می‌کنند، این تفاوت‌ها نیز می‌تواند باعث اختلاف‌ها و تضادهایی در میان آنها شود. تصمیم‌گیری درباره مسائل مشترک و رفع اختلاف‌ها و تضادها میان افراد و گروه‌هایی که با هم زندگی می‌کنند، «سیاست» و «عمل سیاسی» را در زندگی اجتماعی پدید می‌آورد.

۳۰

بخشی از پیچیدگی کنش‌های انسانی، به سبب وابستگی این کنش‌ها به ویژگی‌های فردی، مانند توانایی‌های ذهنی، عاطفی، جسمانی و همچنین ویژگی‌های اجتماعی - فرهنگی مانند تنوع فرهنگ‌ها، خرده فرهنگ‌ها و موقعیت اجتماعی است.

۳۱

فعالیت و خلاقیت کنشگران، موجب پیدایش معانی گوناگون و در نتیجه آن، پدید آمدن خرده فرهنگ‌ها و گروه‌های مختلف، درون هر جهان اجتماعی می‌شود.