



پژوهندگان علم

نام آزمون: تمرین ۱۲ تجربی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

۱ - تَرجمِ العبارَتینِ إلى الفارسیَّة:

الف ابراهیمُ الخلیلُ(ع) حَاوَلَ أَنْ يُنْقِذَ قَوْمَهُ مِنْ عِبَادَةِ الْإِصْنَامِ.

۲ - تَرجمِ الأفعَالِ وَ الكَلِمَاتِ التَّالِيَةِ:

الف اِسْتَغْفَرَ (امرزش خواست) ۱- أَنْتُمْ قَدْ اِسْتَغْفَرْتُمْ ۲- هُمْ لَا يَسْتَغْفِرُونَ ۳- هِيَ مَا اِسْتَغْفَرْتُ

۳ - تَرجمِ العباراتِ إلى الفارسیَّة:

الف «أَحْسَبُ الْإِنْسَانَ أَنْ يُتْرَكَ سُدىً»

ب كُلُّ طَعَامٍ لَا يُذَكَّرُ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ، لَا بَرَكَةَ فِيهِ.

پ عِنْدَمَا يَتَأَكَّدُ الطَّائِرُ مِنْ خِدَاعِ الْعَدُوِّ يَطِيرُ بَعْتَةً.

ت يَرَى الطَّائِرُ الذَّكِيُّ حَيَوَاناً مُفْتَرِساً قُرْبَ عُشِّهِ.

۴ - تَرجمِ العباراتِ إلى الفارسیَّة:

الف لَا خَيْرَ فِي قَوْلٍ إِلَّا مَعَ الْفِعْلِ.

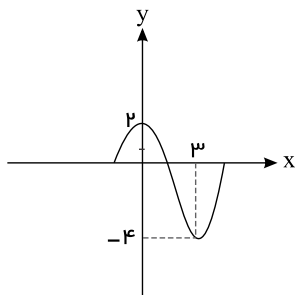
۵ - عَيِّنِ الْمُتَضَادَّ وَ الْمُتَرَادِفَ:

(الظُّهُور - الْحَنِيف - الصَّرَاع - الْمُنُور - الْمَوْحَد - السَّلَام)

(الف) (..... =) (ب) (..... ≠)



۶- نمودار تابع $f(x) = a \cos bx + c$ به صورت زیر است، ضابطه این تابع را بیابید.



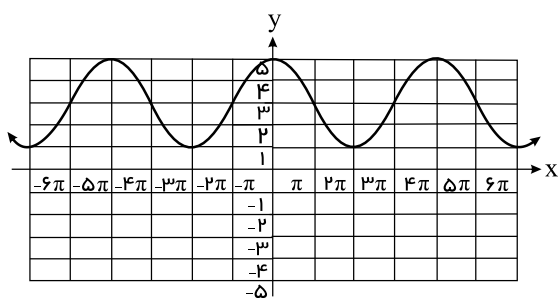
۷- دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید.

$$y = \sqrt{3} - \cos \frac{\pi}{2} x$$

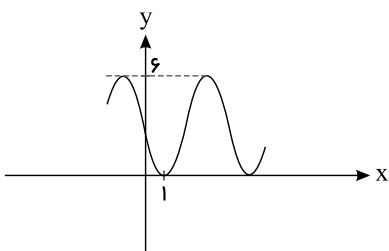
۸- دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود).

$$y = \pi \sin(-x) + 1$$

۹- نمودار زیر مربوط به تابعی با ضابطه $y = a \cos bx + c$ است. با توجه به نمودار، ضابطه آن را مشخص کنید.



۱۰- اگر نمودار تابع $f(x) = a \sin bx + c$ به صورت زیر باشد، ضابطه این تابع را بیابید.



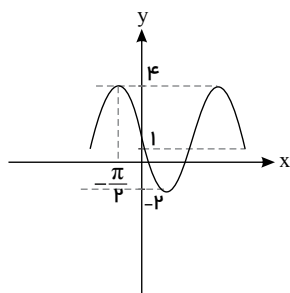
۱۱- الف) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را به دست آورید. (راه حل نوشته شود)

$$y = 8 \cos\left(\frac{x}{3}\right)$$

ب) مقدار عددی $\sin 15^\circ$ را محاسبه کنید.

۱۲- الف) دوره تناوب و مقادیر ماکسیمم و مینیمم تابع $y = 2 - 3 \sin 4x$ را به دست آورید.

ب) دامنه تابع $f(x) = \tan(2x)$ را به دست آورید.



۱۳- نمودار تابع $f(x) = a \sin bx + c$ به صورت زیر است، ضابطه آن را بیابید.

۱۴- ماکزیمم و مینیمم توابع زیر را بیابید.

الف) $f(x) = |2 \sin 3x - 4|$ ب) $g(x) = |4 \cos 2x - 3|$

۱۵- دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 3 \cos(\pi x) + 2$ را به دست آورید.