



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری:

نام آزمون: سوال عدد آووگادرو و مول صفحه ۱۶ تا نام دبیر: خانم ارشادی

۱۹ کتاب درسی
تاریخ آزمون:

۱) ۱٫۷ گرم گاز آمونیاک (NH_3): ($N = 14, H = 1 : \frac{g}{mol}$)

(آ) چند مول است؟

(ب) دارای چه تعداد اتم است؟

(پ) دارای چه تعداد اتم هیدروژن است؟

۲) ۳٫۶ گرم آب: ($H = 1, O = 16 : g \cdot mol^{-1}$)

(آ) دارای چه تعداد اتم است؟

(ب) دارای چه تعداد اتم هیدروژن است؟

۳) ۰٫۲ مول آهن معادل چند گرم آهن و چه تعداد اتم آهن است؟ ($1 mol Fe = 56g$)

۴) ۴٫۸ گرم گاز اوزون (O_3) معادل چند مول اوزون است؟ ($1 mol O = 16g$)

۵) $3,01 \times 10^{21}$ اتم گوگرد معادل چند مول و چند گرم گوگرد است؟ ($1 mol S = 32g$)

۶) $3,01 \times 10^{21}$ مولکول فسفر سفید (P_4) چند گرم جرم دارد؟ ($P = 31g \cdot mol^{-1}$)

۱۲٫۴ (۴)

۰٫۶۲ (۳)

۰٫۳۱ (۲)

۱٫۲۴ (۱)

۷) $12,04 \times 10^{22}$ مولکول SF_n ، ۲۹٫۲ گرم جرم دارد. n کدام است؟

($F = 19, S = 32 : g \cdot mol^{-1}$)

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۸) ۲۶٫۴ گرم از گاز کربن دی‌اکسید، معادل مول از آن بوده و شامل اتم است. ($CO_2 = 44g \cdot mol^{-1}$)

$10,8 \times 10^{23} - 0,9$ (۴)

$10,8 \times 10^{23} - 0,6$ (۳)

$3,6 \times 10^{23} - 0,9$ (۲)

$3,6 \times 10^{23} - 0,6$ (۱)

۹) ۰٫۵ مول از کدام ترکیب زیر دارای بیشترین تعداد اتم است؟

KNO_3 (۴)

CCl_4 (۳)

O_3 (۲)

Cl_2 (۱)

۱۰) $\frac{1}{4}$ مول از فلز مس دارای چند اتم است؟

$3,01 \times 10^{23}$ (۴)

$18,06 \times 10^{-20}$ (۳)

$12,04 \times 10^{-21}$ (۲)

$6,02 \times 10^{-22}$ (۱)

