۱) ۴ف ۴ش ۳ر

/// (ف ف ف) ش ش ش ش $\quad 4! \times 8!$

۲) $4! \times 7! \times \binom{8}{4}$

۳) $(7! \times 4! \times \binom{8}{4}) + (4! \times 8!) - 11!$

۴) $2! \times 4! \times 3! \times 4!$ (۴ش) (ف ر ف ر ف ر ف) جایگشت شیء ها

۵) $2! \times 3! \times 2 \times 4! \times 4!$ (۳ر) فیزیک و شیمی ها

۶) ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰

با تکرار ← $\underline{4} \times \underline{5} \times \underline{5} = 100$

بدون تکرار ← $\underline{4} \times \underline{4} \times \underline{3} = 48$

۷) زوج

با تکرار $\underline{4} \times \underline{5} \times \underline{3} = 60$

بدون تکرار ۳۵ $\begin{cases} \underline{4} \times \underline{3} \times \underline{1} = 12 \\ \underline{3} \times \underline{3} \times \underset{4 \text{ یا } 2}{\underline{2}} = 18 \end{cases}$

۸) فرد

با تکرار $\underline{4} \times \underline{5} \times \underline{2} = 40$

بدون تکرار $\underline{3} \times \underline{3} \times \underline{2} = 18$

۹) زوج بزرگتر از ۳۰۰

با تکرار $\underline{2} \times \underline{5} \times \underline{3} - 1 = 29$

بدون تکرار ۱۵ $\begin{cases} \underline{1} \times \underline{3} \times \underline{1} = 3 \\ \underset{0 \text{ و } 2}{\underline{2}} \times \underline{3} \times \underline{2} = 12 \end{cases}$

۱۰) فرد بزرگتر از ۴۰۰

با تکرار $\underline{1} \times \underline{5} \times \underline{2} = 10$

بدون تکرار $\underline{1} \times \underline{3} \times \underline{2} = 6$

۱۱) زوج کوچکتر از ۲۰۰

با تکرار $\underline{1} \times \underline{5} \times \underline{3} = 15$

بدون تکرار $\underline{1} \times \underline{3} \times \underline{3} = 9$

۱۲) بخش پذیر به ۴: ۴۴، ۴۰، ۳۲، ۲۴، ۲۰، ۰۴، ۱۲، ۰۰

بدون تکرار $\begin{cases} \underline{2} \times \boxed{\underline{\ } \times \underline{\ }}_{3} = 6 \quad (\text{بدون ۰}) \\ \underline{3} \times \boxed{\underline{\ } \times \underline{\ }}_{3} = 9 \quad (\text{با صفر}) \end{cases}$

با تکرار ← $\underline{4} \times \boxed{\underline{\ } \times \underline{\ }}_{8} = 32$ (۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰)

۱۳) با تکرار $\underline{4} \times \underline{5} \times \underline{1} = 20$

بدون تکرار $\underline{4} \times \underline{3} \times \underline{1} = 12$

۱۴) $\frac{6!}{2! \times 4!}$

۱۵) $\frac{6!}{3! \times 2!}$

۱۶) ۳ ۳ ۲ ۱ ۱ ۱

$\frac{3!}{3!} = 1 \quad 111$

$\frac{3!}{2!} = 3 \quad 112$

$\frac{3!}{2!} = 3 \quad 113$

$\frac{3!}{2!} = 3 \quad 132$

$\frac{3!}{2!} = 3 \quad 332$

$\frac{3!}{2!} = 3 \quad 133$

$\boxed{19 \text{ حالت}}$

۱۷) $\binom{4}{2} \times \binom{6}{2}$

۱۸) $\frac{8!}{3! \times 5!}$

۱۹) ۴۵

۲۰) $3 + 15 + 8 = 26$

$3 \times 3 \quad 1 \times 1 \quad 2 \times 2$