

۱. گرامر زیر را در نظر بگیرید:

$$S \rightarrow AB$$

$$A \rightarrow a$$

$$B \rightarrow C$$

$$C \rightarrow D$$

$$D \rightarrow b$$

گرامر حاصل، پس از حذف قوانین واحد (یکه) برابر خواهد بود با :

۱.

$$S \rightarrow AB$$

$$A \rightarrow a$$

$$B \rightarrow b$$

۲.

$$S \rightarrow AB$$

$$A \rightarrow a$$

$$B \rightarrow C$$

$$C \rightarrow b$$

۳.

$$S \rightarrow A|B$$

$$A \rightarrow a$$

$$B \rightarrow C$$

$$C \rightarrow b$$

۴.

$$S \rightarrow A|B$$

$$A \rightarrow a$$

$$B \rightarrow b$$

جواب : قوانین واحد قوانینی هستند که به فرم $A \rightarrow B$ می باشد.

با توجه به گرامر :

$$S \rightarrow AB$$

$$A \rightarrow a$$

$$B \rightarrow b$$

چون $C \rightarrow D$ ، $B \rightarrow C$ و $D \rightarrow b$ را می توان به صورت $B \rightarrow b$ نوشت.

۲. متغیر میرا در گرامر مقابل، کدام متغیرها هستند؟

$$S \rightarrow D|ABD$$

$$A \rightarrow Aa|b$$

$$B \rightarrow b|aD$$

$$D \rightarrow AS|AE$$

$$E \rightarrow DA$$

۲. متغیرهای D ، B

۱. متغیرهای S ، A

۴. این گرامر، متغیر میرا ندارد.

۳. متغیرهای E ، A

جواب : هر قانون از گرامر مستقل از متن که به شکل $A \rightarrow \lambda$ باشد قانون λ - و متغیر آن را متغیر میرا گویند. در گرامر داده شده هیچ متغیر میرا وجود ندارد.