

БИЛЕТ ____

1. Динамични MOS структури. Квазистатичен инвертор с „отношение“. Схеми на еднотактни динамични инвертори “с отношение” и “без отношение”. Логически схеми с динамичен инвертор “без отношение”.
2. Описание на цифрови структури с голяма степен на интеграция: нива на описание и абстракция. Y-диаграма на Гайски-Кун. Видове интегрални структури: Custom, ASICs. Видове ASICs с програмируема логика: базови матрични кристали, стандартни клетки.
3. Да се реализира схема на автогенератор с таймер 555. Да се определи аналитично продължителността на импулса и на паузата в изхода при $R_A=8K\Omega$ (свързан към V_{CC}), $R_B=2K\Omega$, $C=10nF$. Да се начертаят времедиаграмите на напрежението върху кондензатора от хронизиращата верига и в изхода при захранващо напрежение със стойност 9V.
4. Каква представлява схемата, показана на фигурата. Каква логическа функция реализира тя. Начертайте предавателната характеристика $Y_1=\varphi(X_1)$ при $X_2=X_3=U^1$. За схемата е изпълнено: $R_{C2}<R_{C1}$

