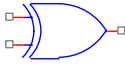
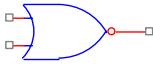


Примерен тест по Импулсна и цифрова схемотехника.

- Как се нарича показаният логически вентил?
 - инвертор (НЕ, NOT);
 - изключващо ИЛИ (XOR);
 - логически суматор (ИЛИ, OR);
 - логически умножител с инверсия (НЕ-И, NAND).
- 
- Какъв инструмент се използва за опростяване (минимизиране) на логическите изрази?
 - сума от произведенията;
 - таблица на истинност;
 - карта на Карно;
 - произведение от сумите.
 - Как се нарича бройната система, при която разрядите на числата се представят като последователни степени на използваната основа?
 - степенна;
 - кодова;
 - позиционна;
 - булева.
 - В TTL елементите условно за отрицателен е приет токът, който:
 - изтича (излиза) от елемента;
 - протича от минус към плюс;
 - втича се в елемента;
 - протича от плюс към минус.
 - Как се нарича бройната система, при която разрядите на числата се представят като последователни степени на 16?
 - шестнадесетична; b) десетична; c) осмична; d) двоична.
 - Как се нарича показаният логически вентил?
 - изключващо ИЛИ (XOR);
 - логически умножител (И, AND);
 - изключващо ИЛИ с инверсия (XNOR);
 - логически суматор с инверсия (НЕ-ИЛИ, NOR).
- 
- Допълнителният код служи за представяне на:
 - числа със знак (отрицателни числа);
 - числа без знак;
 - цели двоични числа;
 - цели шестнадесетични числа.
 - Третото състояние на TTL логическите елементи, различно от стандартните логически нива е:
 - нискоомно; b) логическа нула; d) високоомно; d) логическа единица.
 - Каква логическа функция се дефинира с уравнението $Y = A + B$?
 - изключващо ИЛИ (XOR);
 - логическо сумиране (ИЛИ, OR);
 - логическо умножение (И, AND);
 - логическа инверсия (НЕ, NOT).
 - За да работят съвместно логическите схеми от различен тип:
 - не е необходимо да се прави нишо;
 - трябва да се съгласуват по отношение на входните си и изходните си нива;
 - трябва да се свържат със съответните входове и изходи;
 - трябва да се съгласуват по характеристичното си съпротивление.
 - Важен параметър на логическите елементи е тяхното бързодействие. Зависи от:
 - времето за преминаване на сигнала през елемента;
 - скоростта на нарастване на изходното напрежение;
 - минималният период на следване на входните сигнали, при който елементът все още изпълнява функциите си;
 - продължителността на фронтите на изходния сигнал.
 - Кой параметър характеризира честотните свойства на логическия вентил?
 - t_{PDL} ; b) t_{PDH} ; c) $t_{PD} = (t_{PDL} + t_{PDH})/2$; d) $t_T = (t_R + t_F)/2$.
 - Логическите елементи не са:
 - импулсни;
 - дискретни;
 - чисто аналогови;
 - цифрови.
 - Кой параметър характеризира нарастващия фронт на положителен импулс?
 - t_{PD} ; b) t_W ; c) t_R ; d) t_F .
 - В CMOS логическите елементи, условно за положителен е приет токът, който:
 - протича от плюс към минус;
 - изтича (излиза) от елемента;
 - протича от минус към плюс;
 - постъпва (втича се) в елемента.