**Лабораторная работа №4**  
 Выполнил**:** студент группы 1-5Б Крутояров Артём

**СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА ДЛЯ WWW**

**С ЭЛЕМЕНТАМИ ИНТЕРАКТИВНОСТИ.**

*Цель работы:* знакомство с реализацией форм в *HTML*, приобретение навыков реализации сценариев на языке *JavaScript*.

*Оборудование:* ноутбук Lenovo (AMD A6).

# *Программные средства*: ОС Windows 10, текстовый редактор *Блокнот,* браузер Google Chrome 60.03

# Ход работы:

1. Ознакомился с теоретическим материалом.

2. Освоил создание форм на языке HTML.

3. Изучил использование скриптов на языке *JavaScript*. Добавил на свой сайт скрипт тестирования (15 вопросов), как показано на **рис.1.**4. Включил в отчет html-код и вид страницы тестирования в браузере.   
  
**html-код:**</style>

</head>

<body>

<div id="container">

<div id="header">Тестирование</div>

<div id="content">

<META content="MSHTML 6.00.2800.1106" name=GENERATOR></HEAD>

<BODY bgColor=white onload=scroll()>

<script type="text/javascript" language="JavaScript">// <![CDATA[

var res="422413243123121";

function check\_me()

{

var count=0;

with(document.test) {

if (!Q1[0].checked&&!Q1[1].checked&&!Q1[2].checked&&!Q1[3].checked)

{count+=1};

if (!Q2[0].checked&&!Q2[1].checked&&!Q2[2].checked&&!Q2[3].checked)

{count+=1};

if (!Q3[0].checked&&!Q3[1].checked&&!Q3[2].checked&&!Q3[3].checked)

{count+=1};

if (!Q4[0].checked&&!Q4[1].checked&&!Q4[2].checked&&!Q4[3].checked)

{count+=1};

if (!Q5[0].checked&&!Q5[1].checked&&!Q5[2].checked&&!Q5[3].checked)

{count+=1};

if (!Q6[0].checked&&!Q6[1].checked&&!Q6[2].checked&&!Q6[3].checked)

{count+=1};

if (!Q7[0].checked&&!Q7[1].checked&&!Q7[2].checked&&!Q7[3].checked)

{count+=1};

if (!Q8[0].checked&&!Q8[1].checked&&!Q8[2].checked&&!Q8[3].checked)

{count+=1};

if (!Q9[0].checked&&!Q9[1].checked&&!Q9[2].checked&&!Q9[3].checked)

{count+=1};

if (!Q10[0].checked&&!Q10[1].checked&&!Q10[2].checked&&!Q10[3].checked)

{count+=1};

if (!Q11[0].checked&&!Q11[1].checked&&!Q11[2].checked&&!Q11[3].checked)

{count+=1};

if (!Q12[0].checked&&!Q12[1].checked&&!Q12[2].checked&&!Q12[3].checked)

{count+=1};

if (!Q13[0].checked&&!Q13[1].checked&&!Q13[2].checked&&!Q13[3].checked)

{count+=1};

if (!Q14[0].checked&&!Q14[1].checked&&!Q14[2].checked&&!Q14[3].checked)

{count+=1};

if (!Q15[0].checked&&!Q15[1].checked&&!Q15[2].checked&&!Q15[3].checked)

{count+=1};

if (count>0) alert("Вы выполнили не все задания. Проверьте себя!")

else answer();

}

}

function control(k, f1,f2,f3,f4,f5,f6,f7,f8,f9,f10,f11,f12,f13,f14,f15) {

if (k==1&&f1.checked) return true;

if (k==2&&f2.checked) return true;

if (k==3&&f3.checked) return true;

if (k==4&&f4.checked) return true;

if (k==5&&f5.checked) return true;

if (k==6&&f6.checked) return true;

if (k==7&&f7.checked) return true;

if (k==8&&f8.checked) return true;

if (k==9&&f9.checked) return true;

if (k==10&&f10.checked) return true;

if (k==11&&f11.checked) return true;

if (k==12&&f12.checked) return true;

if (k==13&&f13.checked) return true;

if (k==14&&f14.checked) return true;

if (k==15&&f15.checked) return true;

return false;

}

function answer() {

answ="";

with(document) {

answ+=control(res.charAt(0) ,test.Q1[0],test.Q1[1],test.Q1[2],test.Q1[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(1) ,test.Q2[0],test.Q2[1],test.Q2[2],test.Q2[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(2) ,test.Q3[0],test.Q3[1],test.Q3[2],test.Q3[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(3) ,test.Q4[0],test.Q4[1],test.Q4[2],test.Q4[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(4) ,test.Q5[0],test.Q5[1],test.Q5[2],test.Q5[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(5) ,test.Q6[0],test.Q6[1],test.Q6[2],test.Q6[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(6) ,test.Q7[0],test.Q7[1],test.Q7[2],test.Q7[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(7) ,test.Q8[0],test.Q8[1],test.Q8[2],test.Q8[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(8) ,test.Q9[0],test.Q9[1],test.Q9[2],test.Q9[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(9) ,test.Q10[0],test.Q10[1],test.Q10[2],test.Q10[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(10) ,test.Q11[0],test.Q11[1],test.Q11[2],test.Q11[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(11) ,test.Q12[0],test.Q12[1],test.Q12[2],test.Q12[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(12) ,test.Q13[0],test.Q13[1],test.Q13[2],test.Q13[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(13) ,test.Q14[0],test.Q14[1],test.Q14[2],test.Q14[3])?"1":"0";

answ+=control(res.charAt(14) ,test.Q15[0],test.Q15[1],test.Q15[2],test.Q15[3])?"1":"0";

showResult();

}

}

function showResult() {

var nok=0;

var i,s;

for (i=0; i<answ.length;i++) {nok+=answ.charAt(i)=="1"?1:0;}

if(nok==15) s="Отлично";

if(nok<15) s="Хорошо";

if(nok<11.25) s="Удовлетворительно";

if (nok<7.5) s="Неудовлетворительно";

document.test.s1.

value="Количество правильных ответов "+nok+". Ваша оценка "+s+". Правильный ответ отмечен (+). Неправильный ответ отмечен (-).";

with(document.test)

{

if (answ.charAt(0)=="1") {T1.value=" + "} else {T1.value=" - "};

if (answ.charAt(1)=="1") {T2.value=" + "} else {T2.value=" - "};

if (answ.charAt(2)=="1") {T3.value=" + "} else {T3.value=" - "};

if (answ.charAt(3)=="1") {T4.value=" + "} else {T4.value=" - "};

if (answ.charAt(4)=="1") {T5.value=" + "} else {T5.value=" - "};

if (answ.charAt(5)=="1") {T6.value=" + "} else {T6.value=" - "};

if (answ.charAt(6)=="1") {T7.value=" + "} else {T7.value=" - "};

if (answ.charAt(7)=="1") {T8.value=" + "} else {T8.value=" - "};

if (answ.charAt(8)=="1") {T9.value=" + "} else {T9.value=" - "};

if (answ.charAt(9)=="1") {T10.value=" + "} else {T10.value=" - "};

if (answ.charAt(10)=="1") {T11.value=" + "} else {T11.value=" - "};

if (answ.charAt(11)=="1") {T12.value=" + "} else {T12.value=" - "};

if (answ.charAt(12)=="1") {T13.value=" + "} else {T13.value=" - "};

if (answ.charAt(13)=="1") {T14.value=" + "} else {T14.value=" - "};

if (answ.charAt(14)=="1") {T15.value=" + "} else {T15.value=" - "};

}

}

function showhide(obj){

if(obj == 'none') return 'inline';

else return 'none';

}

// ]]>

</script>

<center><b>Тест по реферату "Астрономия"</b></center><br/><br/>

&nbsp;&nbsp;&nbsp;<span style="color:#006699;text-decoration:underline;cursor:pointer;" onclick="document.getElementById('instruction').style.display = showhide(document.getElementById('instruction').style.display)">

Инструкция</span>

<br/>

<div id="instruction" style="display: none; width: 100%;">

<ul>

<li>Выберите один из вариантов в каждом из 15 вопросов;</li>

<li>Нажмите на кнопку "Показать результат";</li>

<li>Скрипт не покажет результат, пока Вы не ответите на все вопросы;</li>

<li>Загляните в окно рядом с номером задания. Если ответ правильный, то там (+). Если Вы ошиблись, там (-).</li>

<li>За каждый правильный ответ начисляется 1 балл;</li>

<li>Оценки: менее 7.5 баллов - Неудовлетворительно, от 7.5 но менее 11.25 - Удовлетворительно, 11.25 и менее 15 - Хорошо, 15 - Отлично;</li>

<li>Чтобы сбросить результат тестирования, нажать кнопку "Сбросить ответы";</li>

</ul>

</div>

<form name="test"><ol>

<li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T1"/><b> Из-за чего искажаются координаты небесных объектов?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q1"/> рефракции<br />

<input type="radio" value="1" name="Q1"/> аберрации<br />

<input type="radio" value="2" name="Q1"/> параллактического смещения<br />

<input type="radio" value="3" name="Q1"/> верны все варианты ответов<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T2"/><b> Что такое небесная механика?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q2"/> раздел астрономии, занимающийся изучением закономерностей в движениях небесных тел<br />

<input type="radio" value="1" name="Q2"/> наука, занимающаяся исследованием далеких космических объектов и явлений физическими методами<br />

<input type="radio" value="2" name="Q2"/> определение систем сферических координат<br />

<input type="radio" value="3" name="Q2"/> наука, изучающая химический состав космических тел <br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T3"/><b> Что такое рефракция? </b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q3"/> смещение положения объекта в результате движения наблюдателя и конечности скорости света<br />

<input type="radio" value="1" name="Q3"/> искривление луча света от объекта из-за преломления при прохождении земной атмосферы<br />

<input type="radio" value="2" name="Q3"/> верны оба варианта ответов<br />

<input type="radio" value="3" name="Q3"/> оба варианта ответов не верны<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T4"/><b> Что такое радиоастрономия?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q4"/> наука, занимающаяся исследованием далеких космических объектов<br />

<input type="radio" value="1" name="Q4"/> наука, которая занимается изучением строения Вселенной<br />

<input type="radio" value="2" name="Q4"/> искривление луча света от объект<br />

<input type="radio" value="3" name="Q4"/> все варианты ответов не верны<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T5"/><b> В каком году было открыто радиоизлучение нейтрального водорода?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q5"/> 1951<br />

<input type="radio" value="1" name="Q5"/> 1935<br />

<input type="radio" value="2" name="Q5"/> 1848<br />

<input type="radio" value="3" name="Q5"/> 1857<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T6"/><b> Что такое инерциальная система отсчёта?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q6"/> система отсчета, в которой материальная точка вследствие нулевой равнодействующей внешних сил не подвержена воздействию со стороны других тел и потому движется по инерции, то есть прямолинейно и равномерно.<br />

<input type="radio" value="1" name="Q6"/> любая система отсчета, движущаяся прямолинейно и равномерно относительно инерциальной системы отсчета<br />

<input type="radio" value="2" name="Q6"/> оба варианта ответов верны<br />

<input type="radio" value="3" name="Q6"/> оба варианта ответов неверны<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T7"/><b> В каком году были найдены квазары в ядрах некоторых активных галактик?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q7"/> 1948<br />

<input type="radio" value="1" name="Q7"/> 1970<br />

<input type="radio" value="2" name="Q7"/> 1951<br />

<input type="radio" value="3" name="Q7"/> 1965<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T8"/><b> Что из перечисленного является важнейшей задачей сферической астрономии?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q8"/> определение систем сферических координат<br />

<input type="radio" value="1" name="Q8"/> формул преобразования координат небесных тел из одной системы в другую.<br />

<input type="radio" value="2" name="Q8"/> определение различных шкал времени и установление связи между ними<br />

<input type="radio" value="3" name="Q8"/> верны все варианты ответов<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T9"/><b> Что такое Аберрация? </b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q9"/> искривление луча света от объекта из-за преломления при прохождении земной атмосферы<br />

<input type="radio" value="1" name="Q9"/> реальное движение небесного тела в пространстве<br />

<input type="radio" value="2" name="Q9"/> смещение положения объекта в результате движения наблюдателя и конечности скорости света<br />

<input type="radio" value="3" name="Q9"/> верны все варианты ответов<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T10"/><b> Что такое собственное движение?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q10"/> реальное движение небесного тела в пространстве <br />

<input type="radio" value="1" name="Q10"/> движение тела по оси ох, относительно Земли<br />

<input type="radio" value="2" name="Q10"/> оба варианта верны<br />

<input type="radio" value="3" name="Q10"/> оба варианта неверны<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T11"/><b> Кто впервые сформулировал закон всемирного тяготения?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q11"/> Пуанкаре<br />

<input type="radio" value="1" name="Q11"/> Ньютон<br />

<input type="radio" value="2" name="Q11"/> Архимед<br />

<input type="radio" value="3" name="Q11"/> Брейгель<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T12"/><b> В каком году был открыт спутник Нереида, имеющий сильно эксцентричную орбиту?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q12"/> 1070<br />

<input type="radio" value="1" name="Q12"/> 1435<br />

<input type="radio" value="2" name="Q12"/> 1948<br />

<input type="radio" value="3" name="Q12"/> 1868<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T13"/><b> В каком году К.Янский обнаружил мощное радиоизлучение Млечного Пути?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q13"/> 1932<br />

<input type="radio" value="1" name="Q13"/> 1948<br />

<input type="radio" value="2" name="Q13"/> 1951<br />

<input type="radio" value="3" name="Q13"/> 1962<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T14"/><b> В каком году аспирантка Кембриджского университета Дж.Белл обнаружила сигнал, пульсирующий с периодом около секунды?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q14"/> 1957<br />

<input type="radio" value="1" name="Q14"/> 1967<br />

<input type="radio" value="2" name="Q14"/> 1856<br />

<input type="radio" value="3" name="Q14"/> 1975<br />

<br/></li><li><INPUT type="text" size="1" value="" name="T15"/><b> Что такое космохимия?</b><br/>

<input type="radio" value="0" name="Q15"/> наука, изучающая химический состав космических тел и вещества, заполняющего космическое пространство, законы <br />

<input type="radio" value="1" name="Q15"/> наука, занимающаяся изучением закономерностей в движениях небесных тел под действием различных природных причин<br />

<input type="radio" value="2" name="Q15"/> наука, занимающаяся исследованием далеких космических объектов и явлений физическими методами<br />

<input type="radio" value="3" name="Q15"/> наука, занимающаяся исследованием далеких космических объектов<br />

<br/></li></ol>

<CENTER>

<P><TEXTAREA name="s1" rows="4" cols="70" readonly> </TEXTAREA> </P>

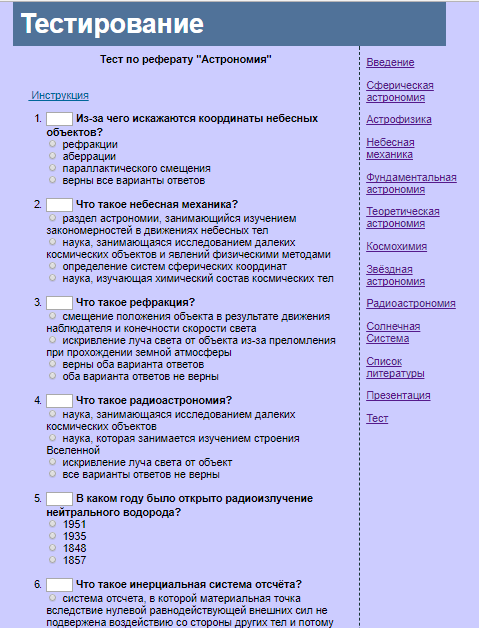
<INPUT onclick="check\_me()" type="button" value="Показать результат"/>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;

<INPUT type="reset" value="Сбросить ответы"/>

</CENTER>

</form>

Вид страницы тестирования:



**Рис.1.** Тестирование

**Вывод:** Выполнив лабораторную работу, я приобрёл навыки реализации сценариев на языке *JavaScript*.