



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Естественные науки»

ТЕСТЫ

по физике для оценки базовых знаний
иностраннных студентов на французском языке

«Вариант №1,2»

Авторы
Цветковская С.М.,
Донец И.В.,
Дёмина Г.М.

Ростов-на-Дону, 2014



Аннотация

Тестовые задания используются при входном тестировании иностранных студентов предвузовской подготовки. Тестирование проводится с целью оценки базовых знаний студентов. Результаты тестирования учитываются при составлении календарно-тематических планов по физике.

Авторы

Цветковская С.М., кандидат физико-математических наук, доцент;
Донец И.В., кандидат физико-математических наук, доцент;
Дёмина Г.М., ст. преподаватель.





Оглавление

Variante № 1	4
Part 1	11
Part 2	13
Part 3	14
Variante № 2	15
Part 1	24
Part 2	26
Part 3	27



VARIANTE № 1			
№	<i>Donné</i>		Indiquez le numééro de la réponse correcte
	Dessin	Données	
1.	<p style="text-align: center;">F_1 F_2 F_3</p>	$F_1=3 \text{ N};$ $F_2=6 \text{ N};$ $F_3=4 \text{ N};$ Calculez: $F_{\Sigma}=?$	$F_{\Sigma} =$ 1. 4 2. 5 3. 8 (N)
2.	<p style="text-align: center;">Après la collision (le choc)</p> <p style="text-align: center;">m_2, v_2 m_1, v_1</p> <p style="text-align: center;">Avant la collision (le choc)</p>	$m_1= 2 \text{ kg}$ $v_1= 1\text{m/s}$ $m_2= 8 \text{ kg}$ $v_2= 4\text{m/s}$ Trouvez: $ U = ?$	$\bullet U \bullet =$ 1. 6,8 2. 3,0 3. 3,4 (m/s)

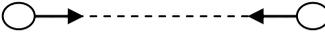
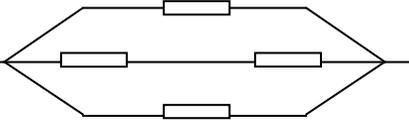
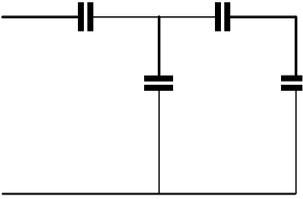
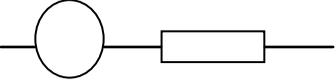
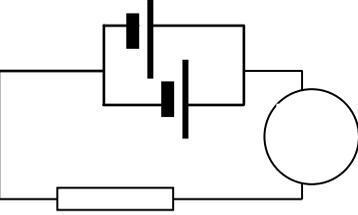


Физика

<p>3.</p>		<p>$g=10 \text{ m/s}^2$ $L = 40 \text{ m}$</p> <p>Trouvez:</p> <p>$T = ?$</p>	<p>$T =$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $1/2 \cdot$ 2. \cdot 3. $4 \cdot$ <p>(s)</p>
<p>4.</p>	<p>Des.1 Des.2 Des.3</p>	<p>$m=100 \text{ kg}$ $V=0,1 \text{ m}^3$ $\rho_{\text{eau}} = 10^3 \text{ kg/m}^3$</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Des.1 2. Des.2 3. Des.3
<p>5.</p>		<p>Faites le graphique</p>	



Физика

6.		$q_1 = 1/3 \cdot 10^{-9} \text{ C}$ $q_2 = 1 \cdot 10^{-7} \text{ C}$ $r = 0,01 \text{ m}$	$F =$ 1. 27 2. $3 \cdot 10^{-5}$ 3. $3 \cdot 10^{-3}$ (N)
7.		R Calculez: $R. = ?$	$R. =$ 1. 2R 2. 2/R 3. 0,4 R
8.		C Calculez: $C_2 = ?$	$C. =$ 1. 3/5C 2. 0,8C 3. C
9.		$R = 5\Omega$ $I = 0,2 \text{ A}$ $t = 12 \text{ s}$ Calculez: $Q = ?$	$Q =$ 1. 2,4 2. 0,8 3. 12,0 (J)
10.		$R = 5 \text{ V}$ $R = 1,75\Omega = r$ $= 0,5\Omega r$ Calculez: $I = ?$	$I =$ 1. 5,0 2. 2,5 3. 4,0 (A)



Физика

11			<ol style="list-style-type: none"> 1. $V_1 = V_2$ 2. $V_1 > V_2$ 3. $V_1 < V_2$
12	<p>lumière solaire</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. $n_1 = n_2$ 2. $n_1 > n_2$ 3. $n_1 < n_2$
13	<p>Des.1</p> <p>Des.2</p> <p>Des.3</p> <p>I - Intensité du courant; B - Induction magnétique</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. dessin 1 2. dessin 2 3. dessin 3



Физика

<p>14</p>			<p>1. dessin 1 2. dessin 2 3. dessin 3</p>
<p>15</p>		<p>$v=20\text{m/s}$ $B=5\text{T}$ $q=0,1\text{C}$ $r = r/2$ Calculez: <hr/> $F=?$</p>	<p>$F=$</p> <p>1. 0,4 2. 10 3. 50</p> <p>(N)</p>



Физика

<p>16</p>			<p>1. dessin 1 2. dessin 2 3. dessin 3</p>
<p>17</p>	<p>heures</p>	<p>$L_2 = 3 L_1$ Calculez: $v_2 / v_1 = ?$</p>	<p>$v_2 / v_1 = ?$ 1. 4 2. 12 3. 36</p>



18

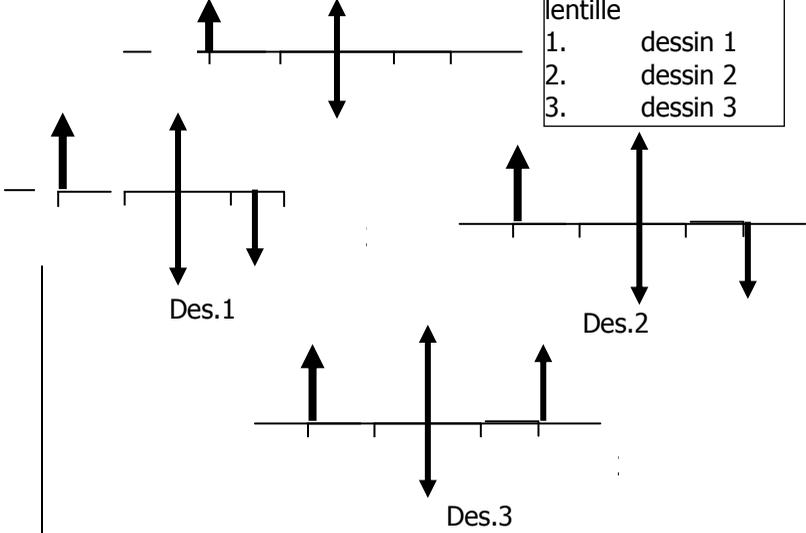
objet

lentille

image

Il faut construire
une image à la
lentille

1. dessin 1
2. dessin 2
3. dessin 3





PART 1

№	RUSSE	FRANÇAIS
1.	Амперметр	Ampèremètre
2.	Вектор	Vecteur
3.	Вольтметр	Voltmètre
4.	Время	Temps
5.	График	Graphique
6.	Давление	Pression
7.	Дано, данные	Est donné, les données
8.	Длина волны	Longueur d'onde
9.	Ёмкость	Capacité
10	Изображение	Image
11	Жёсткость пружины	Raideur du ressort
12	Количество теплоты	Quantité de la chaleur
13	Координата	Coordonnée
14	Красный	Rouge
15	Линза	Lentille
16	Луч	Rayon
17	Магнитная индукция	Induction magnétique
18	Масса	Masse
19	Найти, определить, вычислить	Trouver, définir, calculer
20	Напряжение	Tension électrique
21	Напряжённость электрического поля	Intensité du champ électrique
22	Нарисовать	Dessiner
23	Неправильный	Incorrect
24	Объём	Volume
25	Ответ	Réponse
26	Период	Période
27	Построить	Construire
28	Потом	Ensuite
29	Правильный	Correct
30	Правильный ответ	Réponse juste (correcte)
31	Предмет	Objet
32	Проводник	Conducteur
33	Пружина	Ressort
34	Путь	Trajet
35	Радиус	Rayon
36	Рисунок	Dessin



Физика

37	Свет	Lumière
38	Сила	Force
39	Сила тока	Intensité du courant
40	Синий	Bleu
41	Скорость	Vitesse
42	Сначала	D'abord
43	Сопротивление	Résistance
44	Стрелка	Flèche
45	Температура	Température
46	Указать	Indiquer
47	Условные обозначения	Les désignations conventionnelles
48	Ход луча	Direction du rayon lumineux
49	Частота	Fréquence
50	Электрический заряд	Charge électrique
51	Электродвижущая сила	Force électromotrice



PART 2

№	Grandeur physique				
	Symbole	Noms		Unités	
		RUSSE	Français	Russe	International
1	F	Сила	Force	Н	N
2	·	Угол	Angle	· ⁰	· ⁰
3	m	Масса	Masse	Кг	kg
4	k	Жёсткость пружины	Rigidité du ressort	Н/м	N/m
5	T	Температура	Température	К	K
6	T	Период колебаний	Période d'oscillation	С	s
7	X	Координата	Coordonnée	М	m
8	s	Путь	Trajet	М	m
9	t	Время	Temps	С	s
10	v, u	Скорость	Vitesse	м/с	m/s
11	a	Ускорение	Accélération	м/с ²	m/s ²
12	q	Электрический заряд	Charge électrique	Кл	C
13	Q	Количество теплоты	Quantité de la chaleur	Дж	J
14	E	Напряжённость	Tension	В/м	V/m
15	R	Сопротивление	Résistance	Ом	Ω
16	C	Электрическая ёмкость	Capacité électrique	Ф	F
17	U	Напряжение	Tension	В	V
18	P	Давление	Pression	Па/м ²	Pa/m ²
19	V	Объём	Volume	м ³	m ³
20	·	Длина волны	Longueur d'onde	м	m
21	I	Сила тока	L'intensité du courant	А	A
22	B	Магнитная индукция	Induction magnétique	Тл	T
23	l	Длина	Longueur	м	m
24	r	Расстояние	Distance	м	m
25	·	Частота	Fréquence	Гц	Hz

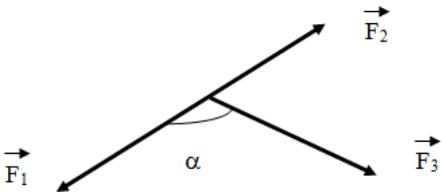
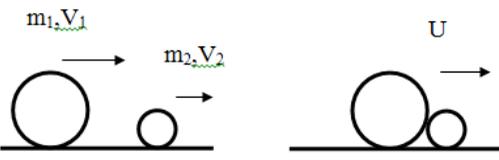


PART 3

Multiplier	PRÉFIXE		
	Nomination	NOTATION	
		Russe	International
10^{18}	экса	Э	E
10^{15}	пета	П	P
10^{12}	тера	Т	T
10^9	гига	Г	G
10^6	мега	М	M
10^3	кило	к	k
10^2	гекто	г	h
10^1	дека	да	da
10^{-1}	деци	д	d
10^{-2}	санти	с	c
10^{-3}	милли	м	m
10^{-6}	микро	мк	•
10^{-9}	нано	н	n
10^{-12}	пико	п	p
10^{-15}	фемто	ф	f
10^{-18}	атто	а	a



VARIANTE № 2

№	Données:		Resultat:
	DESSIN	donnés:	Il faut choisir le numéro correct :
1.	 <p>$\vec{F}_\Sigma = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3$</p>	$F_1 = 10 \text{ N};$ $F_2 = 2 \text{ N};$ $F_3 = 8 \text{ N};$ $\alpha = 120^\circ$ <p>Calculez: <u> </u> $F. = ?$</p>	$F. =$ 1. 4 2. 12 3. 8 (N)
2.	 <p>Avant la collision (le choc) Après la collision (le choc)</p>	$m_1 = 8 \text{ kg}$ $v_1 = 4 \text{ m/s}$ $m_2 = 2 \text{ kg}$ $v_2 = 1 \text{ m/s}$ <p>Calculez: <u> </u> $U = ?$</p>	$U =$ 1. 3,4 2. 3,0 3. 4,0 (m/s)



<p>5.</p>		<p>Il faut construire les graphiques</p>	
<p>6.</p>		<p>$q = 1/3 \cdot 10^{-9} \text{ C}$ $r = 0,1 \text{ m}$</p> <p>Calculez:</p> <p>_____</p> <p>$E = ?$</p>	<p>$E =$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 27 2. 30 3. 300 <p>N/m</p>



Физика

<p>7.</p>		<p>R</p> <p>Calculez:</p> <hr/> <p>R. = ?</p>	<p>R. =</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $2R$ 2. $R/2$ 3. $0,25R$
<p>8.</p>		<p>C</p> <p>Calculez:</p> <hr/> <p>C. = ?</p>	<p>C. =</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. $7C$ 5. $3/5C$ 6. C
<p>9.</p>		<p>R = 5Ω U = $0,8 \text{ V}$ t = 10 s</p> <p>Calculez:</p> <hr/> <p>Q = ?</p>	<p>Q =</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $1,6$ 2. $3,2$ 3. $1,28$ <p>(J)</p>



Физика

<p>10.</p>		<p>$\mathcal{E} = 10 \text{ V}$ $R = 3 \ \Omega$ $r = 0,5 \ \Omega$ Calculez: <hr style="width: 100px; margin: 5px 0;"/> $I = ?$</p>	<p>$I =$ 4. 5,0 5. 2,5 6. 4,0 (A)</p>
<p>11</p>			<p>1. $T_1 = T_2$ 2. $T_1 > T_2$ 3. $T_1 < T_2$</p>
<p>12</p>			<p>1. $\lambda_1 = \lambda_2$ 2. $\lambda_1 > \lambda_2$ 3. $\lambda_1 < \lambda_2$</p>



<p>13</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Des.1</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Des.2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Des.3</p> </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">I - Intensité du courant; B - Induction magnétique</p>		<p>4. des.1 5. des.2 6. des.3</p>
-----------	--	--	---



Физика

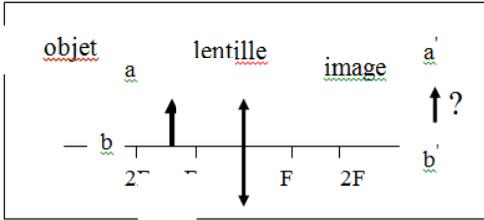
<p>14</p>	<p style="text-align: center;">Des. 1</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Des. 2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Des. 3</p> </div> </div>		<p>4. des.1 5. des.2 6. des.3</p>
<p>15</p>		<p>$v=20\text{m/s}$ $B=5\text{T}$ $q=0,1\text{ C}$ $\cdot = \cdot / 6$</p> <p><u>Calculez:</u></p> <p>$F=?$</p>	<p>$F=$</p> <p>4. 5.0 5. 10 6. 0,4</p> <p>(N)</p>



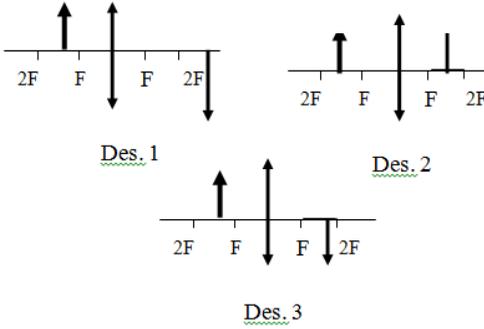
<p>16</p>			<p>4. des .1 des 5. des .2 des 6. des .3</p>
<p>17</p>	<p><u>heures</u></p>	<p>$L_2 = 2 L_1$</p> <p>Calculez:</p> <hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/> <p>$v_2/v_1 = ?$</p>	<p>$v_2/v_1 =$</p> <p>1. 12 2. 24 3. 6</p>



18



Il faut construire les images à la lentille



1. des.1
2. des.2
3. des.3



PART 1

№	RUSSE	FRANÇAIS
52.	Амперметр	Ampèremètre
53.	Вектор	Vecteur
54.	Вольтметр	Voltmètre
55.	Время	Temps
56.	График	Graphique
57.	Давление	Pression
58.	Дано, данные	Est donné, les données
59.	Длина волны	Longueur d'onde
60.	Ёмкость	Capacité
61.	Изображение	Image
62.	Жёсткость пружины	Raideur du ressort
63.	Количество теплоты	Quantité de la chaleur
64.	Координата	Coordonnée
65.	Красный	Rouge
66.	Линза	Lentille
67.	Луч	Rayon
68.	Магнитная индукция	Induction magnétique
69.	Масса	Masse
70.	Найти, определить, вычислить	Trouver, définir, calculer
71.	Напряжение	Tension électrique
72.	Напряжённость электрического поля	Intensité du champ électrique
73.	Нарисовать	Dessiner
74.	Неправильный	Incorrect
75.	Объём	Volume
76.	Ответ	Réponse
77.	Период	Période
78.	Построить	Construire
79.	Потом	Ensuite
80.	Правильный	Correct
81.	Правильный ответ	Réponse juste (correcte)
82.	Предмет	Objet
83.	Проводник	Conducteur
84.	Пружина	Ressort
85.	Путь	Trajet
86.	Радиус	Rayon
87.	Рисунок	Dessin



Физика

88.	Свет	Lumière
89.	Сила	Force
90.	Сила тока	Intensité du courant
91.	Синий	Bleu
92.	Скорость	Vitesse
93.	Сначала	D'abord
94.	Сопротивление	Résistance
95.	Стрелка	Flèche
96.	Температура	Température
97.	Указать	Indiquer
98.	Условные обозначения	Les désignations conventionnelles
99.	Ход луча	Direction du rayon lumineux
100.	Частота	Fréquence
101.	Электрический заряд	Charge électrique
102.	Электродвижущая сила	Force électromotrice



PART 2

№	Grandeur physique				
	Symbole	Noms		Unités	
		RUSSE	Français	Russe	International
1	F	Сила	Force	<i>H</i>	N
2	•	Угол	Angle	• ⁰	• ⁰
3	m	Масса	Masse	Кг	kg
4	k	Жёсткость пружины	Rigidité du ressort	Н/м	N/m
5	T	Температура	Température	К	K
6	T	Период колебаний	Période d'oscillation	С	s
7	X	Координата	Coordonnée	М	m
8	s	Путь	Trajet	М	m
9	t	Время	Temps	С	s
10	v, u	Скорость	Vitesse	м/с	m/s
11	a	Ускорение	Accélération	м/с ²	m/s ²
12	q	Электрический заряд	Charge électrique	Кл	C
13	Q	Количество теплоты	Quantité de la chaleur	Дж	J
14	E	Напряжённость	Tension	В/м	V/m
15	R	Сопротивление	Résistance	Ом	Ω
16	C	Электрическая ёмкость	Capacité électrique	Ф	F
17	U	Напряжение	Tension	В	V
18	P	Давление	Pression	Па/м ²	Pa/m ²
19	V	Объём	Volume	м ³	m ³
20	•	Длина волны	Longueur d'onde	м	m
21	I	Сила тока	L'intensité du courant	А	A
22	B	Магнитная индукция	Induction magnétique	Тл	T
23	l	Длина	Longueur	м	m
24	r	Расстояние	Distance	м	m
25	•	Частота	Fréquence	Гц	Hz



PART 3

Multiplier	PRÉFIXE		
	Nomination	NOTATION	
		Russe	International
10^{18}	экса	Э	E
10^{15}	пета	П	P
10^{12}	тера	Т	T
10^9	гига	Г	G
10^6	мега	М	M
10^3	кило	к	k
10^2	гекто	г	h
10^1	дека	да	da
10^{-1}	деци	д	d
10^{-2}	санти	с	c
10^{-3}	милли	м	m
10^{-6}	микро	мк	•
10^{-9}	нано	н	n
10^{-12}	пико	п	p
10^{-15}	фемто	ф	f
10^{-18}	атто	а	a