

# Учебен център Регалия



Учебен център • Издателство • Всичко за матурите • Е-обучение • За нас

## Учебен център "Регалия" организира:

- целогодишни курсове за подготовка за зрелостни и кандидатстудентски изпити;
- целогодишни курсове за кандидатстване в езикови и профилирани гимназии по български език и математика;
- пробни изпити за кандидатстване след 7. клас;
- курсове за текуща подготовка по български език и математика за 6. клас.



На интернет страницата на Учебния център  
<http://www.regalia6.com>  
може да намерите:

[тестове за външно оценяване за 4. клас](#)

[тестове за външно оценяване за 5. клас](#)

[тестове за външно оценяване за 6. клас](#)

[тестове за външно оценяване и кандидатстване след 7. клас](#)

[конкурсни изпити за кандидатстване след 7. клас](#)

[задачи от национални състезания за 7. клас](#)

[примерни тестове за ЕПИ на УНСС](#)

[тестове за зрелостни изпити](#)

[връзки към средни училища в София](#)

[връзки към висши училища в България](#)

и още много полезна информация.

## ТЕСТ №1

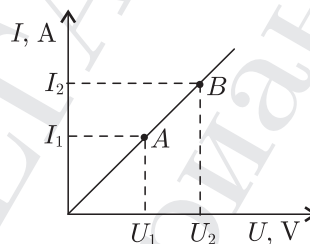
### Физика и астрономия

1. Какъв заряд преминава през напречното сечение на проводник за един час, ако токът през него е 3 А?

- A) 10,8 kC      Б) 1,2 kC      В) 1,08 kC      Г) 0,3 kC

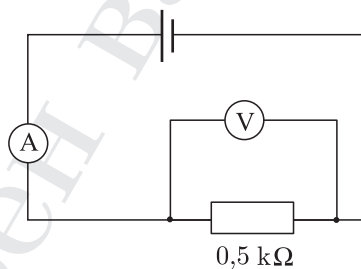
2. Какво НЕ показва представената графика?

- A) токът зависи от напрежението  
Б) при напрежение  $U_1$  тече ток  $I_2$   
В) при напрежение  $U_1$  тече ток  $I_1$   
Г)  $U_2 > U_1$  и  $I_2 > I_1$



3. Амперметърът във веригата показва 5 mA. Измереното напрежение е:

- A) 25 V  
Б) 25 mV  
В) 2,5 mV  
Г) 2,5 V

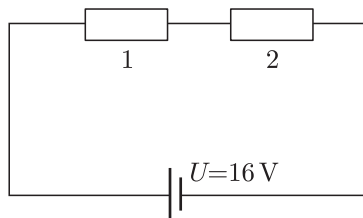


4. Два резистора със съпротивления  $2 \Omega$  и  $6 \Omega$  са свързани успоредно. Колко ома е еквивалентното им съпротивление?

- A)  $8 \Omega$       Б)  $\frac{6}{2} \Omega$       В)  $\frac{3}{2} \Omega$       Г)  $\frac{2}{3} \Omega$

5. Напрежението върху втория резистор е 12 V. Какво е напрежението върху първия резистор?

- A) 12 V  
Б) 8 V  
В) 6 V  
Г) 4 V



6. Лампа с мощност 40 W свети по-силно от лампа с мощност 100 W, ако:

- А) лампите са свързани успоредно
- Б) лампите са свързани в две отделни електрически вериги
- В) лампите са свързани последователно
- Г) напрежението върху двете лампи е едно и също

7. Магнитните сили, които възникват при протичане на ток през намотка, **НЯМА** да се променят, ако:

- А) протече по-силен ток
- Б) протече по-слаб ток
- В) в намотката се постави алуминиева сърцевина
- Г) се промени броят на навивките в намотката

8. Как ще изглежда салфетката?



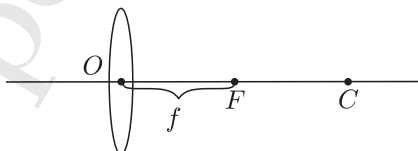
- А) черна
- Б) синя
- В) червена
- Г) бяла

9. Светлината от плоско огледало:

- А) се отразява насочено
- Б) не се отразява, а се поглъща
- В) преминава през огледалото и се пречупва
- Г) се отразява дифузно

10. Кой елемент на лещата **НЕ** е отбелязан на чертежа?

- А) главна оптична ос
- Б) оптичен център
- В) фокус
- Г) фокусно разстояние



11. Събирателна леща действа като лупа, ако предметът е поставен на разстояние  $a$  от лещата, за което:

- А)  $f < a < 2f$
- Б)  $a < f$
- В)  $a = 2f$
- Г)  $a = f$

12. Кое от изброените движения **НЕ** е трептене?

- А) въртене на автомобилна гума
- Б) движение на часовниково махало
- В) люлеене на въжен мост
- Г) люлеене на закотвен кораб при вълнение

13. Можем да разпознаем два музикални инструмента, дори когато издават един и същ тон, защото звуците се различават по:
- А) сила                      Б) височина                      В) тембър                      Г) честота
14. Строежът на атома прилича на този на:
- А) Слънцето                      Б) големите планети  
В) галактиките                      Г) Слънчевата система
15. За Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун НЕ е вярно, че:
- А) са планети-гиганти  
Б) размерите им са по-големи от тези на планетите от земната група  
В) всички имат спътници  
Г) имат твърда повърхност

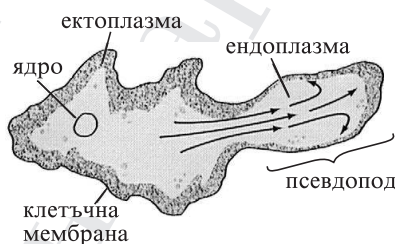
**Химия и опазване на околната среда**

1. Кое от твърденията за атомите е вярно?  
А) притежават маса  
Б) не съществуват самостоятелно  
В) притежават електричен заряд  
Г) не притежават енергия
2. Посочете реда, в който са изброени само прости вещества:  
А) водород, хлороводород, азот  
Б) азот, хлор, озон  
В) графит, въглероден диоксид, бром  
Г) йод, сероводород, кислород
3. Коя от посочените химични реакции НЕ е възможна?  
А) натрий + кислород  $\rightarrow$  динатриев оксид  
Б) сяра + кислород  $\rightarrow$  серен диоксид  
В) калиев хлорат  $\rightarrow$  калиев хлорид + хлор  
Г) вода  $\rightarrow$  водород + кислород
4. Коя от означените формули НЕ е съставена вярно?  
А)  $\text{H}_2\text{O}^2$   
Б)  $\text{C}^4\text{O}_4$   
В)  $\text{Na}^1\text{H}$   
Г)  $\text{P}_2^3\text{O}_3$
5. Кое от наименованията на съединенията е непълно?  
А) серен диоксид  
Б) калциев оксид  
В) магнезиев бромид  
Г) натриев хидрид
6. С кое от веществата НЕ може да взаимодейства натриевата основа?  
А)  $\text{CO}_2$   
Б)  $\text{HCl}$   
В)  $\text{O}_2$   
Г)  $\text{Cl}_2$
7. Кое уравнение изразява неутрализация на натриева основа?  
А)  $\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$   
Б)  $\text{Na}_2\text{O} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$   
В)  $2\text{NaOH} + \text{C}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
Г)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
8. Кой от изразените с уравнения процеси е ендотермичен?  
А)  $\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow \text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$   
Б)  $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}$   
В)  $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$   
Г)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
9. Кое от уравненията е изравнено?  
А)  $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$   
Б)  $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$   
В)  $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}$   
Г)  $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$

10. Скоростта на химичните реакции НЕ зависи от:  
А) температурата  
Б) катализатора  
В) концентрацията на веществата  
Г) няма верен отговор
11. В коя комбинация се съдържат означения само на метали?  
А) I<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, K, Br<sub>2</sub>  
Б) Cs, H<sub>2</sub>, S, Cl<sub>2</sub>  
В) Cs, K, Mg, Na  
Г) Rb, Ca, F<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>
12. Определете реда, в който всички оксиди са основни:  
А) SO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, CaO  
Б) Na<sub>2</sub>O, CaO, Rb<sub>2</sub>O, MgO  
В) CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
Г) NO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Cs<sub>2</sub>O
13. С кое от веществата НЕ може да взаимодейства солната киселина?  
А) K<sub>2</sub>O  
Б) NaOH  
В) CO<sub>2</sub>  
Г) Mg
14. Кой от изброените елементи оцветява пламъка във виолетово?  
А) калий  
Б) натрий  
В) литий  
Г) рубидий
15. Кое вещество причинява киселинен дъжд?  
А) SO<sub>2</sub> – серен диоксид  
Б) CO – въглероден оксид  
В) CH<sub>4</sub> – метан  
Г) NH<sub>3</sub> – амоняк

## Биология и здравно образование

- Към кой таксон спадат бактериите?
  - Монера
  - Животни
  - Растения
  - Едноклетъчни
- За какво служат ресничките и камшичетата на бактериите?
  - за движение
  - за хранене
  - за размножаване
  - за прикрепване към предметите
- За предпазване от заразяване с болестотворни бактерии е необходимо:
  - редовно измиване на ръцете
  - закриване на устата и носа при кихане и кашляне
  - поддържане на чистота в дома и в обществените помещения
  - всичко посочено
- Какво е изобразено на илюстрацията?
  - едноклетъчен организъм от тип Камшичести
  - едноклетъчен организъм от тип Ресничести
  - образуване на псевдопод при амebaта
  - образуване на псевдопод при еуглената
- Структурите в цитоплазмата, които изпълняват определени функции, се наричат с общото наименование:
  - органи
  - рибозоми
  - хлоропласти
  - органели
- Водораслите се размножават:
  - само безполово
  - само полово
  - полово и безполово
  - само с гаметни
- Кое твърдение за растителните тъкани е вярно?
  - Образователната тъкан извършва фотосинтеза.
  - Склеренхимната и коленхимната тъкан дават опора.
  - Хлоренхимната тъкан провежда вода и соли.
  - Покривната тъкан осигурява нарастването.
- Кое поколение на мъховете се храни самостоятелно (фотосинтезира)?
  - половото (гаметофитът)
  - безполовото (спорофитът)
  - и двете
  - ниито едно



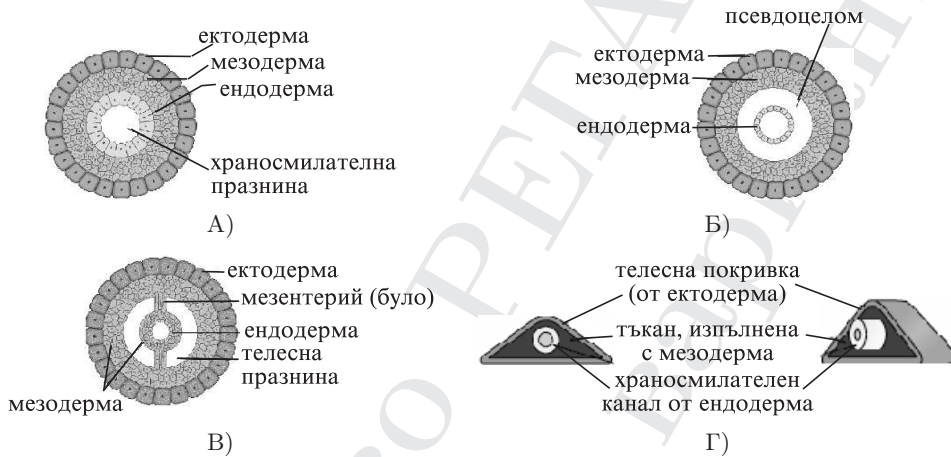
9. Кое растение има по 5 игловидни светлозелени нежни листа на скъсена клонка?

- А) черна мура  
 Б) бяла мура  
 В) черен бор  
 Г) смърч

10. Хидрата се размножава безполово чрез:

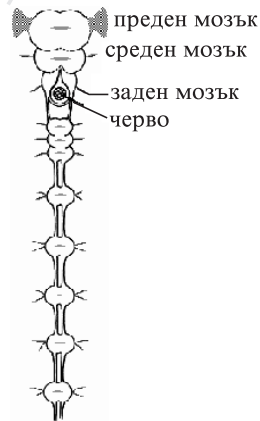
- А) пъпкуване  
 Б) мъжки и женски гамети  
 В) спори  
 Г) плодно тяло

11. На коя илюстрация е показана телесна празнина на прешленест червей?



12. Нервната система на Членестоногите се смята за по-добре развита от тази на мешестите и червеите, защото:

- А) започва оформянето на части на мозъка в надгълътъчния ганглий  
 Б) коремната нервна верига също има ганглии  
 В) от ганглиите излизат нерви към отделните органи на тялото  
 Г) всичко посочено



13. Отделителните органи при насекомите са:

- А) малпигиеви тръбчици  
 Б) протонефридии  
 В) метанефридии  
 Г) антенални жлези

14. Какъв, според илюстрацията, е начинът на движение на мидите?

- А) чрез дълбаене в тинята
- Б) чрез реактивно движение, като водата се изтласква при затваряне на черупката
- В) чрез вълнообразни движения при хлъзгане с мускулестия крак
- Г) чрез всичко посочено



15. Водните басейни се обогатяват с кислород, който се отделя при фотосинтезата на:

- А) амебите
- Б) чехълчетата
- В) гнилостните бактерии
- Г) синьо-зелените водорасли