## ВСЕРОССИЙСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ ВАРИАНТ 1









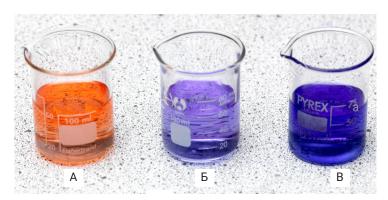
Фамилия	
	Заполняется проверяющим:
Римя	Площадка
Отчество	Номер участника
Адрес электронной почты	Оценка
Номер телефона Возраст Город	
ВНИМАНИЕ! ФОРМУ НЕОБХОДИМО ЗАПОЛНЯТЬ РАЗБОРЧИВО ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМ	ли
BINIMINITE: QUI MIN TIEUDNOMINIO ONTONINITE INCODOL INIBO TIE INTIBIMINENTE NODOL	
1) углекислый газ 2) сода 3) медь 4) алмаз 2  2. Одна из реакций с участием водорода помогла избавить от голода миллионы людей, поэтому ее иногда называют «главной реакцией XX века». Какая это реакция?  1) получение водорода растворением цинка в соляной кислоте 2) получение меди восстановлением оксида меди водородом 3) синтез фтороводорода из фтора и водорода 4) синтез аммиака из азота и водорода 3  3. Кислород в больших количествах требуется для производства стали. В промышленности его получают преимущественно из	
1) воды 🗆 2) углекислого газа 🗆 3) перекиси водорода 🗀 4) воздуха 🗆	
4. Выдающийся российский химик был действительным членом двух академий н российской, а позднее американской. Он разработал многие ставшие классическ химической переработки нефти и по сути является одним из основоположников н Его фамилия –  1) Менделеев  2) Ломоносов  3) Бутлеров  4) Ипатьев	ими методы
5. С каким газом кислород образует взрывчатые смеси? 1) азот  2) водород  3) гелий  4) углекислый газ	
6. Дмитрий Иванович Менделеев писал: «Всего более четыре предмета составили Периодический закон, исследование упругости газов, и «Основы химии». Что вх предмета? Выберите один из вариантов.  1) понимание растворов как ассоциаций  2) открытие изомерии  3) создание структурной теории органических соединений  4) полет на воздушном шаре	

7. Какое из утверждении о воде научно доказано?
1) классическая музыка улучшает свойства воды $\square$
2) вода без водородных связей лучше усваивается клетками $\square$
3) существует больше 10 разных кристаллических состояний воды 🗌
4) жидкая вода способна хранить информацию $\square$
8. Автомобильный катализатор превращает угарный газ CO в 1) углеводороды $C_xH_y\square$ 2) углекислый газ $CO_2\square$ 3) оксид азота NO $\square$ 4) кислород $O_2\square$
Двигатель автомобиля Конвертер
9. Метан – основной компонент
1) нефти $\square$ 2) каменного угля $\square$ 3) природного газа $\square$ 4) атмосферы Юпитера $\square$
10. Какой антропогенный (т.е., с участием человека) процесс приводит к выделению наибольшего количества углекислого газа в атмосферу?  1) дыхание  2) сжигание топлива  3) производство цемента  4) переработка нефти
11. Элементы кальций и фосфор в организме человека входят в состав 1) мышечной ткани  2) костной ткани  3) крови  4) жировой ткани
12. Горючую, хорошо растворяющую жиры жидкость с температурой кипения $34^{c}$ можно использовать  1) в качестве растворителя для химчистки  2) в качестве дизельного топлива  3) для выделения душистых веществ из растений
4) для травления стекла 🗆
13. Волос человека состоит преимущественно из 1) воды  2) белков  3) жиров  4) углеводов
14. Под действием ферментов крахмал превращается в 1) воду  2) глюкозу  3) перекись водорода  4) целлюлозу
15. Объект на фотографии окрашен 1) антоцианом — 2) каротином — 3) лакмусом — 4) охрой —

- 16. Запах бытового газа обусловлен
  - 1) метаном  $\square$  2) гелием  $\square$  3) пропаном  $\square$  4) специальными добавками меркаптанов  $\square$
- 17. На фотографии из стеклопластика сделан объект



- 18. Какой газ заполняет подушки безопасности во время аварии?
  - 1) азот  $\square$  2) кислород  $\square$  3) хлор  $\square$  4) гелий  $\square$
- 19. Термин «лакмусовая бумажка» часто используют в повседневной жизни. В буквальном смысле так называют бумагу, пропитанную раствором лакмуса. На фото представлены растворы лакмуса в различных средах. Выберите правильные обозначения сред на рисунке
  - 1) А нейтральная, Б кислотная, В щелочная 🗌
  - 2) А кислотная, Б щелочная, В нейтральная 🗌
  - 3) А кислотная, Б нейтральная, В щелочная 🗌
  - 4) А щелочная, Б нейтральная, В кислотная 🗌



- 20. В 1975 году в Советском Союзе была выпущена марка, посвящённая применению химии в народном хозяйстве. На этой марке приведены формулы трёх веществ. В каком качестве применяются эти вещества?
  - 1) лекарства  $\square$  2) топливо  $\square$  3) удобрения  $\square$  4) красители  $\square$



21. Химическая реакция  $6CO_2 + 6H_2O = C_6H_{12}O_6 + 6O_2$  происходит в живом организме, изображенном на рисунке









- 22. При варке варенья разрушается содержащаяся в ягодах
  - 1) глюкоза  $\square$  2) фруктоза  $\square$  3) аскорбиновая кислота  $\square$  4) вода  $\square$
- 23. На изображенной установке можно определить
  - 1) плотность газа
  - 2) объём твердого тела
  - 3) температуру кипения жидкости
  - 4) температуру вспышки жидкости



24. На какой фотографии изображен объект, в котором энергия выделяется за счет превращения целлюлозы и лигнина в углекислый газ?









- 25. На графике приведено изменение концентрации солей (мг/л) в некой природной воде в течение нескольких лет. Эта вода берется из
  - 1) артезианской скважины
- 2) верхового болота
- 3) моря 🗌
- 4) реки 🗌

