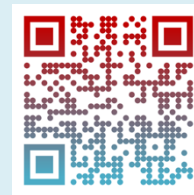




Задания №29 ЕГЭ (2024-2026 год)

На нашем сайте можно найти больше заданий и к некоторым есть видеоразборы. Результат прохождения теста сохранится в личном кабинете на нашем сайте, а неверно решенные задания попадут в работу над ошибками.

Чтобы перейти в онлайн-версию, наведи камеру телефона на QR-код или сделай [ЖМЯК](#).



Задания №29 из ЕГЭ 2026 года (ответы на стр. 12-14)

[1] Из предложенного перечня выберите два вещества, реакция между которыми протекает с образованием газообразного оксида и раствора одной соли. При этом образования простого вещества в ходе реакции не происходит.

Перечень веществ: гидрокарбонат бария, иодид натрия, серная кислота, сульфат натрия, оксид меди (I), дихромат натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[2] Из предложенного перечня выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми протекает с образованием газа, быстро бурящего на воздухе.

Перечень веществ: нитрат алюминия, аммиак, оксид железа (II), азотная кислота, гидроксид хрома (III), гидросульфат натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[3] Из предложенного перечня выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми протекает с образованием осадка и газообразного простого вещества.

Перечень веществ: гидроксид бария, перманганат калия, аммиак, сульфит калия, нитрат натрия, дигидрофосфат калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[4] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием простого вещества и смеси двух солей. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: силикат калия, серная кислота, нитрит натрия, дихромат натрия, бромид натрия, ацетат калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



[5] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием простого вещества и двух солей. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: серная кислота, ацетат аммония, иодид натрия, дихромат натрия, нитрит калия, сульфит калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[6] Из предложенного перечня выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми протекает с образованием раствора соли, кислоты и газообразного вещества.

Перечень веществ: хлорид железа (II), сероводород, ацетат аммония, оксид хрома (III), азотная кислота, сульфат калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[7] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием соли, щелочи и нерастворимого оксида. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: гидроксид натрия, гидросульфат натрия, сульфид аммония, нитрат бария, перманганат калия, сульфит калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[8] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием окрашенной в желтый цвет смеси трёх солей. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: гидрокарбонат натрия, хромат аммония, бром, гидроксид натрия, сульфат хрома (III), хлорид бария. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[9] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде приводит к образованию раствора двух солей. Образование осадка и простых веществ не происходит. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: ацетат аммония, нитрат кальция, перманганат натрия, гидроксид натрия, бромоводород, нитрит калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



[10] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием раствора двух кислот. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: хромат калия, оксид серы (IV), нитрит калия, хлор, ацетат серебра, хлорид кальция. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[11] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием двух солей и кислоты. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: гидроксид железа (II), оксид серы (IV), перманганат калия, хлор, бромоводород, нитрит кальция. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[12] Из предложенного перечня выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми сопровождается образованием газообразного оксида и раствора одной соли.

Перечень веществ: сульфид меди (II), пероксид водорода, перхлорат калия, азотная кислота, гидроксид калия, ацетат кальция. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[13] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием раствора только одной соли. Образование газообразных веществ в ходе реакции не происходит. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: пероксид водорода, хлорид алюминия, гидроксид хрома (III), аммиак, гидроксид натрия, гипохлорит калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[14] Из предложенного перечня выберите вещество-окислитель и вещество-восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде сопровождается обесцвечиванием раствора и образованием простого вещества и двух солей. В качестве среды для протекания реакции используйте воду или третье вещество из приведенных в перечне.

Перечень веществ: перманганат натрия, бромид натрия, дихромат калия, сульфит калия, серная кислота, сульфид натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите процессы окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



Задания №29 из ЕГЭ 2025 года (ответы на стр. 14-17)

[1] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием простого окрашенного вещества и раствора только одной соли. Образование осадка или газа в ходе реакции не происходит. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: бромид магния, хлорид цинка, пероксид водорода, нитрит калия, хромат калия, серная кислота. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[2] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми протекает с образованием бурого газа и окрашенного раствора одной соли.

Перечень веществ: азотная кислота, гидрокарбонат аммония, нитрат магния, оксид железа (II), нитрат калия, пероксид натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[3] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между растворами которых протекает с образованием кислоты и малорастворимого окрашенного простого вещества.

Перечень веществ: сульфат аммония, оксид углерода (II), йодоводород, хлорноватая кислота, гидрокарбонат кальция, пероксид водорода. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[4] Из предложенного перечня веществ выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием двух средних солей, не проявляющих окислительные свойства в растворе. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: аммиак, гидроксид железа (II), сульфит калия, хлорная кислота, бром, гидроксид калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[5] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми протекает с образованием простого вещества и раствора одной соли.

Перечень веществ: азотная кислота, бромоводород, сульфат аммония, хлорат магния, перманганат калия, нитрат свинца (II). Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



[6] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием простого вещества, соли и кислоты.

Перечень веществ: нитрат бария, йодоводород, оксид магния, сульфат железа (III), перманганат калия, соляная кислота. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[7] Из предложенного перечня веществ выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием двух солей. В ходе этой реакции одна молекула восстановителя отдает десять электронов. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: гидроксид калия, гипохлорит калия, иод, нитрат бария, аммиак, гидросульфат лития. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[8] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием смеси двух солей и кислоты. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: оксид серы (IV), перманганат калия, гидроксид магния, бромоводородная кислота, аммиак, гидроксид железа (III). Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[9] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием двух веществ в осадке. Выделение газа в ходе этой реакции не наблюдается. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: гидросульфат лития, иод, сульфид калия, аммиак, дихромат калия, нитрат бария. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[10] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием осадка и бесцветного раствора. Газообразное вещество в ходе реакции не выделяется. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: перманганат калия, хлороводород, сульфит калия, нитрат бария, гидросульфат аммония, иод. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



[11] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием оксида, соли и кислоты. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: нитрат цинка, гидроксид натрия, перманганат калия, хлорид железа (II), хлорид марганца (II), оксид хрома (III). Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[12] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде сопровождается растворением твердого вещества и образованием голубого раствора. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: нитрат магния, пероксид водорода, оксид меди (I), гидросульфат натрия, гидроксид хрома (III), серная кислота. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[13] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием газообразного вещества и двух солей. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: пероксид водорода, иодид калия, перманганат калия, гидроксид калия, серная кислота, гидрокарбонат кальция. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[14] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, между которыми в соответствующей среде протекает реакция с образованием двух солей и кислоты. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: оксид марганца (IV), иодид стронция, оксид азота (IV), серная кислота, перманганат калия, нитрат серебра. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[15] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием нерастворимых в воде простого вещества и оксида. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: соляная кислота, перманганат натрия, сульфид натрия, ацетат магния, фосфат натрия, гидроксид алюминия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



[16] Из предложенного перечня выберите две соли, между которыми в соответствующей среде протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием двух нерастворимых веществ и щелочи. Выделения газа в процессе реакции не наблюдалось. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: иодид калия, карбонат аммония, перманганат калия, серная кислота, пероксид водорода, ацетат кальция. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[17] Из предложенного перечня выберите два вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием газообразного вещества, соли и кислоты.

Перечень веществ: иод, серная кислота, фосфин, силикат натрия, хлорид хрома (II), дихромат калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[18] Из предложенного перечня выберите два вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием простого вещества, оксида и раствора щелочи.

Перечень веществ: гидроксид натрия, гидрокарбонат меди (II), аммиак, оксид серы (IV), перманганат калия, дигидрофосфат натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[19] Из предложенного перечня выберите окислитель и восстановитель, между которыми в кислой среде протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этой реакции образуется нерастворимое в воде вещество и изменяется цвет раствора.

Перечень веществ: серная кислота, сульфид натрия, хромат натрия, оксид железа (II), нитрат свинца (II), гидроксид лития. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[20] Из предложенного перечня выберите два вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием двух солей. В ходе этой реакции одна молекула восстановителя отдает десять электронов.

Перечень веществ: гидроксид калия, гипохлорит калия, иод, нитрат бария, аммиак, гидросульфат лития. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



[21] Из предложенного перечня веществ выберите окислитель и восстановитель, реакция между которыми в соответствующей среде протекает с образованием нерастворимого в воде простого вещества и раствора двух солей. В качестве среды для протекания реакции можно использовать воду или вещество, приведенное в перечне.

Перечень веществ: сульфид калия, пероксид водорода, хромат калия, хлороводород, нитрат аммония, гидроксид железа (II). Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[22] Из предложенного перечня веществ выберите окислитель и восстановитель, между которыми в щелочной среде протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием смеси двух солей.

Перечень веществ: фосфин, серная кислота, силикат натрия, перманганат калия, нитрат кальция, гидроксид калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[23] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция с образованием двух газообразных веществ.

Перечень веществ: серная кислота, гидроксид железа (II), гидрокарбонат натрия, графит, пероксид натрия, фосфин. Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.

[24] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция с выделением газообразного вещества, а образования солей или нерастворимых в воде веществ не происходит.

Перечень веществ: аммиак, пероксид водорода, гидроксид калия, сульфат цинка, перманганат калия, фосфат железа (II). Допустимо использование водных растворов веществ.

В ответ запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс (запишите уравнения процессов окисления и восстановления), укажите окислитель и восстановитель.



Задания №29 из ЕГЭ 2024 года (ответы на стр. 18-20)

[1] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми в кислой среде протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этой реакции образуется бесцветный раствор, газообразные вещества и осадки не выделяются.

Перечень веществ: сульфит бария, гидроксид натрия, перманганат натрия, серная кислота, нитрит натрия, гидрокарбонат магния. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[2] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В процессе реакции одна молекула восстановителя отдает десять электронов.

Перечень веществ: гидрофосфат натрия, хлор, гидроксид кальция, азотная кислота, иод, бромид калия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[3] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В процессе реакции образуется смесь двух кислот.

Перечень веществ: гидрофосфат натрия, хлор, гидроксид кальция, азотная кислота, иод, бромид калия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[4] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этого процесса образуется простое вещество и выделяется газ.

Перечень веществ: хромат натрия, нитрит натрия, бромид натрия, ацетат серебра, хлорид аммония, серная кислота. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[5] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этой реакции образуется простое вещество и смесь двух солей.

Перечень веществ: силикат калия, нитрит натрия, дихромат натрия, серная кислота, бромид натрия, ацетат аммония. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[6] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этой реакции выделяется газообразное вещество.

Перечень веществ: сульфат натрия, гидрокарбонат бария, оксид меди (I), дихромат натрия, гидроксид натрия, серная кислота. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.



[7] Из предложенного перечня выберите три вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этого процесса образуется раствор, окрашенный в желтый цвет, а выделение осадков или газов не наблюдается.

Перечень веществ: хлорид хрома (III), бром, гидроксид калия, хлороводород, перманганат натрия, нитрат аммония. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[8] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этого процесса в растворе образуется смесь двух солей и кислоты.

Перечень веществ: хлор, оксид серы (IV), бромоводородная кислота, гидроксид железа (II), перманганат калия, нитрит кальция. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[9] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате взаимодействия образуется раствор, содержащий только кислоту, а также происходит выделение газа.

Перечень веществ: гидроксид стронция, сульфид меди (II), фосфин, азотная кислота, перманганат калия, дигидрофосфат натрия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[10] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате взаимодействия образуется осадок и бесцветный раствор. В ходе реакции газ не выделяется.

Перечень веществ: перманганат калия, хлороводород, сульфит калия, нитрат бария, гидросульфат аммония, иод. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[11] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этой реакции образуется простое вещество и происходит обесцвечивание раствора.

Перечень веществ: гидроксид натрия, гидрокарбонат меди (II), аммиак, оксид серы (IV), перманганат калия, дигидрофосфат натрия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[12] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В ходе этой реакции образуется осадок бурого цвета и смесь двух солей одной кислоты.

Перечень веществ: бромоводород, фосфин, гидрофосфат калия, бромид бария, карбонат меди (II), перманганат калия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.



[13] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате этого взаимодействия образуется простое вещество и три соли.

Перечень веществ: серная кислота, иодид кальция, оксид хрома (III), нитрат натрия, гидрофосфат калия, перманганат калия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[14] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате этого взаимодействия образуется простое вещество и оксид.

Перечень веществ: нитрат меди (II), бромоводород, сульфид калия, дигидрофосфат калия, гидроксид бария, перманганат калия. Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[15] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате этого взаимодействия образуется оксид, соль и кислота.

Перечень веществ: нитрат цинка, гидроксид натрия, перманганат калия, хлорид железа (II), хлорид марганца (II), оксид хрома (III). Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[16] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате этого взаимодействия образуется соль и выделяется бурый газ.

Перечень веществ: азотная кислота, оксид меди (I), сероводород, ацетат аммония, оксид железа (III), оксид хрома (VI). Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

[17] Из предложенного перечня выберите вещества, между которыми протекает окислительно-восстановительная реакция. В результате этого взаимодействия образуется раствор желтого цвета.

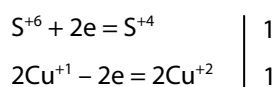
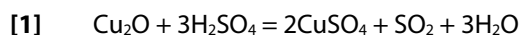
Перечень веществ: пероксид водорода, гидроксид натрия, силикат натрия, гидроксид хрома (III), бромоводород, оксид марганца (II). Допустимо использование водных растворов.

Запишите уравнение реакции с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.



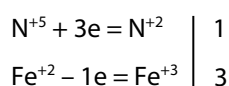
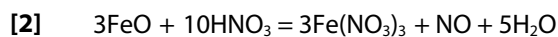
Ответы:

Решения заданий из ЕГЭ 2026 года



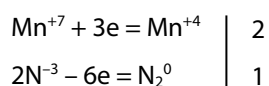
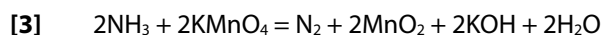
H_2SO_4 (за счет S^{+6}) – окислитель

Cu_2O (за счет Cu^{+1}) – восстановитель



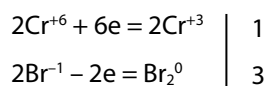
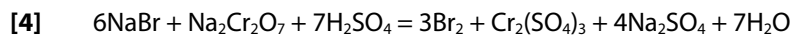
HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель

FeO (за счет Fe^{+2}) – восстановитель



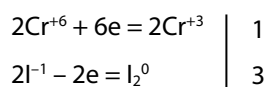
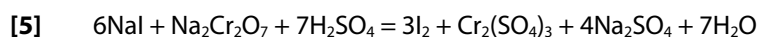
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

NH_3 (за счет N^{-3}) – восстановитель



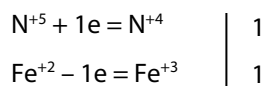
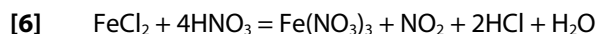
$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (за счет Cr^{+6}) – окислитель

NaBr (за счет Br^{-1}) – восстановитель



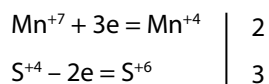
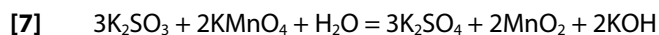
$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (за счет Cr^{+6}) – окислитель

NaI (за счет I^{-1}) – восстановитель

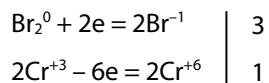
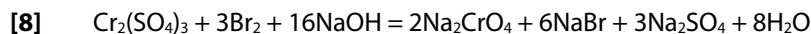


HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель

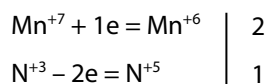
FeCl_2 (за счет Fe^{+2}) – восстановитель



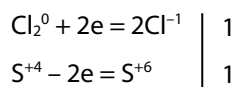
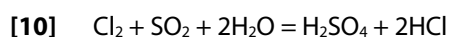
$KMnO_4$ (за счет Mn^{+7}) – окислитель
 K_2SO_3 (за счет S^{+4}) – восстановитель



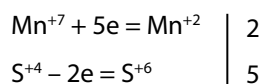
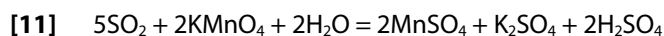
Br_2 (за счет Br^0) – окислитель
 $Cr_2(SO_4)_3$ (за счет Cr^{+3}) – восстановитель



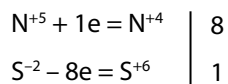
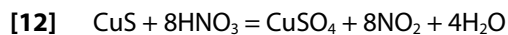
$NaMnO_4$ (за счет Mn^{+7}) – окислитель
 KNO_2 (за счет N^{+3}) – восстановитель



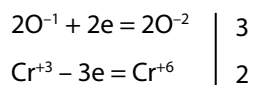
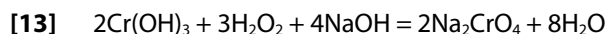
Cl_2 (за счет Cl^0) – окислитель
 SO_2 (за счет S^{+4}) – восстановитель



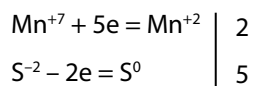
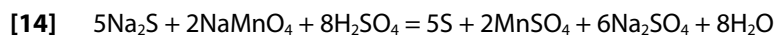
$KMnO_4$ (за счет Mn^{+7}) – окислитель
 SO_2 (за счет S^{+4}) – восстановитель



HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель
 CuS (за счет S^{-2}) – восстановитель



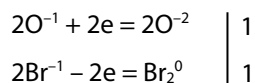
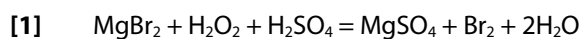
H_2O_2 (за счет O^{-1}) – окислитель
 $Cr(OH)_3$ (за счет Cr^{+3}) – восстановитель



NaMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

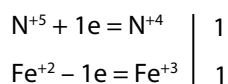
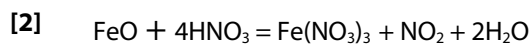
Na_2S (за счет S^{-2}) – восстановитель

Решения заданий из ЕГЭ 2025 года



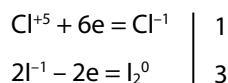
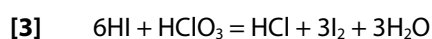
H_2O_2 (за счет O^{-1}) – окислитель

MgBr_2 (за счет Br^{-1}) – восстановитель



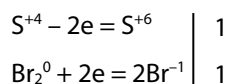
HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель

FeO (за счет Fe^{+2}) – восстановитель



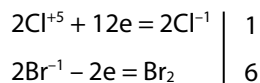
HClO_3 (за счет Cl^{+5}) – окислитель

HI (за счет I^{-1}) – восстановитель



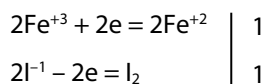
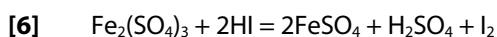
K_2SO_3 (за счет S^{+4}) – окислитель

Br_2 (за счет Br^0) – восстановитель



$\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$ (за счет Cl^{+5}) – окислитель

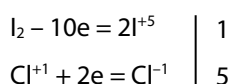
HBr (за счет Br^{-1}) – восстановитель



$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ (за счет Fe^{+3}) – окислитель

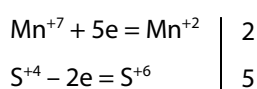
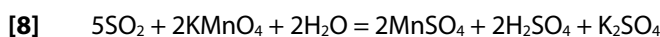
HI (за счет I^{-1}) – восстановитель

Альтернативный вариант: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{HI} = 2\text{FeI}_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{I}_2$



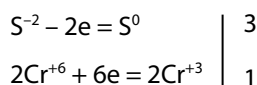
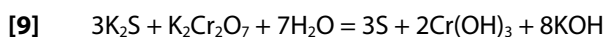
KClO (за счет Cl^{+1}) – окислитель

I_2 (за счет I^0) – восстановитель



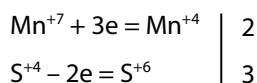
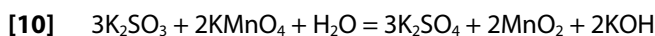
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

SO_2 (за счет S^{+4}) – восстановитель



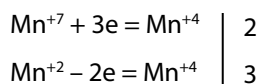
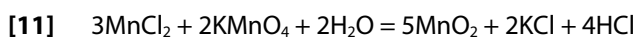
$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (за счет Cr^{+6}) – окислитель

K_2S (за счет S^{-2}) – восстановитель



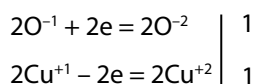
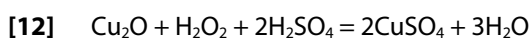
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

K_2SO_3 (за счет S^{+4}) – восстановитель



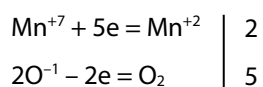
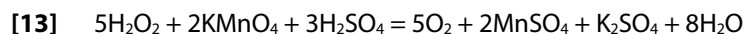
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

MnCl_2 (за счет Mn^{+2}) – восстановитель



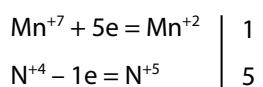
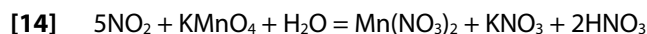
H_2O_2 (за счет O^{-1}) – окислитель

Cu_2O (за счет Cu^{+1}) – восстановитель



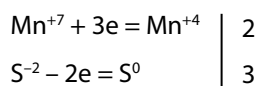
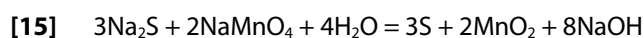
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

H_2O_2 (за счет O^{-1}) – восстановитель



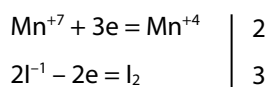
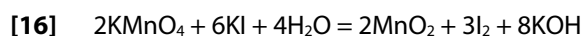
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

NO_2 (за счет N^{+4}) – восстановитель



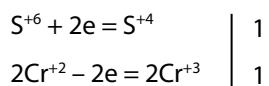
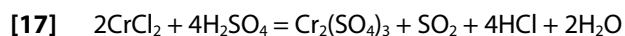
NaMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

Na_2S (за счет S^{-2}) – восстановитель



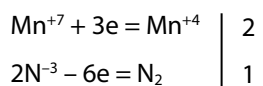
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

KI (за счет I^{-1}) – восстановитель



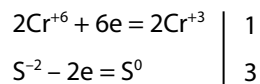
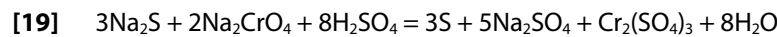
H_2SO_4 (за счет S^{+6}) – окислитель

CrCl_2 (за счет Cr^{+2}) – восстановитель



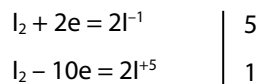
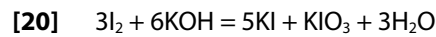
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

NH_3 (за счет N^{-3}) – восстановитель

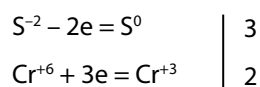


Na_2CrO_4 (за счет Cr^{+6}) – окислитель

Na_2S (за счет S^{-2}) – восстановитель



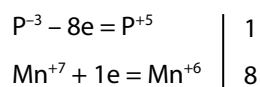
I_2 (за счет I^0) – окислитель и восстановитель



K_2CrO_4 (за счет Cr^{+6}) – окислитель

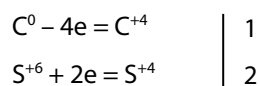
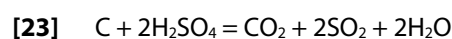
K_2S (за счет S^{-2}) – восстановитель

Альтернативный вариант: $3\text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{K}_2\text{CrO}_4 + 10\text{HCl} = 3\text{O}_2 + 2\text{CrCl}_3 + 4\text{KCl} + 8\text{H}_2\text{O}$



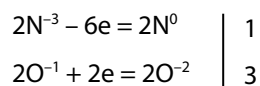
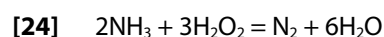
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

PH_3 (за счет P^{-3}) – восстановитель



H_2SO_4 (за счет S^{+6}) – окислитель

C (за счет C^0) – восстановитель

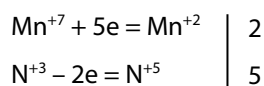
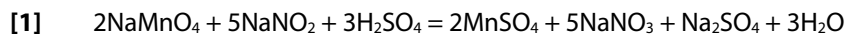


H_2O_2 (за счет O^{-1}) – окислитель

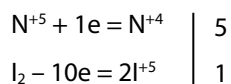
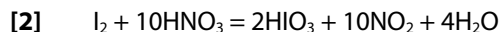
NH_3 (за счет N^{-3}) – восстановитель



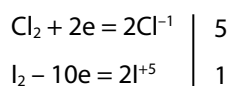
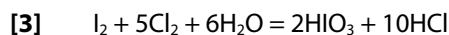
Решения заданий из ЕГЭ 2024 года



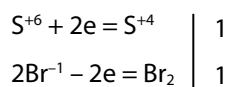
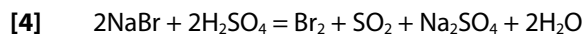
NaMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель
 NaNO_2 (за счет N^{+3}) – восстановитель



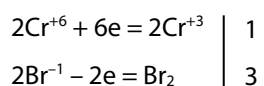
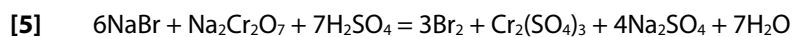
HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель
 I_2 (за счет I^0) – восстановитель



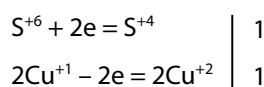
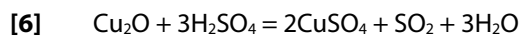
Cl_2 (за счет Cl^0) – окислитель
 I_2 (за счет I^0) – восстановитель



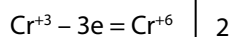
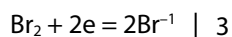
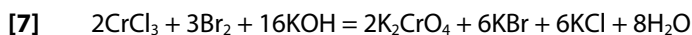
H_2SO_4 (за счет S^{+6}) – окислитель
 NaBr (за счет Br^{-1}) – восстановитель



$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (за счет Cr^{+6}) – окислитель
 NaBr (за счет Br^{-1}) – восстановитель

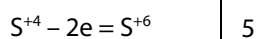
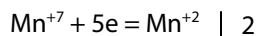
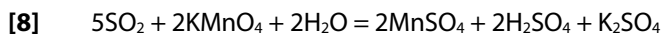


H_2SO_4 (за счет S^{+6}) – окислитель
 Cu_2O (за счет Cu^{+1}) – восстановитель



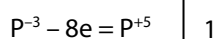
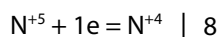
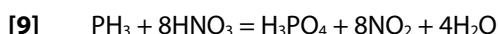
Br_2 (за счет Br^0) – окислитель

CrCl_3 (за счет Cr^{+3}) – восстановитель



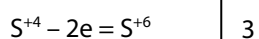
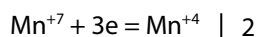
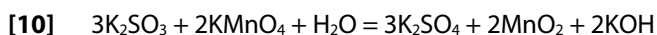
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

SO_2 (за счет S^{+4}) – восстановитель



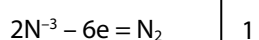
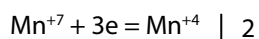
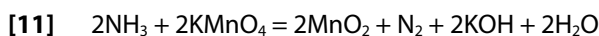
HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель

PH_3 (за счет P^{-3}) – восстановитель



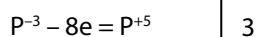
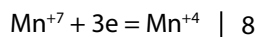
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

K_2SO_3 (за счет S^{+4}) – восстановитель



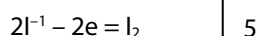
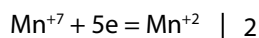
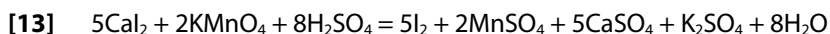
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

NH_3 (за счет N^{-3}) – восстановитель



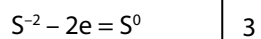
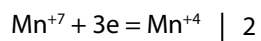
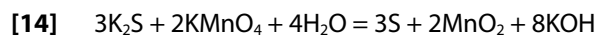
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

PH_3 (за счет P^{-3}) – восстановитель



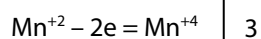
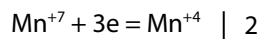
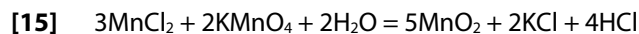
KMnO_4 (за счет Mn^{+7}) – окислитель

CaI_2 (за счет I^{-1}) – восстановитель



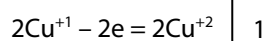
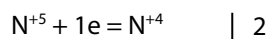
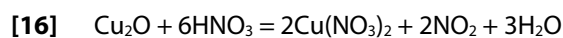
$KMnO_4$ (за счет Mn^{+7}) – окислитель

K_2S (за счет S^{-2}) – восстановитель



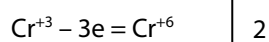
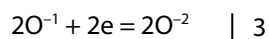
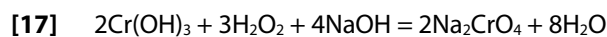
$KMnO_4$ (за счет Mn^{+7}) – окислитель

$MnCl_2$ (за счет Mn^{+2}) – восстановитель



HNO_3 (за счет N^{+5}) – окислитель

Cu_2O (за счет Cu^{+1}) – восстановитель



H_2O_2 (за счет O^{-1}) – окислитель

$Cr(OH)_3$ (за счет Cr^{+3}) – восстановитель