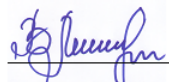


ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНОКОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи

 Валентина ЛЮБОХИНЕЦЬ

« 14 » березня 2023 р.

ОБОВ'ЯЗКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 2
з навчальної дисципліни « ХІМІЯ »
(30 завдань)

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна
техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в
машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення,
Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних
комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів;
Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних
споруд

Семестр II

Розглянуто і ухвалено на засіданні
Циклової комісії
природничо-наукових дисциплін
Протокол № 7 від " 10 " 03. 2023
Голова ЦК: Олена Мірошник
Викладач: Алла Ісаєва

Дніпро
2023

Критерії оцінювання навчальної діяльності студентів **з обов'язкової контрольної роботи з навчальної дисципліни «Хімія»**

Обов'язкова контрольна робота розрахована на 80 хвилин. Розроблена у вигляді теоретичних питань та практичних завдань, включає вісім варіантів.

Кожний з варіантів обов'язкової контрольної роботи складається з тестового завдання, завдання на знання хімічних властивостей металів, вміння складати рівняння реакцій та задачі. Критерієм складності завдань є кількість логічних кроків, які необхідно виконати для їх розв'язання.

Перше завдання – це тестове завдання з вибором однієї правильної відповіді. Це завдання перевіряє засвоєння основних теоретичних питань та понять з неорганічної хімії, репродуктивне відображення навчального матеріалу. Кожен варіант роботи містить одне тестове завдання з чотирех питань, які оцінюються в 4 бали.

Завдання 2 - це завдання на перевірку хімічних властивостей металів, вміння складати формули сполук за валентністю, навичок складання рівнянь хімічних реакцій і знання номенклатури неорганічних сполук. Це завдання оцінюється в 2 бали, або 1 бал, як що завдання виконано неповністю або з помилками (не складено формули за валентністю, не вказані коефіцієнти, помилки в назвах сполук).

Завдання 3 – це задача, яка включає декілька елементів складності задач передбачених програмою. Вірне виконання цього завдання оцінюється в 5 балів, або менше, як що завдання виконано неповністю або з помилками (не оформлено скорочений запис умови задачі, помилки в оформленні розв'язку задачі, відсутня відповідь, помилки у розрахунках).

Під час оцінювання враховуються основні вимоги щодо оформлення розв'язку задачі, а саме: запис умови задачі в скороченому вигляді; математичне обчислення значення шуканої величини. Закреслення та виправлення, зроблені студентом під час оформлення цього завдання, не вважаються помилкою.

Під час виконання завдань студенти мають змогу використовувати періодичну таблицю хімічних елементів, таблицю розчинності солей, кислот та основ, дозволяється використовувати калькулятор.

Кількість набраних балів	Оцінка за національною шкалою (12-бальною)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 1

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Нітрогеном:

- А) нітриту;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) нітрати;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Оксигену у магній оксиді:

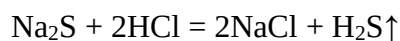
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Калію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5б.)



Викладач А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 2

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, N, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Хлором:

- А) хлорит;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) хлорид;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Сульфуру у магній сульфіді:

- А) +1, -1;
- Б) +2, -2;
- В) +3, -3;
- Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Кальцію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з йодом, карбоном і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції. (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 3

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, Ir;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Карбоном:

- А) карбіти;
- Б) карбоновмісні речовини;
- В) карбонати;
- Г) карбіди.

3). Укажіть ступінь окиснення Алюмінію і Нітрогену у алюміній нітриді:

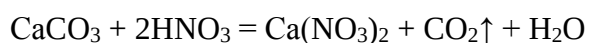
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Магнію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, киснем і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 4

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, N;
- В) C, B, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Фосфором:

- А) фосфіти;
- Б) фосфоровмісні речовини;
- В) фосфіди;
- Г) фосфати.

3). Укажіть ступінь окиснення Барію і Нітрогену у барій нітриді:

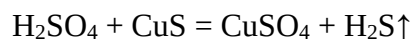
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Аргону:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії натрію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 5

1. Тест (4 б.)

1. Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) V, Cl, Ca;
- Б) Cr, Mo, W;
- В) Si, C, P;
- Г) Fe, N, C.

2. Укажіть загальну назву сполук металів з Киснем:

- А) оксиди;
- Б) карбонати;
- В) сульфідів;
- Г) оксигеновмісні сполуки.

3. Укажіть ступінь окиснення Калію і Фосфору у калій фосфіді:

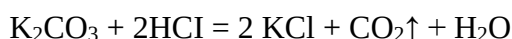
- А) -1, +5;
- Б) +1, -3;
- В) +2, -2;
- Г) +1, -5.

4. Укажіть електронну формулу атома Феруму:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^6$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії калію з бромом, киснем і сіркою та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 6

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) V, Cl, Ca;
- Б) Cr, Mo, W;
- В) Si, C, P;
- Г) Fe, N, C.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Гідрогеном:

- А) оксиди;
- Б) гідрати;
- В) гідриди;
- Г) гідрогеновмісні сполуки.

3). Укажіть ступінь окиснення Кальцію і Оксигену у кальцій оксиді:

- А) -1, +5;
- Б) +1, -3;
- В) +2, -2;
- Г) +1, -5.

4). Укажіть електронну формулу атома Мангану:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії магнію з бромом, сіркою і карбоном та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 7

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Zn, S, Mg;
- Б) O, I, Al;
- В) Ba, Hg, Cd;
- Г) C, Ag, Au.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Сульфуром:

- А) сульфати;
- Б) сульфіти;
- В) сульфіді;
- Г) селеніди.

3). Укажіть ступінь окиснення Феруму і Хлору у ферум(III) хлориді:

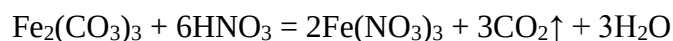
- А) +2, -2;
- Б) +3, -1;
- В) +1, -3;
- Г) +5, -1.

4). Укажіть електронну формулу атома Алюмінію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії цинку з сіркою, азотом і хлором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 8

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Zn, S, Mg;
- Б) O, I, Al;
- В) B, H, C;
- Г) C, Ag, Au.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Йодом:

- А) іодати;
- Б) іодіти;
- В) іодіди;
- Г) гідриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Феруму і Гідрогену у ферум(III) гідрид:

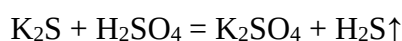
- А) +2, -2;
- Б) +3, -1;
- В) +1, -3;
- Г) +5, -1.

4). Укажіть електронну формулу атома Фосфору:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії міді з карбоном, бромом і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 9

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Нітрогеном:

- А) нітрити;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) нітрати;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Оксигену у магній оксиді:

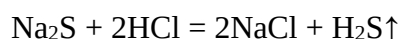
- А) +1, -1;
- Б) +2, -2;
- В) +3, -3;
- Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Калію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5б.)



Викладач

А.Ю.Ісасва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 10

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

А) Os, Ir, Pt;

Б) K, Na, F;

В) Br, N, S;

Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Хлором:

А) хлорит;

Б) нітрогеновмісні речовини;

В) хлорид;

Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Сульфуру у магній сульфіді:

А) +1, -1;

Б) +2, -2;

В) +3, -3;

Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Кальцію:

А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;

Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;

В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;

Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з йодом, карбоном і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції. (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 11

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, Ir;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Карбоном :

- А) карбіти;
- Б) карбоновмісні речовини;
- В) карбонати;
- Г) карбіди.

3). Укажіть ступінь окиснення Алюмінію і Нітрогену у алюміній нітриді:

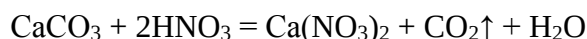
- А) +1, -1;
- Б) +2, -2;
- В) +3, -3;
- Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Магнію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, киснем і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 12

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, N;
- В) C, B, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Фосфором:

- А) фосфіти;
- Б) фосфоровмісні речовини;
- В) фосфіди;
- Г) фосфати.

3). Укажіть ступінь окиснення Барію і Нітрогену у барій нітриді:

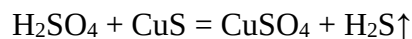
- А) +1, -1;
- Б) +2, -2;
- В) +3, -3;
- Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Аргону:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії натрію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 13

1. Тест (4 б.)

1. Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

А) V, Cl, Ca;

Б) Cr, Mo, W;

В) Si, C, P;

Г) Fe, N, S.

2. Укажіть загальну назву сполук металів з Киснем:

А) оксиди;

Б) карбонати;

В) сульфідів;

Г) оксигеновмісні сполуки.

3. Укажіть ступінь окиснення Калію і Фосфору у калій фосфіді:

А) -1, +5;

Б) +1, -3;

В) +2, -2;

Г) +1, -5.

4. Укажіть електронну формулу атома Феруму:

А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;

Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^6$;

В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;

Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії калію з бромом, киснем і сіркою та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісасва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 14

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) V, Cl, Ca;
- Б) Cr, Mo, W;
- В) Si, C, P;
- Г) Fe, N, C.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Гідрогеном:

- А) оксиди;
- Б) гідрати;
- В) гідриди;
- Г) гідрогеновмісні сполуки.

3). Укажіть ступінь окиснення Кальцію і Оксигену у кальцій оксиді:

- А) -1, +5;
- Б) +1, -3;
- В) +2, -2;
- Г) +1, -5.

4). Укажіть електронну формулу атома Мангану:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії магнію з бромом, сіркою і карбоном та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 15

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Zn, S, Mg;
- Б) O, I, Al;
- В) Ba, Hg, Cd;
- Г) C, Ag, Au.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Сульфуром:

- А) сульфати;
- Б) сульфіти;
- В) сульфідиди;
- Г) селеніди.

3). Укажіть ступінь окиснення Феруму і Хлору у ферум(III) хлориді:

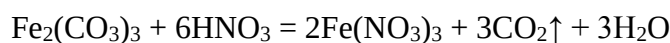
- А) +2, -2;
- Б) +3, -1;
- В) +1, -3;
- Г) +5, -1.

4). Укажіть електронну формулу атома Алюмінію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 s^2$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії цинку з сіркою, азотом і хлором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 16

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Zn, S, Mg;
- Б) O, I, Al;
- В) B, H, C;
- Г) C, Ag, Au.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Йодом:

- А) іодати;
- Б) іодіти;
- В) іодіди;
- Г) гідріди.

3). Укажіть ступінь окиснення Феруму і Гідрогену у ферум(III) гідрид:

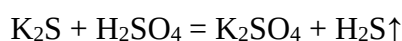
- А) +2, -2;
- Б) +3, -1;
- В) +1, -3;
- Г) +5, -1.

4). Укажіть електронну формулу атома Фосфору:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії міді з карбоном, бромом і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісасва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 17

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Нітрогеном:

- А) нітриту;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) нітрати;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Оксигену у магній оксиді:

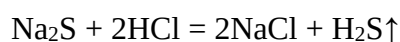
- А) +1, -1;
- Б) +2, -2;
- В) +3, -3;
- Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Калію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 18

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, N, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Хлором:

- А) хлорит;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) хлорид;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Сульфуру у магній сульфіді:

- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Кальцію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з йодом, карбоном і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції. (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 19

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, Ir;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Карбоном :

- А) карбіти;
- Б) карбоновмісні речовини;
- В) карбонати;
- Г) карбіди.

3). Укажіть ступінь окиснення Алюмінію і Нітрогену у алюміній нітриді:

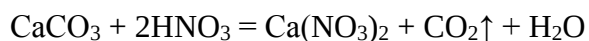
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Магнію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, киснем і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісасва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 20

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, N;
- В) C, B, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Фосфором:

- А) фосфіти;
- Б) фосфоровмісні речовини;
- В) фосфіди;
- Г) фосфати.

3). Укажіть ступінь окиснення Барію і Нітрогену у барій нїтриді:

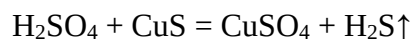
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Аргону:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії натрію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісасва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	<u>071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка</u>
Освітня програма	<u>Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд</u>
<u>Семестр II</u>	

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 21

1. Тест (4 б.)

1. Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) V, Cl, Ca;
- Б) Cr, Mo, W;
- В) Si, C, P;
- Г) Fe, N, S.

2. Укажіть загальну назву сполук металів з Киснем:

- А) оксиди;
- Б) карбонати;
- В) сульфідів;
- Г) оксигеновмісні сполуки.

3. Укажіть ступінь окиснення Калію і Фосфору у калій фосфіді:

- А) -1, +5;
- Б) +1, -3;
- В) +2, -2;
- Г) +1, -5.

4. Укажіть електронну формулу атома Феруму:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^6$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії калію з бромом, киснем і сіркою та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	<u>071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка</u>
Освітня програма	<u>Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд</u>
<u>Семестр II</u>	

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 22

1. Тест (4 б.)

- 1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:
А) V, Cl, Ca;
Б) Cr, Mo, W;
В) Si, C, P;
Г) Fe, N, C.
 - 2). Укажіть загальну назву сполук металів з Гідрогеном:
А) оксиди;
Б) гідрати;
В) гідриди;
Г) гідрогеновмісні сполуки.
 - 3). Укажіть ступінь окиснення Кальцію і Оксигену у кальцій оксиді:
А) -1, +5;
Б) +1, -3;
В) +2, -2;
Г) +1, -5.
 - 4). Укажіть електронну формулу атома Мангану:
А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$;
В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.
2. Напишіть рівняння реакції взаємодії магнію з бромом, сіркою і карбоном та назвіть продукти реакції. (2 б.)
3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 23

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Zn, S, Mg;
- Б) O, I, Al;
- В) Ba, Hg, Cd;
- Г) C, Ag, Au.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Сульфуром:

- А) сульфати;
- Б) сульфіти;
- В) сульфідиди;
- Г) селеніди.

3). Укажіть ступінь окиснення Феруму і Хлору у ферум(III) хлориді:

- А) +2, -2;
- Б) +3, -1;
- В) +1, -3;
- Г) +5, -1.

4). Укажіть електронну формулу атома Алюмінію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії цинку з сіркою, азотом і хлором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія,
121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна
механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні;
Обслуговування комп'ютерних систем і мереж;
Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування
верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво
ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування
підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 24

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Zn, S, Mg;
- Б) O, I, Al;
- В) B, H, C;
- Г) C, Ag, Au.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Іодом:

- А) іодати;
- Б) іодіти;
- В) іодіди;
- Г) гідріди.

3). Укажіть ступінь окиснення Феруму і Гідрогену у ферум(III) гідрид:

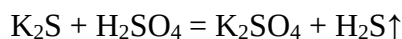
- А) +2, -2;
- Б) +3, -1;
- В) +1, -3;
- Г) +5, -1.

4). Укажіть електронну формулу атома Фосфору:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії міді з карбоном, бромом і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 25

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Нітрогеном:

- А) нітриту;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) нітрати;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Оксигену у магній оксиді:

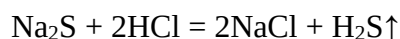
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Калію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 26

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, Ir, Pt;
- Б) K, Na, F;
- В) Br, N, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Хлором:

- А) хлорит;
- Б) нітрогеновмісні речовини;
- В) хлорид;
- Г) нітриди.

3). Укажіть ступінь окиснення Магнію і Сульфуру у магній сульфіді:

- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Кальцію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з йодом, карбоном і азотом та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції. (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 27

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, Ir;
- В) Br, Ba, Sr;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Карбоном :

- А) карбіти;
- Б) карбоновмісні речовини;
- В) карбонати;
- Г) карбіди.

3). Укажіть ступінь окиснення Алюмінію і Нітрогену у алюміній нітриді:

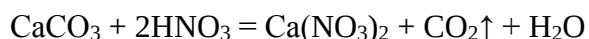
- А) +1, -1;
- Б) +2,-2;
- В) +3,-3;
- Г) +2,-3.

4). Укажіть електронну формулу атома Магнію:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії кальцію з хлором, киснем і фосфором та назвіть продукти реакції. (2б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	<u>071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка</u>
Освітня програма	<u>Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд</u>
<u>Семестр II</u>	

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 28

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) Os, F, Pt;
- Б) K, Na, N;
- В) C, B, S;
- Г) Mg, Ag, I.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Фосфором:

- А) фосфіти;
- Б) фосфоровмісні речовини;
- В) фосфіди;
- Г) фосфати.

3). Укажіть ступінь окиснення Барію і Нітрогену у барій нітриді:

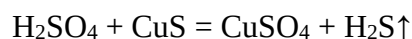
- А) +1, -1;
- Б) +2, -2;
- В) +3, -3;
- Г) +2, -3.

4). Укажіть електронну формулу атома Аргону:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії натрію з хлором, сіркою і фосфором та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень фаховий молодший бакалавр

Спеціальність

071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка

Освітня програма

Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд

Семестр II

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 29

1. Тест (4 б.)

1. Укажіть рядок, який містить тільки металічні елементи:

- А) V, Cl, Ca;
- Б) Cr, Mo, W;
- В) Si, C, P;
- Г) Fe, N, S.

2. Укажіть загальну назву сполук металів з Киснем:

- А) оксиди;
- Б) карбонати;
- В) сульфідів;
- Г) оксигеновмісні сполуки.

3. Укажіть ступінь окиснення Калію і Фосфору у калій фосфіді:

- А) -1, +5;
- Б) +1, -3;
- В) +2, -2;
- Г) +1, -5.

4. Укажіть електронну формулу атома Феруму:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^6$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії калію з бромом, киснем і сіркою та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Освітньо-кваліфікаційний рівень	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	<u>071 Облік і оподаткування, 123 Комп'ютерна інженерія, 121 Інженерія програмного забезпечення, 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 134Авіаційна та ракетно-космічна техніка</u>
Освітня програма	<u>Безпілотні літальні апарати; Комп'ютерні технології в машинобудуванні; Обслуговування комп'ютерних систем і мереж; Бухгалтерський облік, Розробка програмного забезпечення, Обслуговування верстатів з програмним управлінням і робототехнічних комплексів; Виробництво ракетно-космічних літальних апаратів; Монтаж і експлуатація електроустаткування підприємств і цивільних споруд</u>
<u>Семестр II</u>	

КОНТРОЛЬНЕ ЗАВДАННЯ № 30

1. Тест (4 б.)

1). Укажіть рядок, який містить тільки неметалічні елементи:

- А) V, Cl, Ca;
- Б) Cr, Mo, W;
- В) Si, C, P;
- Г) Fe, N, C.

2). Укажіть загальну назву сполук металів з Гідроеном:

- А) оксиди;
- Б) гідрати;
- В) гідриди;
- Г) гідрогеновмісні сполуки.

3). Укажіть ступінь окиснення Кальцію і Оксигену у кальцій оксиді:

- А) -1, +5;
- Б) +1, -3;
- В) +2, -2;
- Г) +1, -5.

4). Укажіть електронну формулу атома Мангану:

- А) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$;
- Б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$;
- В) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;
- Г) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.

2. Напишіть рівняння реакції взаємодії магнію з бромом, сіркою і карбоном та назвіть продукти реакції. (2 б.)

3. Скласти та розв'язати комбіновану задачу за рівнянням реакції (5 б.)



Викладач

А.Ю.Ісаєва

ЗРАЗОК РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАВДАНЬ

1. Тест

1 - А

2 - Г

3 - Б

4 - А

2. $\text{Ca} + \text{Cl}_2 = \text{CaCl}_2$ кальцій хлорид;
 $\text{Ca} + \text{S} = \text{CaS}$ кальцій сульфід;
 $\text{Ca} + \text{P} = \text{CaP}$ кальцій фосфід

3. Дано:

$$V(\text{Na}_2\text{S}) = 32 \text{ мл}$$

$$\rho(\text{Na}_2\text{S}) = 0,8 \text{ г/моль}$$

$$\omega\%(\text{Na}_2\text{S}) = 18\%$$

$$V(\text{HCl}) = 41 \text{ мл}$$

$$\rho(\text{HCl}) = 0,74 \text{ г/мл}$$

$$\omega\%(\text{HCl}) = 17\%$$

$$\eta = 88\%$$

$$V_{\text{пр}}(\text{H}_2\text{S}) - ?$$

$$m_{\text{пр}}(\text{NaCl}) - ?$$

Розв'язок



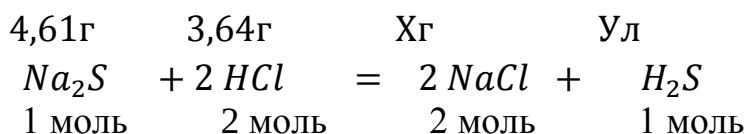
$$m = 32 \cdot 0,8 = 25,6 \text{ (г)}$$

$$m_{\text{чист}} = 25,6 \cdot 0,18 = 4,61 \text{ (г)}$$



$$m = 41 \cdot 0,74 = 30,34 \text{ (г)}$$

$$m_{\text{чист}} = 30,34 \cdot 0,12 = 3,64 \text{ (г)}$$



$M(Vm)$	78 г/моль	$36,5 \text{ г/моль}$	$58,5 \text{ г/моль}$	$22,4 \text{ л/моль}$
$m(V)$	78г	73г	117г	22,4 л

$$\frac{4,61}{78} > \frac{3,64}{73}$$

$$\frac{4,61}{78} = \frac{117}{X}$$

$$X = \frac{4,61 \cdot 117}{78} = 6,52 \text{ (г NaCl)} - m_{\text{т}}$$

$$\eta = 88\% = 0,88$$

$$m_{\text{пр}} = 6,52 \cdot 0,88 = 5,74 \text{ (г NaCl)}$$

$$\frac{4,61}{78} = \frac{y}{22,4}$$

$$y = \frac{4,61 \cdot 22,4}{78} = 1,32 \text{ (л H}_2\text{S)} - m_{\text{т}}$$

$$m_{\text{пр}} = 1,32 \cdot 0,88 = 1,16 \text{ (л H}_2\text{S)}$$

$$\text{Відп.: } m_{\text{пр}}(\text{NaCl}) = 5,74 \text{ г; } V_{\text{пр}}(\text{H}_2\text{S}) = 1,16 \text{ л}$$