

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

Кафедра покриттів, композиційних матеріалів та захисту металів
Модуль 1 – 4

Дисципліна «Теорія і технологія перспективних композиційних матеріалів»

Б І Л Е Т №

Перший рівень

1. Металеві композиційні матеріали мають матрицю:
 - а) керамічну;
 - б) полімерну;
 - в) металеву;
 - г) дерев'яну;
 - д) жодну з названих.
2. Несучим елементом дисперснозміцненого композиту є:
 - а) волокна;
 - б) матриця;
 - в) межі розподілу фаз;
 - г) поверхня виробу;
 - д) отвори у виробі.
3. За видом структурних елементів композити поділяють на:
 - а) волокнисті;
 - б) шаруваті;
 - в) дисперснозміцнені;
 - г) евтектичні;
 - д) однорідні.
4. Закони Фіка описують процеси:
 - а) розчинення матеріалів;
 - б) механічне змішування компонентів;
 - в) зміцнення матеріалів;
 - г) хімічну взаємодію речовин;
 - д) дифузійні процеси.
5. Вкажіть матеріали, що є композиційними:

а) склопластики;	б) вуглепластики;
в) свинець;	г) армована мідь;
д) армований алюміній.	

Другий рівень

6. Класифікація композитів за матеріалом матриці.
7. Термодинамічна сумісність композитів.
8. Переваги евтектичних композиційних матеріалів.

Третій рівень

9. Необхідно виготовити електропровідний композит. Матриця в ньому повинна бути:

а) металева;	б) полімерна;
в) керамічна;	г) дерев'яна;
д) немає правильної відповіді.	
10. Композит має мідну матрицю та армований вольфрамовими волокнами. До якого класу відноситься цей композит за видом взаємодії між волокнами та матрицею?

Затверджено на засіданні кафедри ПМ і ЗМ, протокол № 2 від 23.10.2023 р.

В.о. зав.каф. ПМ і ЗМ, к.т.н., доц.

А.М. Ковзiк

Розробив, к.т.н., доц.

А.М. Ковзiк

Шановні студенти груп МВ04-23М, МЕ10-23М!

Надсилаю Вам конспект лекцій з курсу: «Теорія і технологія перспективних композиційних матеріалів», а також модульний білет

Відповідь на білет необхідно оформити так:

Міністерство освіти і науки України

Український державний університет науки і технологій

Модуль 1-4

з дисципліни «Теорія і технологія перспективних композиційних матеріалів»

ст. гр. (група, Прізвище, ім'я)

Далі повністю переписати питання 1-5 та позначити вірні відповіді (вірних відповідей може бути від 1 до 4). Потім переписати питання 6 та дати на нього текстову відповідь. Аналогічно на питання 7,8. Відповідь на питання 9 оформити аналогічно 1-5. У відповіді на питання 10 необхідно навести цифру класу I,II або III. Відповідь надіслати на Ел. адресу кафедри kaf.pmzm@metal.nmetau.edu.ua у термін до 15.12.2023.

З повагою доц. Ковзік Анатолій Миколайович!