

Name: _____

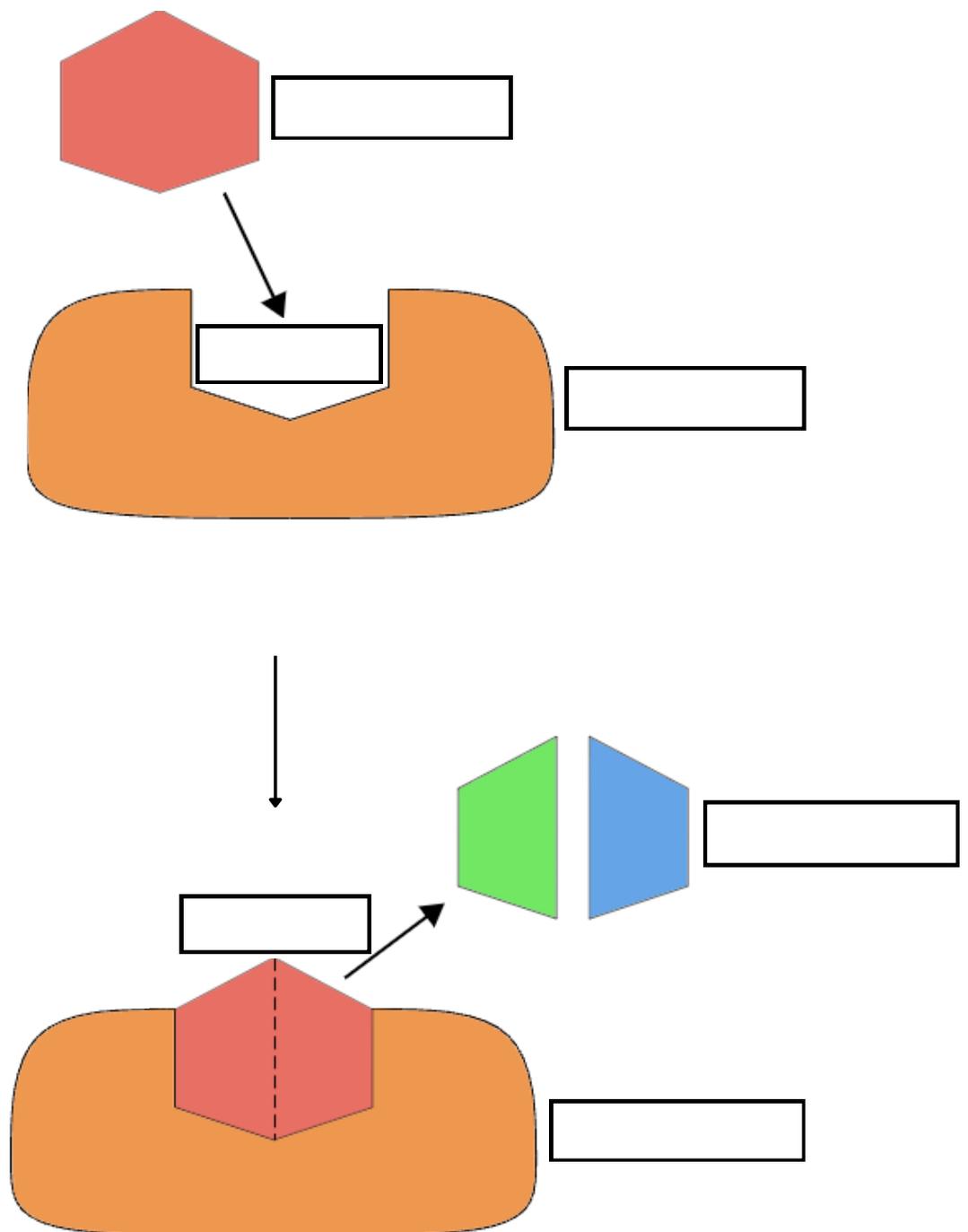
Unterrichtsfach: _____

Datum: _____

Thema: _____

Aufgabe 1:

a) Vervollständige die Abbildungen. Füge die fehlenden Wörter in die leeren Kästchen ein.



Name: _____

Unterrichtsfach: _____

Datum: _____

b) Vervollständige den Text mithilfe der untenstehenden Wörter.

Wie funktionieren _____ ?

Enzyme verringern die _____ einer chemischen Reaktion. Hierzu interagieren sie mit den _____ und schaffen eine Umgebung , in der die _____ schneller abläuft. Die Substrate binden an die _____ . Hier werden sie in eine bestimmte Form gebracht, womit die Reaktionsgeschwindigkeit erhöht wird. Dadurch können die _____ in den Substraten schneller gebrochen und neu angeordnet werden. Somit dann das gewünschte _____ gebildet werden.

Benutze folgende Wörter für den Lückentext:

aktive Stelle des Enzyms

chemischen Bindungen

Produkt

Enzyme

Aktivierungsenergie

Substraten

Reaktion

Name:

Unterrichtsfach:

Datum:

Aufgabe 2:

Lese dir folgenden Text zum Thema "Enzymgifte" durch. Markieren alle Schlüsselbegriffe (= Wörter mit zentraler Bedeutung) und schreibe diese auf.

Enzymgifte sind chemische Verbindungen oder Substanzen. Sie werden auch als Enzymhemmer bezeichnet. Sie beeinträchtigen die Aktivität von Enzymen. Enzyme sind Proteine, die als Biokatalysatoren dienen und viele biochemische Reaktionen in lebenden Organismen ermöglichen. Enzymgifte können auf verschiedene Weisen wirken und normale Funktion von Enzymen stören.

Es gibt Enzymgifte, die an die aktive Stelle des Enzyms binden. Auf diese Weise kann das Substrat nicht mehr effektiv binden kann. Dadurch wird die katalytische Aktivität des Enzyms blockiert. Es gibt aber auch Enzymgifte, die nicht an die aktive Stelle Enzyms binden, sondern an eine andere. Die Struktur des Enzyms wird verändert und die Funktionalität wird beeinträchtigt.

Enzymgifte können natürlichen Ursprungs sein, wie beispielsweise Toxine in Pflanzen oder Tieren. Sie können aber auch synthetisch hergestellt werden. Einige Medikamente wirken als Enzymhemmer. Sie werden zur Behandlung von Krankheiten eingesetzt. Zum Beispiel werden viele Medikamente zur Behandlung von Bluthochdruck oder Krebs als Hemmstoffe für bestimmte Enzyme verwendet.

Schlüsselbegriffe:
