|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **1** | **الصفحة** | **مطبوع اقتراح موضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا دورة 2023** | | | | **7** | | **خاص بالفرق المكلف بوضع الاقتراحات ❒ خاص باللجنة الجهوية ❒** | | | | | | **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | | | **المديرية الاقليمية: الرحامنة** | | | **المسلك: علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** | | | **أسماء عضاء الفريق ومقرات عملهم** | | | **الشعبة: العلوم التجريبية** | | | **ثانوية السلام التأهيلية** | **ذ:نبيل الهدياني**  **ذ:سامي رضى**  **ذ:محمد السربوتي** | | **مدة الانجاز:3h (ثلاث ساعات)** | | | | **المعامل : 5** | | | |  | | | **المفتش المؤطر: ادريس ابو عثمان** | |  |  | | --- | | **الموضوع** |  |  | | --- | | **Chimie(7points)** | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **3** | **الصفحة** | **مطبوع اقتراح موضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا دورة 2023** | | | | **7** | | **خاص بالفرق المكلف بوضع الاقتراحات ❒ خاص باللجنة الجهوية ❒** | | | | | | **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | | | **المديرية الاقليمية: الرحامنة** | | | **المسلك: علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** | | | **أسماء عضاء الفريق ومقرات عملهم** | | | **الشعبة: العلوم التجريبية** | | | **ثانوية السلام التأهيلية** | **ذ:نبيل الهدياني**  **ذ:سامي رضى**  **ذ:محمد السربوتي** | | **مدة الانجاز:3h (ثلاث ساعات)** | | | | **المعامل : 5** | | | |  | | | **المفتش المؤطر: ادريس ابو عثمان** | | | | **Physique (13points)** | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **4** | **الصفحة** | **مطبوع اقتراح موضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا دورة 2023** | | | | **7** | | **خاص بالفرق المكلف بوضع الاقتراحات ❒ خاص باللجنة الجهوية ❒** | | | | | | **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | | | **المديرية الاقليمية: الرحامنة** | | | **المسلك: علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** | | | **أسماء عضاء الفريق ومقرات عملهم** | | | **الشعبة: العلوم التجريبية** | | | **ثانوية السلام التأهيلية** | **ذ:نبيل الهدياني**  **ذ:سامي رضى**  **ذ:محمد السربوتي** | | **مدة الانجاز:3h (ثلاث ساعات)** | | | | **المعامل : 5** | | | |  | | | **المفتش المؤطر: ادريس ابو عثمان** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **5** | **الصفحة** | **مطبوع اقتراح موضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا دورة 2023** | | | | **7** | | **خاص بالفرق المكلف بوضع الاقتراحات ❒ خاص باللجنة الجهوية ❒** | | | | | | **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | | | **المديرية الاقليمية: الرحامنة** | | | **المسلك: علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** | | | **أسماء عضاء الفريق ومقرات عملهم** | | | **الشعبة: العلوم التجريبية** | | | **ثانوية السلام التأهيلية** | **ذ:نبيل الهدياني**  **ذ:سامي رضى**  **ذ:محمد السربوتي** | | **مدة الانجاز:3h (ثلاث ساعات)** | | | | **المعامل : 5** | | | |  | | | **المفتش المؤطر: ادريس ابو عثمان** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **6** | **الصفحة** | **مطبوع اقتراح موضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا دورة 2023** | | | | **7** | | **خاص بالفرق المكلف بوضع الاقتراحات ❒ خاص باللجنة الجهوية ❒** | | | | | | **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | | | **المديرية الاقليمية: الرحامنة** | | | **المسلك: علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** | | | **أسماء عضاء الفريق ومقرات عملهم** | | | **الشعبة: العلوم التجريبية** | | | **ثانوية السلام التأهيلية** | **ذ:نبيل الهدياني**  **ذ:سامي رضى**  **ذ:محمد السربوتي** | | **مدة الانجاز:3h (ثلاث ساعات)** | | | | **المعامل : 5** | | | |  | | | **المفتش المؤطر: ادريس ابو عثمان** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **7** | **الصفحة** | **مطبوع اقتراح موضوع الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا دورة 2023** | | | | **7** | | **خاص بالفرق المكلف بوضع الاقتراحات ❒ خاص باللجنة الجهوية ❒** | | | | | | **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | | | **المديرية الاقليمية: الرحامنة** | | | **المسلك: علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** | | | **أسماء عضاء الفريق ومقرات عملهم** | | | **الشعبة: العلوم التجريبية** | | | **ثانوية السلام التأهيلية** | **ذ:نبيل الهدياني**  **ذ:سامي رضى**  **ذ:محمد السربوتي** | | **مدة الانجاز:3h (ثلاث ساعات)** | | | | **المعامل : 5** | | | |  | | | **المفتش المؤطر: ادريس ابو عثمان** | | | |

**معلومات عن الأكاديمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الاكاديمية** | **المادة** | **الشعبة** | **المسلك** |
| **الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين**  **لجهة مراكش اسفي** | **الفيزياء و الكيمياء** | **العلوم التجريبية** | **علوم الحياة و الارض-خيار فرنسية** |

**معلومات عن السؤال او اسئلة الموضوع المقترح**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم السؤال** | | | **تقدير درجة صعوبة السؤال🞿** | **مجال مضمون السؤال** | **الكفيات و المستويات المهارية المستهدفة بالسؤال** | **تقدير المدة الزمنية الضرورية للإجابة على السؤال** | **نسبة تغطية الموضوع للمقرر الدراسي للمادة** |
| الجزء 1 | .1 | | **🞿** | التحولات غير الكلية لمجموعة كيميائية | -Ecrire l’équation de la réaction modélisant une transformation acido-basique et identifier les deux couples intervenantes  -Définir le taux d’avancement final d’une réaction et le déterminer à partir de données expérimentales  -Calculer la valeur du quotient de réaction d’un système chimique dans un état donné ; connaitre la relation  -Ecrire e utiliser l’expression de la constante d’acidité ka associée à l’équation de la rection du acide avec l’eau.  -Ecrire l’équation de réaction de dosage en utilisant un e seule fléché)  -Exploiter la courbe ou les résultats du dosage repérer et exploiter le point d’équivalence. | 40 دقيقة | **11%** |
| 2 | | **🞿🞿** |
| 3 | | **🞿** |
| 4 | | **🞿** |
| 5.1 | | **🞿** |
| 5.2 | | **🞿🞿** |
| 5.3 | | **🞿** |
| 5.4 | | **🞿🞿🞿** |
| 5.5 | | **🞿🞿** |
| 6 | | **🞿🞿** |
| الجزء2 | .1 | | **🞿🞿** | منحى تطور مجموعة كيميائية | calculer la valeur du quotient de la réaction pour un système chimique  -Détermination du sens d’évolution d’un système chimique  -Reconnaitre l’électrode a laquelle se produit la réaction d’oxydation (anode) ou l’électrode a laquelle se produit la réaction de réduction (cathode), connaissant le sens du courant imposé par le générateur  - Représentation du schéma conventionnel d’une pile  -Etablir la relation entre les quantités de matière des espèces formés ou consommées, l’intensité du courant et la durée de fonctionnement de la pile. Utiliser cette relation pour déterminer d’autre grandeurs (avancement, masse ……) | 20 دقيقة | **7%** |
| 2 | | **🞿🞿** |
| 3 | | **🞿🞿** |
| 1 | | | **🞿** | التحولات النووية | - Connaitre la signification du symbole et donner la composition du nouau correspondant ?  - Définir les radios activités,, et l’mission  - Ecrire l’équation d’une rection nucléaire en appliquant les deux lois de conservation  - Exploiter les relations entre , et  - Définir et calculer le défaut de masse et l’énergie de liaison.  - Savoir que 1Bq est égal à une désintégration par seconde  - Déterminer le radioélément convenable pour dater un évènement donné connaître et exploiter la loi de décroissance radioactive et exploiter sa courbe correspondante | 30 دقيقة | **8%** |
| 2 | | | **🞿🞿** |
| 3.1 | | | **🞿🞿** |
| 3.2 | | | **🞿** |
| 4 | | | **🞿🞿🞿** |
| الجزء1 | | 1 | **🞿🞿** | الكهرباء | -Connaitre et exploiter la relation pour un condensateur en convention récepteur  - Connaitre et exploiter la relation  - Connaitre la capacité d’un condensateur, son unité F et ses sous multiples et  - Déterminer la capacité d’un condensateur graphiquement et par calcul.  - Etablir l’équation différentielle et vérifier sa solution lorsque le dipôle est soumis à un échelon au bornes du condensateur lorsque le dipôle est soumis à un échelon de tension et en déduire l’espressione de l’intensité du courant dans le circuit et l’expression de la charge du condensateur.  - Reconnaitre et représenter les courbes de variation en fonction du temps, de la tension aux bornes du condensateur et les différentes grandeurs qui lui sont liées et les exploiter.  - Connaitre et exploiter l’expression de la constante de temps  - Exploiter des documents d’expérimentaux pour reconnaitre les tensions observées déterminer la constante de temps et la durée de charge  - Reconnaitre et représenter les courbes de variation de tension aux bornes du condensateur en fonction du temps pou les trois régimes et les exploiter  - Etablir l’équation différentielle pour la tension aux bornes du condensateur ou pou sa charge dans le cas d’un amortissement négligeable et vérifier sa solution  - Expliquer, du point de vue énergétique les trois régimes  - Connaitre et exploiter l’expression de l’énergie totale du circuit. | 40 دقيقة | **18%** |
| 2 | **🞿** |
| 3 | **🞿🞿** |
| 4.1 | **🞿🞿🞿** |
| 4.2 | **🞿🞿** |
| الجزء2 | | 1 | **🞿🞿** |
| 2 | **🞿🞿** |
| 3.1 | **🞿🞿🞿** |
| 3.2 | **🞿** |
| 3.3 | **🞿** |
| 3.4 | **🞿🞿** |
| 3.5 | **🞿🞿** |
| الجزء1 | | **1-1** | **🞿🞿** | ا لميكانيك | - Connaitre le mouvement oscillatoire  - Reconnaitre ls oscillations libre  - exploiter les courbes :  - Appliquer la deuxième loi de newton pour un système oscillant (corps solide +ressort) pour établir l’équation différentielle du mouvement et vérifier sa solution dans le cas ou le système oscillant est en position horizontale ou incliné ou vertical.  - Déterminer la nature du mouvement du système oscillant et écrire les équations et les exploiter  - Connaitre la signification des grandeurs physiques intervenant dans l’expression de l’équation horaire du système oscillant et les déterminer à partir des conditions initiales  - Connaitre et exploiter l’expression de la période propre et la fréquence propre du système oscillant (corps solide-ressort)  -Travail d’une force extérieure exercée par un ressort  - Energie potentielle élastique - Energie mécanique d'un système (solide-ressort). | 50 دقيقة | **17%** |
| **1-2** | **🞿🞿** |
| **1-3** | **🞿🞿** |
| **1-4** | **🞿🞿** |
| الجزء 2 | | **2-1** | **🞿🞿** |
| **2-2** | **🞿🞿** |
| **2-3** | **🞿🞿** |
| **2-4** | **🞿🞿** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| exercice | | | Question | | | Elément de réponse | barème | Référence de la question dans le cadre référence |
| **Chimie (7 points)** | **partie I** | | | .1 | | Un acide est une espèce, ion ou molécule, susceptible de céder un proton H+. | 0,5 | Ecrire l’équation de la réaction modélisant une transformation acido-basique et identifier les deux couples intervenantes  Définir le taux d’avancement final d’une réaction et le déterminer à partir de données expérimentales  Calculer la valeur du quotient de réaction d’un système chimique dans un état donné ; connaitre la relation  Ecrire e utiliser l’expression de la constante d’acidité ka associée à l’équation de la rection du acide avec l’eau.  Ecrire l’équation de réaction de dosage en utilisant une seule flèche)  Exploiter la courbe et les résultats du dosage repérer et exploiter le point d’équivalence. |
| 2 | | **Description : mhtml:file://D:\cours\امتحانات%20وطنية\Qualité%20de%20l'eau%20du%20robinet,%20Bac%20ST2S%20Antilles%202018%20(1).mhtml!http://www.chimix.com/an18/bac/image/st2s1826.jpg** | 0,5 |
| 3 | | Méthode ; l'ion est majoritaire. | 0,5 |
| 4 | | -une burette graduée - un pH-mètre. | 0,5 |
| 5.1 | |  | 0,5 |
| 5.2 | | Graphiquement  ; | 0,5 |
| 5.3 | | Indicateur adéquat : Hélianthine ; justification | 0,5 |
| 5.4 | | Méthode ; | 0,75 |
| 55 | | Méthode : . | 0,5 |
| 6 | | . ; cette eau respecte la norme. | 0,5 |
| **partie II** | | | 1 | | = | 0, 25 | calculer la valeur du quotient de la réaction pour un système chimique  -Détermination du sens d’évolution d’un système chimique  -Reconnaitre l’électrode a laquelle se produit la réaction d’oxydation (anode) ou l’électrode a laquelle se produit la réaction de réduction (cathode), connaissant le sens du courant imposé par le générateur  - Représentation du schéma conventionnel d’une pile  -Etablir la relation entre les quantités de matière des espèces formés ou consommées, l’intensité du courant et la durée de fonctionnement de la pile. Utiliser cette relation pour déterminer d’autre grandeurs (avancement, masse ……) |
| 2 | | Avec justification | 0,5 |
| 3 | | Electrode de  ; Electrode de : cathode | 0,5 |
| 4 | | Δt= | 0,5 |
| **Physiques(13notes)** | | | | | | | | |
| **Exercice 1 (2.5 notes)** | 1 | | | | 17 protons ; 19 neutrons | | **0,25** | - Connaitre la signification du symbole et donner la composition du nouau correspondant ?  - Définir les radios activités,, et l’mission  - Ecrire l’équation d’une rection nucléaire en appliquant les deux lois de conservation  - Exploiter les relations entre , et  - Définir et calculer le défaut de masse et l’énergie de liaison.  - Savoir que 1Bq est égal à une désintégration par seconde  - Déterminer le radioélément convenable pour dater un évènement donné connaître et exploiter la loi de décroissance radioactive et exploiter sa courbe correspondante |
| 2 | | | | Méthode | | **0,5** |
| 3.1 | | | |  | | **0, 5** |
| 3.2 | | | | le type de radioactivité | | **0,5** |
| 4 | | | | Méthode ; | | **0,75** |
|  | | | |  | |
| **Exercice 2 (5,5notes)** | partie I | 1 | | | * Méthode | | **0,75** | - Connaitre et exploiter la relation pour un condensateur en convention récepteur  - Connaitre et exploiter la relation  - Connaitre la capacité d’un condensateur, son unité F et ses sous multiples et  - Déterminer la capacité d’un condensateur graphiquement et par calcul.  - Etablir l’équation différentielle et vérifier sa solution lorsque le dipôle est soumis à un échelon au bornes du condensateur lorsque le dipôle est soumis à un échelon de tension et en déduire l’espressione de l’intensité du courant dans le circuit et l’expression de la charge du condensateur.  - Reconnaitre et représenter les courbes de variation en fonction du temps, de la tension aux bornes du condensateur et les différentes grandeurs qui lui sont liées et les exploiter.  - Connaitre et exploiter l’expression de la constante de temps  - Exploiter des documents d’expérimentaux pour reconnaitre les tensions observées déterminer la constante de temps et la durée de charge  - Reconnaitre et représenter les courbes de variation de tension aux bornes du condensateur en fonction du temps pou les trois régimes et les exploiter  - Etablir l’équation différentielle pour la tension aux bornes du condensateur ou pou sa charge dans le cas d’un amortissement négligeable et vérifier sa solution  - Expliquer, du point de vue énergétique les trois régimes  - Connaitre et exploiter l’expression de l’énergie totale du circuit. |
| 2 | | | * Méthode | | **0,25** |
| 3 | | | * Méthode A=E ; =RC | | **0,5** |
| 1.4 | | | -  - Méthode ; ; supercondensateur | | **0,75** |
| 2.4 | | | - Méthode ; | | **0, 25** |
| Ppartie II | 1 | | | * Méthode | | **0, 5** |
| 2 | | | * Méthode ; | | **0, 5** |
| 1.3 | | | - Présence de la résistance | | **0,25** |
| 2.3 | | | - Régime pseudopériodique | | **0,25** |
| 3.3 | | | - | | **0, 5** |
| 4.3 | | | - Méthode ; 0,1H | | **0, 5** |
| 5.3 | | | - | | **0, 5** |
| **Exercice 3 (5 notes)** | partie I | **1-1** | | | * Méthode ; ; | | **0, 5** | Connaitre le mouvement oscillatoire  -Reconnaitre ls oscillations libre  -exploiter les courbes :  -Appliquer la deuxième loi de newton pour un système oscillant (corps solide +ressort) pour établir l’équation différentielle du mouvement et vérifier sa solution dans le cas ou le système oscillant est en position horizontale ou incliné ou vertical.  -Déterminer la nature du mouvement du système oscillant et écrire les équations et les exploiter  -Connaitre la signification des grandeurs physiques intervenant dans l’expression de l’équation horaire du système oscillant et les déterminer à partir des conditions initiales.  -Connaitre et exploiter l’expression de la période propre et la fréquence propre du système oscillant (corps solide-ressort)  - Travail d’une force extérieure exercée par un ressort  - Energie potentielle élastique - Energie mécanique d'un système (solide-ressort). |
| **1-2** | | | * Méthode ; | | **1** |
| **1-3** | | | * Méthode ; ; | | **1** |
| partie II | **2-1** | | | * Courbe (1) ; justification | | **0, 5** |
| **2-2** | | | * ; * Méthode ; K=50N | | **0,75** |
| **2-3** | | | * Méthode ; | | **0, 5** |
| **2-4** | | | * Méthode ; ; | | **0,75** |