Q1	Les composantes des contrôles continus en SVT dans le cycle collégial sont :
A.	Deux devoirs écrits et les activités de classe et hors classe
B.	Trois devoirs écrits et les activités de classe et hors classe
C.	Deux devoirs écrits et l'examen régional
D.	Trois devoirs écrits, les activités de classe et hors classe, et l'examen régional

Q2	L'enseignement du concept de la reproduction au cycle collégien nécessite une transposition didactique. La transposition didactique interne permet :
A.	L'adaptation des savoirs à enseigner en situation d'enseignement apprentissage par l'enseignant des SVT
B.	L'adaptation des savoirs à enseigner en situation d'enseignement apprentissage par les concepteurs des programmes des SVT
C.	L'adaptation des savoirs enseignés en situation d'enseignement apprentissage par les concepteurs des programmes des SVT
D.	L'adaptation des savoirs universitaires en situation d'enseignement apprentissage par l'enseignant des SVT

Q3	La synthèse des protéines, dans les programmes du cycle secondaire qualifiant, est développée sans citer les noms des chercheurs. Il s'agit d'une :
A.	Désyncrétisation du savoir
B.	Décontextualisation du savoir
C.	Dépersonnalisation du savoir
D.	Contextualisation du savoir

Q4	Dans la séquence de la digestion en 3ème année collégiale, dont l'objectif est d'identifier le devenir des aliments dans le tube digestif, l'évaluation diagnostique a soulevé une dominance de la digestion mécanique chez les apprenants. Cette représentation constitue :
A.	Un obstacle didactique
B.	Un obstacle épistémologique
C.	Un obstacle idéologique
D.	Une erreur

Q5	Dans la séquence de la digestion en 3ème année collégiale, dont l'objectif est d'identifier le devenir des aliments dans le tube digestif. Selon l'approche par compétence, l'enseignant doit adopter la progression suivante :
A.	Anatomie du tube digestif → Digestion in vivo → Digestion in vitro
B.	Digestion in vitro → Digestion in vivo → Anatomie du tube digestif
C.	Digestion in vivo → Anatomie du tube digestif → Digestion in vitro
D.	Digestion in vitro → Anatomie du tube digestif→ Digestion in vivo

Q6	Le niveau de formulation du concept de la respiration au niveau de la 3ème année collégiale du cycle secondaire atteint :
A.	L'échelle moléculaire
B.	L'échelle cellulaire
C.	L'échelle d'organe
D.	L'échelle d'organisme

Scanné avec CamScanner

Q7	Une élève demande sans cesse des explications à son enseignant, elle a contribué à lui faire croire qu'il répète la même explication, alors que pour elle, il ne s'agissait pas de la même question. Pour surmonter cette situation, l'enseignant doit :
A.	Fournir des explications supplémentaires
B.	Demander à l'élève de refaire la même activité d'apprentissage
C.	Offrir à l'élève une nouvelle activité d'apprentissage
D.	Demander à l'élève de réaliser une série d'exercice en dehors de la classe

Q8	Dans le cadre d'enseignement de l'unité de l'immunologie prévue pour la deuxième année baccalauréat option SVT, un enseignant a proposé aux élèves, au cours des séquences portants sur les moyens de défense de l'organisme, une situation problème avec le contexte suivant : Au niveau d'une plaie cutanée d'origine accidentelle ou chirurgicale qui est le siège d'une infection bactérienne, on observe des manifestations symptomatiques caractéristiques et décrites depuis longtemps par Celsus : la plaie est rouge, chaude, gonflée et douloureuse. Ces manifestations sont les premiers signes d'une réaction caractéristique de l'immunité qui sont innées, stéréotypées et génétiquement héritées. Elles témoignent d'une réaction inflammatoire aiguë, mécanisme essentiel de l'immunité dite innée qui participe au maintien de l'intégrité de l'organisme et dure environ 48 heures. A partir du contexte proposé, l'enseignant vise à :
A.	Favoriser les processus de transfert et fournir une représentation du problème à résoudre
B.	Provoquer le déséquilibre cognitif et donner du sens à l'apprentissage
C.	Obliger à un traitement de l'information pour engager une nouvelle recherche cognitive
D.	Réorganiser les connaissances et provoquer le recours à de nouvelles connaissances

Q9	Pour élaborer une situation d'apprentissage en utilisant le contexte précédent (de la question 8), l'enseignant doit ajouter :
A.	Une compétence, des ressources et des consignes
B.	Des ressources et des consignes et des réponses attendues
C.	Un problème et des consignes et une compétence
D.	Un problème à résoudre, des ressources et des consignes

Q10	Dans une approche d'apprentissage par les tâches complexes, la consigne de la situation d'apprentissage à élaborer par l'enseignant en relation avec le contexte de la question 8 est la suivante :
A.	Décrire les symptômes de la réaction inflammatoire
B.	Définir la réaction inflammatoire
C.	Expliquer le gonflement observé lors de la réaction inflammatoire
D.	Expliquer l'origine des symptômes de la réaction inflammatoire

Q11	L'enseignement du concept de la reproduction au cycle collégien nécessite une transposition didactique. La transposition didactique externe consiste à :
A.	Transformer des savoirs savants en savoirs enseignés structurés dans les manuels scolaires des SVT
B.	Transformer des savoirs savants en savoirs enseignés structurés dans les curricula et les programmes des SVT
C.	Transformer des savoirs savants en savoirs à enseigner structurés dans les manuels scolaires des SVT
D.	Transformer des savoirs savants en savoirs à enseigner structurés dans les curricula et les programmes des SVT

Scanné avec CamScanner

Q12	Pour la 3ème année collégiale, la partie de la restitution des connaissances dans les devoirs écrits est notée par :
A.	5 points
B.	8 points
C.	10 points
D.	15 points

Q13	Pour la 2ème année du baccalauréat option SVT, la partie de raisonnement scientifique et la communication écrite et graphique dans l'examen national est notée par :
A.	5 points
B.	8 points
C.	10 points
D.	15 points

Q14	Dans un exercice d'évaluation sommative, un enseignant des SVT a proposé la question suivante : d'après vos réponses précédentes, représenter les étapes de la réponse immunitaire cellulaire sous forme d'un schéma. Cette question s'inscrit dans le domaine d'habiletés suivant :
A.	Le raisonnement scientifique
B.	La communication écrite et graphique
C.	La restitution organisée des connaissances
D.	La restitution des connaissances

Q15	Dans une séance de TP portant sur la mise en évidence des composants des aliments, l'enseignant demande aux élèves de mettre en évidence l'existence de l'amidon dans le pain selon les étapes suivantes : - Prendre un morceau de pain. - Verser deux gouttes de l'eau iodée. - Remarquer la coloration bleu violet sur le pain. A la fin, l'enseignant leurs dirait « vous venez de mettre en évidence la présence d'amidon dans le pain ». La gestion de cette activité reflète :
A.	Un effet de glissement métacognitif
B.	Un effet de l'usage abusif de l'analogie
C.	Un effet Jourdain
D.	Un effet Topaze

Q16	La liste ci-dessous présente certains concepts relatifs à la didactique de la discipline des SVT : conceptions, champs conceptuels, situation problème, obstacles épistémologiques, objectifs obstacles, contrat didactique, matrice curriculaire, trames conceptuelles, dévolution, niveaux de formulation, transposition didactique. Selon leurs enjeux dans le processus d'enseignement apprentissage, les concepts qui aident l'enseignant des SVT à comprendre le fonctionnement des disciplines scolaires sont :
A.	Les obstacles épistémologiques et les objectifs obstacles
B.	Les niveaux de formulation et la transposition didactique
C.	Les champs conceptuels, le contrat didactique et la dévolution
D.	La matrice curriculaire et la transposition didactique

Scanné avec CamScanner

Q17	D'après la liste des concepts précédente (voir question 16), les concepts qui aident l'enseignant des SVT à interpréter la logique de pensée des apprenants sont :
A.	Les obstacles épistémologiques, les objectifs obstacles et les conceptions
B.	Les niveaux de formulation, la transposition didactique et les champs conceptuels
C.	Les champs conceptuels, le contrat didactique et la dévolution
D.	La matrice curriculaire, la transposition didactique et la situation problème

Q18	D'après la liste précédente des concepts (voir question 16), les concepts qui aident l'enseignant des SVT à construire des situations didactiques sont :
A.	Les obstacles épistémologiques, les objectifs obstacles et le contrat didactique
B.	Les niveaux de formulation, la transposition didactique et les champs conceptuels
C.	Les situations problèmes, le contrat didactique et la dévolution
D.	La trame conceptuelle, la transposition didactique et la situation problème

Q19	Dans un encadré d'une fiche pédagogique, un enseignant des SVT annonce la phrase suivante : « l'élève mobilise ses acquis pour résoudre une situation problème significative relative à la tectonique des plaques et les manifestations de l'activité interne de la terre pour déduire sa structure interne ». Cette formulation répond aux caractéristiques :
A.	D'une compétence spécifique
B.	D'un objectif général
C.	D'un objectif d'apprentissage
D.	D'un objectif opérationnel

Q20	Les savoirs et les savoirs faire des apprenants liés au concept de la tectonique des plaques, constituent des prérequis pour enseigner l'unité suivante :
A.	Les phénomènes géologiques externes en 1ère année collégiale
B.	Les phénomènes géologiques internes en 2ème année collégiale
C.	Les phénomènes géologiques externes en 1ère année baccalauréat de la section sciences expérimentales
D.	L'homme et l'environnement en tronc commun lettre

Scanné avec CamScanner

Q21	Au cours d'une séance consacrée à la résolution du problème suivant : Comment on arrive à conserver le même nombre de chromosomes dans la cellule œuf chez l'Homme ? Un dialogue au sein d'un groupe de quatre apprenants (E, F, EC et T) exploitant des caryotypes différents, nous a permis de relever l'extrait suivant : F : oui, c'est ce que je pensais. Il y en a que 23. Et ce n'est même pas des paires, il n'y a même pas 23 paires. Ce n'est pas 23 paires, en fait, c'est juste 20, ah non, pas 23 paires je dis n'importe quoi. EC : ils s'assemblent pour former des paires F : oui E : oui F : il y a 23 seuls plus 23 seuls et donc du coup ça fait 23 paires. Donc 46. E : oui. Et XY et XX ? F : mais ça c'est les chromosomes sexuels E : il faut dire qu'en assemblant ça [...] F : on a l'impression que les spermatozoïdes, ils ont que la moitié des chromosomes. Il leur manque leur paire en fait, ils ont qu'un seul chromosome EC : en fait ils ont les chromosomes mâles et les ovules ont les chromosomes femelles T : moi je crois qu'en fait ils ont séparé les caryotypes F : Oui, mais justement. Regarde. Je pense que, ça [...] T : il a un problème celui là F : oui, mais ce que je ne comprends pas, c'est que vu que ça vient [...] ça forme des paires, mais vu que ça ne vient pas des mêmes personnes, ça ne peut pas être identique. Il faut que ce soit identique pour ça fasse. L'apprenant qui exprime une représentation erronée à propos de la notion des chromosomes homologues est :
A.	EC
B.	E
C.	T
D.	F

Q22	Dans une situation d'évaluation qui fait partie d'un contrôle continu destiné aux apprenants de 3ème année du collège, un enseignant a posé la question suivante : En utilisant les données du document, comparer la quantité des aliments simples au niveau la bouche et de l'intestin grêle. Cette question vise à évaluer une habileté appartenant au domaine cognitif de :
A.	La mémorisation
B.	La compréhension
C.	L'analyse
D.	L'évaluation

Q23	Dans une situation d'évaluation qui fait partie d'un contrôle continu destiné aux apprenants de 3ème année du collège, un enseignant a posé la question suivante : D'après le document, présentant les taux des nutriments au niveau du sang et de la lumière de l'intestin grêle et vos connaissances, expliquer le devenir des aliments apparus au niveau de l'intestin grêle. Cette question vise à évaluer des habiletés appartenant au domaine cognitif de :
A.	La mémorisation
B.	La compréhension
C.	L'analyse
D.	L'évaluation

Scanné avec CamScanner

Q24	Dans l'enseignement des SVT, un usage pédagogique pertinent des simulations numériques vise à :
A.	Substituer les expériences réalisables en classe en vue de gagner du temps
B.	Surmonter les difficultés de gestion des activités de manipulations en classe
C.	Surmonter le manque de matériel ou de la matière fraiche au laboratoire
D.	Démontrer la réalité des phénomènes biologiques enseignés

Q25	Le manuel scolaire des SVT :
A.	Constitue un programme à enseigner
B.	Est une aide didactique de priorité
C.	Est destiné aux apprenants
D.	Est le fruit d'une transposition didactique interne

Q26	Un élève considère les continents comme étant en situation stable. Il fige les objets géologiques et n'admet pas les changements. Cette conception illustre :
A.	Une erreur à corriger au cours des situations d'apprentissage
B.	Un obstacle épistémologique qui n'entrave pas le développement du concept de temps géologique
C.	Un obstacle didactique qui pourrait entraver l'apprentissage de la théorie de la tectonique des plaques
D.	Un obstacle épistémologique qui pourrait entraver l'apprentissage de la théorie de la tectonique des plaques

Q27	L'incapacité à imaginer, par les élèves, la formation des chaînes de montagnes constitue un obstacle lié à :
A.	La capacité d'abstraction étant donné qu'elle est liée à la réalité perceptive des élèves
B.	La capacité d'abstraction étant donné qu'elle est détachée de la réalité perceptive des élèves
C.	Un obstacle lié à l'artificialisme étant donné qu'elle est liés à la réalité perceptive des élèves
D.	Un obstacle lié à l'artificialisme étant donné qu'elle est détachée de la réalité perceptive des élèves

Q28	Le sens des apprentissages visés en SVT constitue un des facteurs de motivation. Ce sens est lié :
A.	Au contexte de la situation d'apprentissage
B.	A la qualité des ressources et des supports pédagogiques
C.	A une formulation claire des consignes
D.	A une simplification des savoirs enseignés

Q29	L'enseignement de la respiration dans différents milieux, en 1ère année collégiale, montre que certains élèves suggèrent que la respiration se réalise au niveau des poumons chez tous les êtres vivants. L'objectif obstacle que l'enseignant peut formuler pour dépasser cet obstacle est :
A.	Comparer les échanges gazeux réalisés par un organisme, un organe, une culture de cellules
B.	Comment le poisson respire-t-il dans l'eau ?
C.	Mise en évidence des échanges gazeux au niveau de différents organes respiratoires chez les animaux
D.	Mise en évidence de l'unanimité des surfaces d'échanges gazeuses au niveau de différents organes respiratoires chez les animaux

Scanné avec CamScanner

Q30	Les étapes de la démarche expérimentale proposées par un futur enseignant des SVT sont les suivantes : Problème → Hypothèse → Test d'hypothèse → Analyse des résultats → Conclusion L'étape manquante est :
A.	L'expérimentation qui suit le test d'hypothèse
B.	L'observation qui précède le problème
C.	L'expérimentation qui précède l'analyse des résultats
D.	L'observation qui suit l'hypothèse

Q31	Un enseignant des SVT a proposé une activité d'apprentissage ayant comme objectif la dissection d'une fleur des angiospermes. Il a demandé aux apprenants de travailler en petits groupes de cinq en utilisant une fiche technique. Durant la phase de travail en petits groupes :
A.	L'enseignant organise les échanges sur le contenu des productions écrites de chaque groupe
B.	L'enseignant fournit des explications et manipule avec le groupe
C.	L'enseignant observe, évalue et guide le travail des apprenants au sein du groupe
D.	L'enseignant observe, prend des notes, repère des blocages et propose des aides

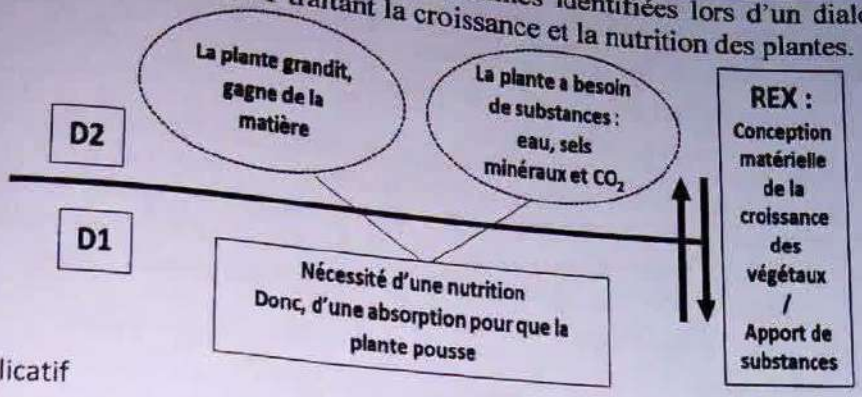
Q32	L'observation d'un milieu naturel constitue la première séquence de l'unité 1 du programme de la 1ère année collégiale. Le niveau de formulation exigé par les orientations pédagogiques au niveau de cette séquence est :
A.	La biodiversité des milieux naturels
B.	Un écosystème se compose d'une biocénose et d'un biotope
C.	La diversité des milieux naturels et de leurs composantes
D.	La formation d'un écosystème et son évolution

Q33	La gestion d'une séance des SVT qui vise la résolution d'un problème en utilisant une démarche d'investigation peut se faire en plusieurs étapes dans l'ordre suivant :
A.	Découverte de la situation → Mise en groupe → Investigation → Mise en commun et structuration
B.	Investigation → Mise en groupe → Découverte de la situation → Mise en commun et structuration
C.	Découverte de la situation → Investigation →Mise en groupe → Mise en commun et structuration
D.	Découverte de la situation → Mise en groupe → Mise en commun et structuration → Investigation

Q34	Un enseignant des SVT a fixé pour sa séance de mettre en évidence les constituants des aliments en utilisant une vidéo montrant les manipulations et les résultats obtenus, malgré que le laboratoire contienne tous le matériel et les réactifs nécessaires pour réaliser ces manipulations en classe. A propos du choix de cet enseignant on peut dire qu'il est :
A.	Justifiable car la vidéo comme ressource numérique est un aide didactique de priorité
B.	Justifiable car les apprenants sont motivés et fascinés actuellement par le numérique
C.	Non justifiables car la manipulation des produits et de la matière fraiche est prioritaire
D.	Non justifiables car la vidéo comme ressource numérique ne constitue pas un aide didactique

Scanné avec CamScanner

Q35 La figure ci-dessous présente les différentes contraintes identifiées lors d'un dialogue de classe durant une séance de cours des SVT traitant la croissance et la nutrition des plantes.



REX : registre explicatif

D'après cette figure, on peut dire que :

A.	Le domaine D2 représente un registre modèle car les besoins nutritifs de la plante et le gain de la matière nous permet de supposer que la nutrition est nécessaire pour la croissance de végétaux
B.	Le domaine D2 représente un registre empirique car la nutrition des plantes nous permet d'expliquer le phénomène de la croissance de végétaux
C.	Le domaine D1 représente un registre modèle car la nutrition des plantes nous permet d'expliquer le phénomène de la croissance de végétaux
D.	Le domaine D1 représente un registre empirique car les besoins nutritifs de la plante et le gain de la matière nous permet de supposer la nutrition est nécessaire pour la croissance de végétaux

Q36 Pendant une activité qui vise la classification des animaux, un élève de la 1ère année collégiale a écrit : L'araignée a 8 pattes, pas d'ailes, pas d'antennes, son corps est composé de deux parties.

Le niveau de la démarche de conceptualisation atteint dans cette production est :

A.	Niveau de raisonnement intellectuel
B.	Niveau d'identification des caractéristiques générales
C.	Niveau de conceptualisation analytique
D.	Niveau de conceptualisation synthétique

Q37 La double hélice d'ADN est un modèle :

A.	Formel
B.	Iconique
C.	Symbolique
D.	Structural

Q38 La génétique humaine fait partie de la 2ème unité du programme de la 2ème année collégiale. Le niveau de formulation de l'information génétique exigé par les orientations pédagogiques est :

A.	Chromosomes
B.	ADN
C.	Gènes
D.	Allèles

Scanné avec CamScanner

Q39	L'hypothèse est :
A.	Spécifique à la méthode expérimentale
B.	Une manière de poser le problème à résoudre
C.	Obligatoire en démarches de résolution de problème
D.	Une affirmation à caractère prédictif

Q40	La préparation d'une activité utilisant le microscope en classe nécessite la préparation d'une fiche technique présentant les étapes à suivre par les apprenants tel que : 1- préparer le microscope ; 2- trouver une zone intéressante ; 3- placer la lame ; 4- mettre au point aux grossissements supérieurs ; 5- régler la lumière ; 6- mettre au point au faible grossissement. L'ordre logique de ces étapes est :
A.	1→ 3 → 5 → 6 → 4 → 2
B.	1→ 5 → 3 → 6 → 2 → 4
C.	1→ 3 → 6 → 5 → 2 → 4
D.	1→ 5 → 3 → 6 → 4 → 2

Q41 Un enseignant des SVT a remarqué que ses apprenants ont une difficulté dans la lecture d'un tableau présentant des valeurs quantitatives, et pour les aider à dépasser cette difficulté, il a réalisé une activité de remédiation qui propose la grille d'autoévaluation suivante :

Colonne 1	Colonne 2
Comprendre le tableau correctement	Identifier le titre Identifier les lignes et les colonnes
Trouver une valeur correcte	Indiquer la valeur recherchée avec son unité
Comparer correctement des valeurs	Indiquer les deux valeurs à comparer avec les unités Déduire la variation avec les termes : augmente, diminue ou reste constante

Dans cette grille d'autoévaluation :

A.	La colonne 1 représente les consignes et la colonne 2 représente les tâches à réaliser
B.	La colonne 1 représente les consignes et la colonne 2 représente les éléments de réponse
C.	La colonne 1 représente les indicateurs et la colonne 2 représente les critères
D.	La colonne 2 représente les indicateurs et la colonne 1 représente les critères

Q42	Au niveau de la 2ème année collégiale, la construction du concept de la tectonique des plaques exige la validation de l'hypothèse de Wegener. L'approche scientifique adaptée dans le traitement de cette séquence est :
A.	Déductive car elle accorde davantage d'importance au cadre théorique qu'aux observations, et vise à confronter les modèles théoriques à partir de nouvelles observations
B.	Inductive car elle accorde davantage d'importance au cadre théorique qu'aux observations, et vise à confronter les modèles théoriques à partir de nouvelles observations
C.	Déductive car elle consiste à établir des énoncés universels à partir de cas singuliers, et favorise la remise en cause à travers des observations, des tests et expérimentations
D.	Inductive car elle consiste à établir des énoncés universels à partir de cas singuliers, et favorise la remise en cause à travers des observations, des tests et expérimentations

Scanné avec CamScanner

Q43	La notion biologique du milieu est souvent utilisée en biologie. La maîtrise de cette notion suppose, le franchissement d'un certain nombre d'obstacles. La notion du milieu est liée à la polysémie du mot milieu. Franchir cet obstacle, c'est accéder à la distinction entre un milieu géométrique (milieu-centre) et un milieu biologique (milieu-objet). Le type d'obstacle dans ce cas est un :
A	Obstacle anthropomorphique
B	Obstacle verbal
C	Obstacle tautologique
D	Obstacle holiste

Q44	Concevoir les obstacles comme de véritables outils didactiques au service de l'apprentissage permet de mettre l'accent sur le concept d'objectif-obstacle. Pour faire face à ces obstacles, on doit suivre un ensemble d'étapes : 1- Franchir l'obstacle 2- Repérer l'obstacle 3- Fissurer l'obstacle L'ordre chronologique de ses étapes est le suivant :
A	2→3→1
B	2→1→3
C	1→ 2→3
D	3→2→1

Q45	En plus de l'enseignement des savoirs, l'enseignant des SVT doit également viser à faire acquérir aux apprenants des savoirs faire. Parmi les connaissances suivantes, une connaissance n'appartient pas aux domaines des savoirs faire :
A	La dissection d'animaux ou d'organes d'animaux
B	Les définitions des concepts scientifiques
C	Les observations microscopiques
D	La schématisation des structures biologiques

Q46	L'enseignement des SVT vise à acquérir aux apprenants des savoirs être. Une des propositions suivantes appartient au domaine des savoir-être :
A	Avoir des connaissances sur la préservation écologique
B	Avoir des comportements positifs face aux règles d'hygiène
C	Manipuler un microscope ou une loupe binoculaire
D	Observer des échantillons animaux entiers ou organes d'animaux et de végétaux

Scanné avec CamScanner

Q47

Le questionnement est le moyen utilisé pour permettre à l'apprenant de s'engager dans une démarche de raisonnement. Afin de développer chez les apprenants le raisonnement hypothéticodéductif, l'enseignant propose les documents suivants :

Document A :

La transgénèse consiste à introduire un fragment d'ADN « étranger » dans une cellule. Les conséquences de cette transgénèse sont la production par l'organisme génétiquement modifié des mêmes molécules que l'organisme dont provient le gène « étranger ».

Document B : Quantités relatives des quatre nucléotides présents dans l'ADN

Espèce	Quantité de bases en %			
	Bases puriques		Bases pyrimidiques	
	A	G	T	C
Homme	30.9	19.9	29.4	19.8
poule	28.8	20.5	29.2	21.5
Blé	27.3	22.7	27.1	22.8
Levure	31.3	18.7	32.9	17.1
Bactérie	24.7	26.0	23.6	25.7

L'enseignant est en train de traiter une séquence appartenant à une unité du programme de :

A	La première année du baccalauréat série sciences expérimentales.
B	La deuxième année du baccalauréat série sciences maths option sciences maths -A.
C	La deuxième année du baccalauréat série sciences expérimentales option SVT.
D	La deuxième année du baccalauréat série sciences expérimentales option PC.

Q48

En se basant sur les documents de la question 47, l'enseignant propose pour 3 groupes différents les tâches suivantes :

1. A partir de l'étude du document B, montrez que la transgénèse et ses conséquences sont rendues possibles du fait d'une identité de structure entre les molécules d'ADN de tous les êtres vivants.
2. A partir de vos connaissances concernant la molécule d'ADN, formulez une ou des hypothèses explicatives à la transgénèse et à ses conséquences.
3. A partir de l'étude du document B, expliquez ce qui rend la transgénèse et ses conséquences possibles.
4. A partir de l'étude du document B, discutez l'hypothèse d'une identité de structure.

Les tâches qui visent le développement du raisonnement hypothéticodéductif chez les apprenants sont :

A	1 et 4
B	1 et 3
C	2 et 4
D	2 et 3

Scanné avec CamScanner

Q49	L'hypothèse représente une proposition de réponse à un problème scientifique. On donne par exemple : 1. Les végétaux ont besoin de sels minéraux. 2. Les échanges gazeux entre le sang et l'air entrant se font au niveau des poumons. 3. Si les échanges gazeux entre le sang et l'air entrant se font au niveau des poumons, alors on peut mesurer les variations de concentration d'O_2 et de CO_2 dans le sang et dans l'air entrant et sortant des alvéoles pulmonaires. 4. Si les sels minéraux sont des aliments pour les végétaux, alors : un végétal auquel on fournit des sels minéraux va croître ; un végétal auquel on ne fournit pas de sels minéraux ne va pas croître. Parmi les hypothèses précédentes, les hypothèses opératoires sont :
A	1 et 2
B	1 et 3
C	2 et 4
D	3 et 4

Q50	Dans le cadre de l'enseignement des SVT, et pour éprouver une hypothèse par l'expérience, il faut :
A	Répéter l'expérience plusieurs fois pour s'assurer qu'elle conduit toujours aux mêmes résultats
B	Créer une expérience témoin pour s'assurer qu'elle conduit toujours aux mêmes résultats
C	Tester l'effet de plusieurs paramètres, car un phénomène est le résultat de plusieurs variables
D	Tester l'effet d'un paramètre, en le supprimant ou en le faisant varier

Q51	Les conceptions ou représentations sont des explications plus ou moins éloignées des connaissances scientifiques, on les retrouve pour tous les concepts. A titre d'exemple, à propos des maladies : toute maladie est due à un microbe. Dans le cas de l'idée de maladie on trouve plusieurs obstacles : - raisonnement linéaire causal : une cause, un effet direct - conception pasteurienne de la maladie « tout est exclusivement dans le microbe » : l'organisme ne semble pas avoir de rôle propre : il n'est que le champ de bataille. - survalorisation du rôle des anticorps qui ont souvent une fonction de destruction, quand ils ne sont pas confondus avec des cellules. **A partir de cet exemple, on peut dire que :**
A	Plusieurs obstacles peuvent interagir pour donner naissance à une représentation. Mais ces obstacles reposent sur des représentations plus profondes
B	L'obstacle présente un caractère plus général et plus transversal que la représentation. Pour chaque représentation il n'y a qu'un seul obstacle
C	La représentation présente un caractère plus général et plus transversal que l'obstacle. Pour chaque représentation il y a plusieurs obstacles
D	L'obstacle présente un caractère plus général et plus transversal que la représentation. Pour chaque représentation il pourrait avoir plusieurs obstacles

Scanné avec CamScanner

Q52	D'après les orientations pédagogiques, le contenu des connaissances du programme des sciences de la vie et de la terre a été structuré au cycle collégial sur les grandes théories. Parmi ces théories on trouve :
A.	La théorie cellulaire, la théorie chromosomique et la théorie d'évolution
B.	Cognitivisme, constructivisme et socioconstructivisme
C.	La théorie cellulaire, la théorie chromosomique et la théorie de tectonique des plaques
D.	Cognitivisme, behaviorisme et socioconstructivisme

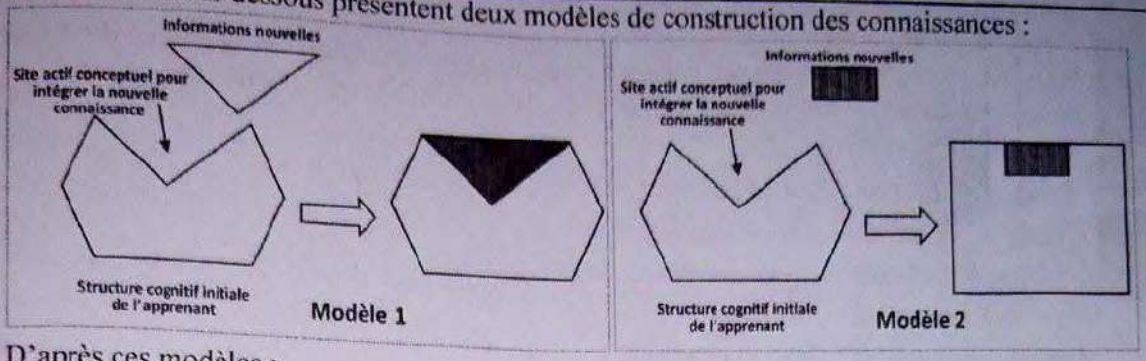
Q53	La structuration des connaissances sur les grandes théories précisées dans la question 52, a pour objectif de :
A.	Décortiquer les phénomènes en leurs éléments primaires et se concentrer sur chaque élément séparément
B.	Assurer des interactions linéaires entre les différents éléments d'un objet d'apprentissage
C.	Appropriation systématique du savoir et sa formulation structurelle et globale
D.	Eviter la coordination horizontale et verticale des concepts à travers différents niveaux d'enseignement

Q54	Les concepts scientifiques interagissent les uns avec les autres dans le cadre de trames conceptuelles. C'est pourquoi les programmes des SVT dans le cycle collégial ont mis le concept de respiration en intersection avec :
A.	La digestion et le milieu intérieur
B.	La photosynthèse et la nutrition
C.	La photosynthèse et la cellule
D.	La digestion et l'immunité

Q55	L'étude de la reproduction sexuée chez les organismes vivants, prévue pour la deuxième année collégiale, nécessite d'aborder divers exemples parce que :
A.	Les concepts ne sont pas fixes, mais évoluent avec le développement des connaissances et des faits chez les apprenants
B.	La construction des concepts scientifiques nécessite de séparer le concept du support qui a contribué à sa construction
C.	Les concepts scientifiques interagissent les uns avec les autres dans le cadre de trames conceptuelles
D.	L'importance de la progression en spirale des concepts scientifiques selon les niveaux scolaires

Scanné avec CamScanner

Q56 Les documents ci-dessous présentent deux modèles de construction des connaissances :



D'après ces modèles :

A.	Selon les modèles 1 et 2, les nouvelles informations créent un conflit cognitif chez l'apprenant
B.	En adoptant le modèle 1, l'enseignant doit élaborer des situations d'apprentissages tenant compte les représentations initiales des apprenants
C.	Les modèle 1 et 2 suggèrent que le concept élaboré n'est pas la juxtaposition des différentes connaissances, mais une production nouvelle, plus globale et plus cohérente
D.	La construction des connaissances selon le modèle 2 permet une acquisition durable des connaissances scientifiques suite à une démolition des conceptions erronées et à une modification des schèmes mentales

Q57	La formulation des questions des activités d'évaluation en SVT nécessite obligatoirement l'utilisation d'un verbe d'action. Le verbe justifier exige de l'apprenant de :
A.	Retrouver par un raisonnement le résultat qui est clairement énoncé dans la consigne
B.	Trouver les éléments qui montrent la réalité d'une affirmation à partir des connaissances ou des données proposées
C.	Donner du sens aux résultats pour vérifier une affirmation proposée
D.	Utiliser des données fournies pour relier les causes aux conséquences

Q58	Après la mise en évidence du devenir de l'amidon au niveau buccal en se basant sur l'exploitation des documents pertinents, un enseignant a réalisé des expériences de la digestion de l'amidon in vitro devant ses élèves de la 3ème année collégial. Ces expériences sont des :
A.	Expériences de découverte
B.	Expériences d'illustration
C.	Expériences d'exploration
D.	Expériences pour tester des hypothèses

Q59	Dans le cadre de l'étude de la communication hormonale, prévue pour la 1ère année du baccalauréat sciences expérimentales, les enseignants font recours à l'expérience historique du foie lavée de Claude Bernard. Le but de l'exploitation pédagogique de cette expérience est :
A.	La détermination de la notion d'hormone
B.	La critique d'une théorie
C.	L'étude d'une exception et les problèmes qu'elle pose
D.	La vérification d'une induction anatomique

Scanné avec CamScanner

Q60	Dans le cadre de la séquence relative aux séismes et leur relation avec la tectonique des plaques qui fait partie du programme de la 2ème année du collège, un enseignant a proposé l'activité d'apprentissage suivante : Les séismes engendrent des vibrations qui se propagent de façon concentrique dans toutes les directions sous forme d'ondes sismiques. Ces ondes peuvent être enregistrées par des sismomètres. Ressources fournies : schémas d'un sismomètre et d'un sismogramme Consigne : Analyser le sismogramme proposé. L'objectif d'apprentissage convenable à cette activité est :
A.	Evaluer l'intensité d'un séisme
B.	Déterminer la magnitude d'un séisme
C.	Analyser la propagation des ondes sismiques en profondeur
D.	Déterminer les caractéristiques d'un séisme

Scanné avec CamScanner