



Concours d'accès à l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat

Mardi 02 août 2022

Epreuve : QCM

Durée : 50 min

IL EST PORTE A LA CONNAISSANCE DES CANDIDATS QUE :

- Les réponses doivent être reportées sur la feuille de réponses ;
- le NOM et le PRENOM doivent être écrits sur la feuille de réponses EN MAJUSCULES ;
- Ne pas utiliser le Blanco ni la gomme sur votre feuille de réponses ;
- Chaque question a une seule réponse juste.
- SYSTEME DE NOTATION : Réponse juste = 3 points, Réponse fausse = -1 point, Aucune réponse = 0 point

Culture & Sociétés (5 questions)

Question N° 1 :

A la CAN féminine 2022, l'équipe nationale est arrivée aux :

- a) Huitièmes de finale
- b) Quarts de finale
- c) Demi-finale
- d) Finale

Question N° 2 :

Le Bitcoin est une :

- a) Cryptomonnaie
- b) Langue
- c) Langage informatique
- d) Dialecte

Question N° 3 :

Célèbre actrice au film de 1942 « Casablanca » ?

- a) Ingrid Bergman
- b) Greta Garbo
- c) Claudia Cardinale
- d) Brigitte Bardot

Question N° 4 :

Métavers est :

- a) Une Galaxie
- b) Un Monde Virtuel
- c) Une étoile
- d) Un satellite

Question N° 5 :

Le nouvel an de l'Hégire est :

- a) 1442
- b) 1443
- c) 1444
- d) 1445

Art et Architecture (10 questions)

Question N° 6 :

En peinture, laquelle de ces couleurs n'est pas une couleur primaire ?

- a) Cyan
- b) Magenta
- c) Vert
- d) Jaune

Question N° 7 :

Le nombre d'or est :

- a) Une proportion
- b) Un change de métaux précieux
- c) Un poids
- d) Une valeur pécuniaire

Question N° 8 :

Le Zellige traditionnel est un type de carrelage en mosaïque fabriqué à partir de pièces de carreaux ciselées à la main, il est fabriqué de quelle matière :

- a) Béton
- b) Argile
- c) Pisé
- d) Plâtre

Question N° 9 :

Une ville impériale est désignée comme ville :

- a) Commerciale
- b) Militaire
- c) Capitale
- d) Industrielle

Question N° 10 :

Les jambages sont :

- a) Un type d'appareillages
- b) Deux poteaux de soutènements
- c) Les deux montants latéraux d'une baie
- d) Les cadres d'une fenêtre

Question N° 11 :

La kasbah « Ait Ben Haddou » au Sud du Maroc est construite en :

- a) Pierre
- b) Béton
- c) pisé
- d) brique



Question N° 12 :

Qu'est ce qui permet le maintien du vitrage dans une fenêtre ?

- a) des parcloles
- b) des clous
- c) des paumelles
- d) des gâches

Question N° 13 :

Comment appelle-t-on le Passage couvert mettant en communication plusieurs pièces d'un même étage ?

- a) Véranda
- b) Portique
- c) Corridor
- d) loggia

Question N° 14 :

L'entrée du musée du Louvre à Paris est marquée par :

- a) Une pyramide
- b) Un arc
- c) Un menhir
- d) Une statue

Question N° 15 :

La mezzanine est :

- a) Un Détail décoratif
- b) Une pièce à l'entrée
- c) Un entresol
- d) Un espace au sous-sol

Géométrie & Perception (25 questions)

Question N° 16 :

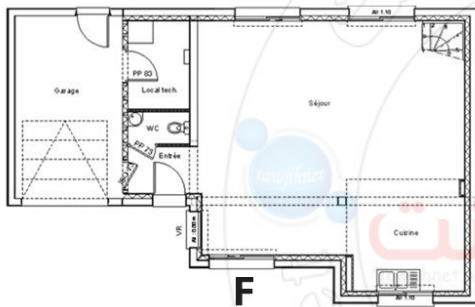
Cet immeuble mesure une hauteur d'environ :

- a) 15 m
- b) 20 m
- c) 30 m
- d) 35 m



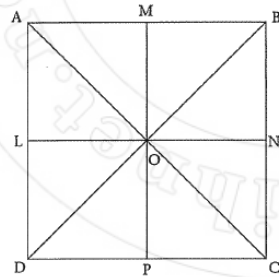
Question N° 17 :

Identifiez sur l'image l'ouverture « F » désignée sur plan ?



Question N° 18 :

Le schéma ci-après représente un carré ABCD dont les diagonales se coupent en O. Les points M, N, P et L sont les milieux respectifs des côtés [AB], [BC], [CD] et [AD]. On considère la rotation de centre O et d'angle 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Quelle est l'image du triangle AOM par cette rotation ?



- a) Le triangle MOB
- b) Le triangle BON
- c) Le triangle NOC
- d) Le triangle COP

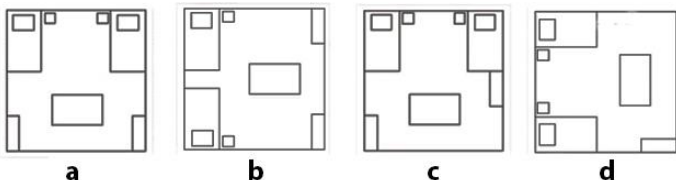
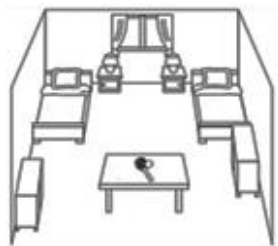
Question N° 19 :

Une maquette d'une pièce de 12m sur 4m est réalisée à l'échelle 1/200. Quelle est la surface du sol de la pièce dans la maquette ?

- a) 10 cm^2
- b) 16 cm^2
- c) 12 cm^2
- d) 20 cm^2

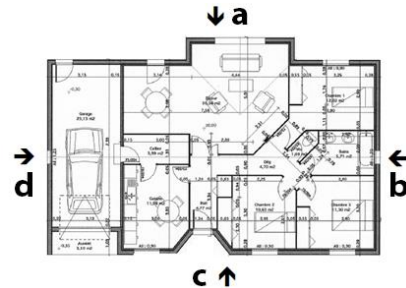
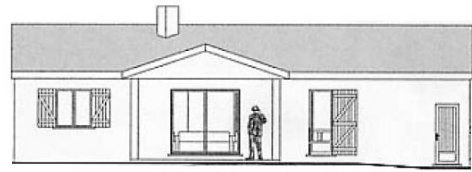
Question N° 20 :

Quel est le plan qui représente la perspective ci-contre ?



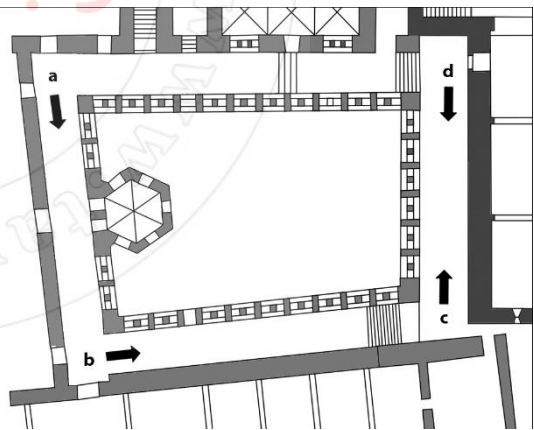
Question N° 21 :

A quelle vue sur le plan correspond la façade ci-après ?



Question N° 22 :

À quel point de prise de vue (sur plan) correspond cette photo de l'abbaye du Thoronet ?



Question N° 23 :

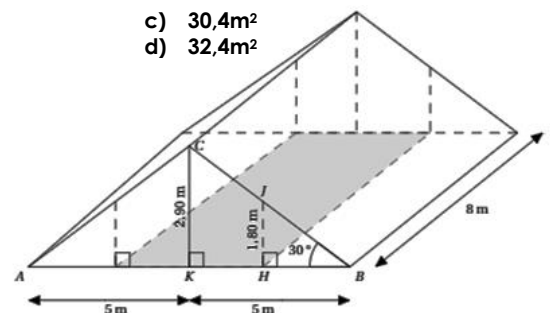
Sur une carte à l'échelle 1/200 000, on trace une ligne droite de 15,5 cm. Que représente-t-elle sur le terrain ?

- a) 30 km
- b) 15 km
- c) 31 km
- d) 31,5 km

Question N° 24 :

Quelle la surface de la partie grise sur le prisme ci-dessous ?

- a) $38,4 \text{ m}^2$
- b) $35,4 \text{ m}^2$
- c) $30,4 \text{ m}^2$
- d) $32,4 \text{ m}^2$



Question N° 25 :

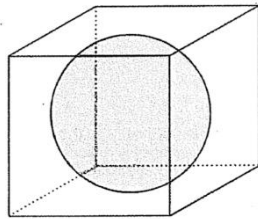
Quelle est la superficie approximative du plan ci-contre ?

- a) 35 m²
- b) 45 m²
- c) 55 m²
- d) 65 m²



Question N° 26 :

Une boule de 7 cm de diamètre est placée dans une boîte cubique dont l'arête mesure 7 cm. Quel est le pourcentage du volume de la boule (ou taux de remplissage) par rapport au volume de la boîte ?



- a) Environ 42%
- b) Environ 56%
- c) Environ 46%
- d) Environ 52%

Question N° 27 :

Cette image satellitaire correspond à quel équipement ?



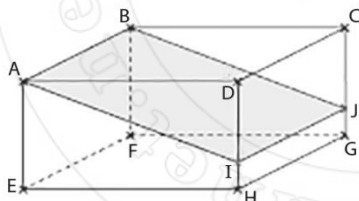
- a) Hippodrome
- b) Circuit formula 1
- c) Autoroute urbaine
- d) Aéroport

Question N° 28 :

Le quadrilatère ABJI est la section d'un parallélépipède rectangle par un plan incliné et parallèle à l'arête [CD]. Soient les dimensions : AB = 3,5 cm, AD = 6 cm, AE = 4 cm et IH = 0,8 cm.

Le quadrilatère ABJI est un rectangle de longueur :

- a) 5,8 cm
- b) 6,8 cm
- c) 7,8 cm
- d) 8,8 cm



Question N° 29 :

On considère les points A(0,1), B(2,3) et C(1,1). Quelles sont les bonnes réponses ?

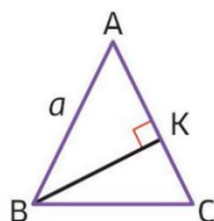
- a) Les droites (AB) et (OC) sont confondues
- b) Les droites (AB) et (OC) sont perpendiculaires
- c) Les droites (AB) et (OC) sont parallèles
- d) Les droites (AB) et (OC) sont sécantes

Question N° 30 :

Un triangle ABC d'aire 25 cm² est isocèle en A et tel que l'angle A = 30°.

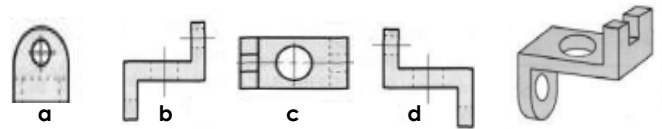
La longueur AB, notée a, vaut :

- a) 2,5 cm
- b) 5 cm
- c) 7,5 cm
- d) 10 cm



Question N° 31 :

Laquelle de ces figures ne correspond pas à la forme 3D ?



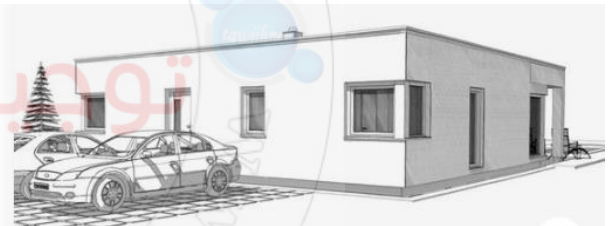
Question N° 32 :

Où se situe cette façade par rapport au plan ci-dessous :



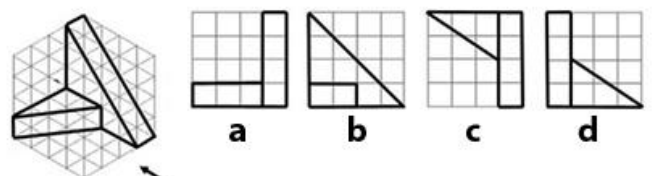
Question N° 33 :

La perspective ci-dessous est prise de quel angle sur le plan ?



Question N° 34 :

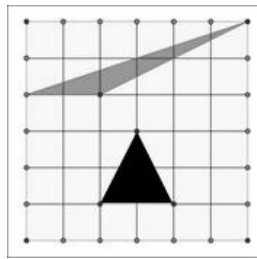
Quelles est l'élévation correspondant à la vue indiquée par la flèche sur le dessin en 3D ?



Question N° 35 :

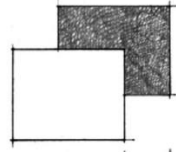
Laquelle de ces affirmations est vraie ?

- a) La surface du triangle gris est plus grande que celle du noir
- b) La surface du triangle noir est plus grande que celle du gris
- c) Les deux triangles ont la même surface
- d) Aucune affirmation n'est vraie



Question N° 36 :

L'image en plan ci-contre correspond à quelle image en perspective :



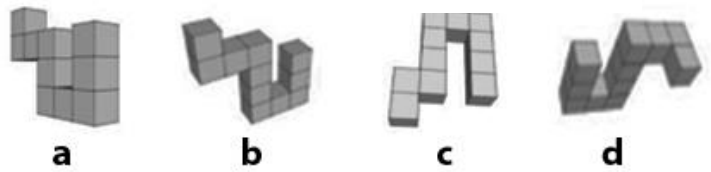
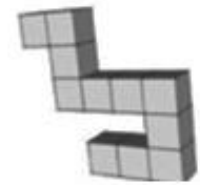
Question N° 37 :

Choisissez l'option dans laquelle le point est placé dans le même coin que celui du modèle ci-contre.



Question N° 38 :

Parmi les 4 images suivantes, sélectionnez celle représentant le même objet montré ci-contre.



Question N° 39 :

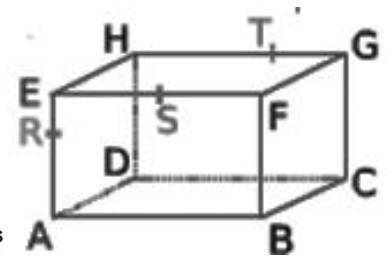
Si on double la longueur des côtés d'un carré, son aire est multipliée par :

- a) 2
- b) 6
- c) 4
- d) 8

Question N° 40 :

Laquelle de ces propositions est correcte :

- a) (EH) est parallèle à (BC) et HF=AC
- b) (GC) et (AD) ne sont pas sécantes donc parallèles
- c) S est le milieu de RT
- d) (RS) et (DC) sont sécantes



Langues et compréhension des sens (10 questions)

Les techniques et les matériaux de construction n'ont pas cessé d'évoluer pour apporter plus de confort et d'économie d'énergie. Les principes de l'architecture bioclimatique et les règles thermiques sont simples et faciles à mettre en œuvre. Par ailleurs, les choix architecturaux ont un impact très important sur le comportement thermique d'un bâtiment. C'est donc dès les premières phases de conception qu'il convient d'appliquer quelques principes qui permettent de réduire les éventuelles déperditions d'un local pendant l'hiver et de ne pas créer d'importantes surchauffes en été. Ainsi l'architecture bioclimatique permet de se passer ou de limiter toute consommation d'énergie annexe, notamment le recours à la climatisation, à la ventilation mécanique, à l'éclairage artificiel, etc, évitant ainsi des surcoûts à la construction. La principale recommandation concerne d'abord l'orientation du bâtiment et l'installation réfléchie des ouvertures pour un maximum d'optimisation de gains énergétiques mais aussi la compacité des volumes préconisés. Toutefois toute conception architecturale énergétiquement efficace devrait respecter une démarche bien spécifique hiérarchisant les recommandations qualitatives obtenues à travers les données bioclimatiques du site de son implantation.

Répondez aux questions qui suivent à la lumière du texte ci-dessus :

Question N° 41 :

Le texte évoque les principes de l'architecture :

- a) Bioclimatique
- b) Numérique
- c) Vernaculaire
- d) Moderne

Question N° 42 :

La réduction des surcoûts engendrés par une mauvaise prise en compte des dispositions citées dans le texte incomberait d'abord :

- a) Au Concepteur
- b) Au propriétaire
- c) A l'utilisateur
- d) A la commune

Question N° 43 :

la bonne relation entre l'architecture et son environnement se fait à travers plusieurs aspects, excepté :

- a) Le mobilier
- b) L'orientation du bâtiment
- c) Le choix et orientation des ouvertures
- d) La compacité des volumes

L'homme se réfère continuellement au corps humain. Dans notre perception et représentation de l'ordre de l'univers ce n'est pas l'atome, mais notre corps qui est l'élément de référence primordial. C'est à lui que nous comparons le petit, le grand, le géométrique et l'amorphe, le dur et le tendre, l'étroit et le large, le fort et le faible. Un corps humain sain nous apparaît équilibré. C'est une entité où rien ne peut plus être ajouté ; on peut l'habiller ou le décorer, mais pas lui ajouter un troisième bras, ni rallonger une jambe. Notre sens du beau est probablement à la forme de notre corps.
Christophe Gillis (architecte)

Répondez aux questions qui suivent à la lumière du texte ci-dessus :

Question N° 44 :

La Perception est un :

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| a) Processus sensoriel | c) Démarche intellectuelle |
| b) Représentation fictive | d) Raisonnement mental |

Question N° 45 :

Selon le texte le corps humain est :

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| a) La représentation de l'ordre | c) Un chef d'œuvre |
| b) Un emballage | d) Notre première référence |

« Le développement des grandes villes consiste, selon notre idéal moderne, dans la conciliation des avantages de la vie rurale et de la vie urbaine : l'une apportant l'air, le paysage, la solitude délicieuse, l'autre la facilité de communication, la distribution par des réseaux souterrains d'énergie de lumière et d'eau. Ce qui était jadis la partie la plus habitée de la cité est précisément la partie qui est maintenant désertée, parce qu'elle est devenue propriété collective ou du moins centre public de vie intermittente. Trop utile à l'ensemble des citoyens pour être monopolisées par des familles privées, le cœur de la cité est le patrimoine de tous ».

Marcel RONCAYOLO et Thierry PAQUOT, Villes et civilisations urbaines, 1992

Répondez aux questions qui suivent à la lumière du texte ci-dessus :

Question N° 46 :

Choisir un titre à ce texte :

- | | |
|------------------|-----------------------|
| a) Ville durable | c) Ville-nature |
| b) Ville moderne | d) Ville intelligente |

Question N° 47 :

La déserte de la ville est liée au fait qu'elle est devenue ? :

- | | |
|-------------------------|----------|
| a) Propriété collective | c) sale |
| b) dense | d) calme |

Question N° 48 :

« Ce qui était jadis la partie la plus habitée de la cité est précisément la partie qui est maintenant désertée », est une phrase qui exprime :

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| a) Une subordonnée d'opposition | c) Une cause |
| b) Une concession | d) Une conséquence |

« Il y a un autre thème qui me préoccupe toujours qui me passionne dans mon travail. C'est le sixième point, je l'intitule 'Entre sérénité et séduction ' Il renvoie au fait que nous nous déplaçons dans l'architecture. Les gens disent toujours que l'architecture est un art de l'espace, mais c'est aussi un art du temps. Je n'en fais pas l'expérience en une fraction de seconde. Wolfgang Rihm et moi-même étions d'avis qu'à l'instar de la musique, l'architecture est aussi un art du temps. Cela veut dire que je réfléchis à la manière dont nous nous déplaçons dans le bâtiment, et c'est là qu'interviennent ces pôles de tensions avec lesquels j'aime travailler. Je vous donne un exemple, peut-être à propos de ces thermes que nous avons construits. Pour nous, il était extrêmement important de produire une sorte de 'flânerie libre', dans une ambiance qui nous séduit plus qu'elle nous dirige. »

Extrait du livre atmosphères de Peter Zumthor, 2008.

Répondez aux questions qui suivent à la lumière du texte ci-dessus :

Question N° 49 :

Le passage suggère que l'ouvrage traite :

- | | |
|--------------------------------|--|
| a) Des changements climatiques | c) De la sécurité des déplacements dans l'espace |
| b) de la poétique de l'espace | d) Des règles d'hygiène dans les espaces publics |

Question N° 50 :

Selon l'auteur l'architecture et la musique :

- | | |
|--|---------------------------------|
| a) Obéissent aux mêmes règles de composition | c) Marquent et signe l'espace |
| b) Nécessitent beaucoup d'exercices | d) Sont conçus par des artistes |

Royaume du Maroc



Ministère de l'Aménagement du Territoire National,
de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville
Département de l'Aménagement du Territoire National et de l'Urbanisme
Secrétariat Général

Ecole Nationale d'Architecture de Rabat

Concours d'accès à l'Ecole Nationale d'Architecture de Rabat
Mardi 02 août 2022

Epreuve : Dessin et expression artistique

Durée : 60 minutes

Enoncé :

Le Maroc connaît actuellement un grand stress hydrique (pénurie d'eau) à cause de la sécheresse et des changements climatiques.

Réalisez un dessin illustrant ce phénomène.

IMPORTANT : Le dessin doit être réalisé dans le cadre réservé sur la feuille du concours, à main levée et exclusivement au crayon mine de plomb et gomme.

