

Professional Valuers Certification

PeopleCert

Professional Certifications

Valuer in Machinery, Plant & Equipment

Sample Paper (Part B Only)

Αυτό το έγγραφο πρέπει να επιστραφεί με την εργασία του υποψηφίου, διαφορετικά η εγγραφή του θα ακυρωθεί και δε θα εκδοθεί αποτέλεσμα.	
Όνοματεπώνυμο	Ημερομηνία
Υποψηφίου:	Εξέτασης:
Πατρώνυμο:	Πόλη
	Εξέτασης:

Επιτρεπόμενος Χρόνος: 3 ώρες (180 λεπτά)

Μέρος Α Απαντήστε και τις 40 ερωτήσεις του Μέρους Α. Οι απαντήσεις σας θα πρέπει να σημειωθούν μόνο στον ειδικό χώρο του φυλλαδίου απαντήσεων. Υπάρχει ΜΟΝΟ μία σωστή απάντηση σε κάθε ερώτηση. Προτείνεται να μην αφιερώσετε περισσότερο από μια (1) ώρα (60 λεπτά) σε αυτό το μέρος.

Μέρος Β Απαντήστε όλες τις ασκήσεις του Μέρους Β, δείχνοντας τους υπολογισμούς σας. Οι απαντήσεις σας θα πρέπει να γραφτούν μόνο στο χώρο που διατίθεται στο φυλλάδιο απαντήσεων. Προτείνεται να μην αφιερώσετε περισσότερο από δύο (2) ώρες (120 λεπτά) σε αυτό το μέρος.

Επιτρέπεται η χρήση απλών αριθμομηχανών (calculators).

Συμφωνία Τήρησης Απορρήτου

Το περιεχόμενο της εξέτασης είναι αυστηρά εμπιστευτικό. Η PeopleCert κατέχει την πνευματική ιδιοκτησία και διατηρεί κατοχυρωμένα τα πνευματικά δικαιώματα των εμπορικών σημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για την παροχή της εξέτασης. Αυτή η εξέταση είναι διαθέσιμη σε εσάς ως υποψήφιο, αποκλειστικά για τον σκοπό της αξιολόγησής σας. Απαγορεύεται ρητά η γνωστοποίηση, δημοσίευση, αναπαραγωγή ή μετάδοση του περιεχομένου αυτής της εξέτασης, εν όλω ή εν μέρει, σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο και μέσον, συμπεριλαμβανομένων οπτικών, ακουστικών, προφορικών ή γραπτών, χωρίς την προηγούμενη ρητή και έγγραφη άδεια της PeopleCert. Τα προσωπικά δεδομένα τα οποία προσκομίσατε κατά την διαδικασία εγγραφής σας στις εξετάσεις θα χρησιμοποιηθούν για να σας κοινοποιηθεί το αποτέλεσμα της εξέτασής σας και για σκοπούς επίβλεψης της διαδικασίας αξιολόγησης. Τα προσωπικά σας δεδομένα καθώς και τα δεδομένα της εξέτασής σας θα φυλαχθούν στην βάση δεδομένων της PeopleCert.

Η PeopleCert σας υπενθυμίζει ότι έχετε το δικαίωμα πρόσβασης, διαγραφής και τροποποίησης των προσωπικών σας δεδομένων, κατόπιν σχετικού αιτήματος στην PeopleCert.

Για χρήση μόνο από τον εξεταστή/διορθωτή

Μέρος Α	Μέρος Β	Σύνολο
40	60	100

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

ΔΕΙΓΜΑ ΤΕΣΤ

ΜΕΡΟΣ Β

(60 βαθμοί)

Άσκηση 1

(24 βαθμοί)

Αιολικό Πάρκο ισχύος 8MW πλησιάζει στο τέλος του λειτουργίας του με βάση το συμβόλαιο αγοραπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο λήγει σε 3 έτη. Η ιδιοκτήτρια εταιρεία επιθυμεί να το πωλήσει ως έχει σε ενδιαφερόμενο αγοραστή για να βελτιώσει τη ρευστότητά της. Για τον σκοπό αυτό καλείται εκτιμητής προκειμένου να προσδιορίσει την Αγοραία Αξία του Αιολικού Πάρκου τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή ως ενιαία παραγωγική μονάδα με ενεργό συμβόλαιο αγοραπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας.

Με βάση το ιστορικό παραγωγής των τελευταίων ετών η ετήσια παραγωγικότητα του Αιολικού Πάρκου αναμένεται στα 18.000MWh/έτος για τα επόμενα τρία έτη. Η ταρίφα για το συγκεκριμένο Αιολικό Πάρκο (feed in tariff) ανέρχεται στα 65€/MWh.

Το πάρκο έχει συντηρηθεί άριστα και για το επόμενο διάστημα αναμένονται μόνο προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης ρουτίνας που καλύπτονται από συμβόλαιο συντήρησης με συμφωνημένη τιμή στα 75.000€/έτος.

Τα υπόλοιπα ετήσια κόστη του πάρκου (ασφάλιση, έξοδα προσωπικού και διοίκησης κλπ) ανέρχονται στο 10% επί των ετήσιων εσόδων.

Μετά την λήξη του συμβολαίου, η λειτουργία του αιολικού πάρκου θα σταματήσει και υπάρχει προσύμφωνο πώλησης των μεταχειρισμένων Ανεμογεννητριών και παρελκόμενου Η/Μ εξοπλισμού σε ενδιαφερόμενο αγοραστή στο ποσό των 400.000€ και πρόκειται για αφορολόγητο έσοδο.

Επιπλέον δεδομένα:

- Όλοι οι υπολογισμοί στο τέλος του κάθε έτους.
- Σταθερός πληθωρισμός.
- Το επιτόκιο προεξόφλησης είναι στο 10%.
- Ο φόρος εισοδήματος ανέρχεται στο 26%.
- Δεν υπάρχει επιπλέον πτώση στην προβλεπόμενη παραγωγή με την πάροδο των ετών (Σταθερή και για τα τρία χρόνια)

Ζητείται να προσδιοριστεί η αγοραία αξία του Αιολικού Πάρκου με την μέθοδο εισοδήματος.

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

ΔΕΙΓΜΑ ΤΕΣΤ

Άσκηση 2

(16 βαθμοί)

Βιομηχανία πλαστικών ενδιαφέρεται να αγοράσει ένα μηχάνημα ανακύκλωσης πλαστικού για την επανατροφοδοσία της παραγωγικής φύρας στις πρώτες ύλες. Γνωστός προμηθευτής προσφέρει μεταχειρισμένο μηχάνημα ανακύκλωσης πολυπροπυλενίου που καλύπτει της ανάγκες της εταιρείας, και εγγυάται για την άριστη κατάσταση και την καλή του λειτουργία. Καλείται εκτιμητής να προσδιορίσει την Αγοραία Αξία του μηχανήματος.

Δίνονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Το μηχάνημα κατασκευάστηκε πριν από τέσσερα έτη
- Δυναμικότητα ανακύκλωσης: 400kg/h πολυπροπυλένιο
- Συντελεστής Έντασης Απομείωσης $b = 7,5$
- Συντελεστής Οικονομικής Απαξίωσης : 0,8
- Συντελεστής Κλίμακας για πανομοιότυπα μηχανήματα $x = 0,7$

Επιπλέον γνωρίζουμε από αξιόπιστη πηγή πως καινούργιο πανομοιότυπο μηχάνημα (ίδιος κατασκευαστής / σειρά, τεχνολογικό επίπεδο, παραγόμενο προϊόν κλπ.) με δυναμικότητα επεξεργασίας 500kg /h πολυπροπυλένιο πωλείται στην αγορά κατά το έτος της εκτίμησης στην τιμή των 400.000€.

- A. Να προσδιοριστεί η Αξία Αντικατάστασης Νέο του μηχανήματος (Replacement Cost New)
- B. Να υπολογιστεί η Αγοραία Αξία του μηχανήματος ως έχει σαν μεταχειρισμένο.

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

ΔΕΙΓΜΑ ΤΕΣΤ

Άσκηση 3

(20 βαθμοί)

Μία νεοσύστατη Ναυτιλιακή Εταιρεία Πλοίων Αναψυχής (ΝΕΠΑ) ενδιαφέρεται να αποκτήσει ένα πλοίο αναψυχής μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης. Για το σκοπό αυτό καλείται εκτιμητής προκειμένου να προσδιοριστεί η Αγοραία Αξία ενός μεταχειρισμένου Ιστιοφόρου Πλοίου με το όνομα «Typhoon».

Ο εκτιμητής διαπιστώνει πως υπάρχει πληθώρα συγκριτικών στοιχείων που επιτρέπουν την εφαρμογή της άμεσης αντιστοίχισης (direct match approach). Εντοπίζονται τρία συγκριτικά στοιχεία προσφερόμενων τιμών από αγγελίες μεσιτικών γραφείων πλοίων και όλα αφορούν σε πλοία του ίδιου ναυπηγοκατασκευαστικού οίκου και του ίδιου μοντέλου. Στα συγκριτικά παρέχεται επαρκής πληροφορία για την εφαρμογή της μεθόδου δηλαδή είναι γνωστά όλα τα βασικά χαρακτηριστικά των πλοίων όπως η ηλικία τους, η κατάστασή τους και ο εξοπλισμός τους.

Το πλοίο υπάρχει διαθέσιμο σε δύο εκδόσεις εξοπλισμού, την βασική “Essential” και την πλήρη “Premium” με την πλήρη να κοστίζει 15% περισσότερο από την βασική.

Από την έρευνα αγοράς παρατηρείται πως κάθε έτος χρονολογικής ηλικίας του πλοίου απομειώνει κατά περίπου 5% την αξία του.

Θεωρούμε πως η επίδραση της κατάστασης απομειώνει κατά 10% την αξία για κάθε βήμα κατάστασης (Θεωρούμε τρεις κατηγορίες κατάστασης για την συγκεκριμένη εφαρμογή Άριστη, Καλή, Μέτρια).

Επιπλέον έχει διαπιστωθεί πως η τελική τιμή πώλησης διαμορφώνεται περίπου 10% χαμηλότερα από αυτήν που προσφέρεται αρχικά από το μεσιτικό γραφείο πλοίων.

	ΠΛΟΙΟ Α	ΠΛΟΙΟ Β	ΠΛΟΙΟ Γ
Προσφερόμενη Τιμή (€)	520.000	450.000	600.000
Ηλικία (έτη)	4	5	3
Κατάσταση	Μέτρια	Καλή	Άριστη
Έκδοση Εξοπλισμού	Essential	Premium	Essential

Το πλοίο «Typhoon» κατελύσθηκε 4 έτη πριν από το έτος εκτίμησης, διαθέτει εξοπλισμό της έκδοσης «Premium» και κατά την αυτοψία ο εκτιμητής διαπιστώνει ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα θα πρέπει να υπολογιστεί η Αγοραία Αξία του Ιστιοπλοϊκού «Typhoon».

Οι αναγωγές να γίνουν πολλαπλασιαστικά.

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

ΔΕΙΓΜΑ ΤΕΣΤ

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

$$\frac{C_2}{C_1} = \left(\frac{Q_2}{Q_1}\right)^x$$

$$A = A_{KT} x \frac{\Delta_2}{\Delta_1} x \frac{X_{\kappa\alpha} + Z - X_{\varepsilon}}{X_{\kappa\alpha} + Z - X_{\kappa\tau}} x K x N$$

$$A = A_{\kappa\alpha\iota\nu} x \frac{X_{\kappa\alpha} + Z - X_{\varepsilon}}{Z} x K x N$$

$$A = A_{\kappa\alpha\iota\nu} x \left(\frac{100 - X_{\varepsilon} + X_{\kappa\alpha}}{100}\right)^b x N$$

$$NPV = -C + \frac{I_1}{(1+y)^1} + \frac{I_2}{(1+y)^2} + \dots + \frac{I_n}{(1+y)^n}$$